

EKONOMIKA A MANAŽMENT

Vedecký časopis Fakulty podnikového manažmentu
Ekonomickej univerzity v Bratislave



ECONOMICS AND MANAGEMENT

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

Ročník XV.

Číslo 3

Rok 2018

ISSN 2454-1028

Predseda redakčnej rady

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

Redakčná rada

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Adresa redakcie

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

www.fpm.euba.sk

Výkonný redaktor

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

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

Administrácia

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

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

EKONOMIKA A MANAŽMENT

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

Vydavateľ

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

Dátum vydania tohto čísla: 15. 12. 2018

ISSN 2454-1028



EKONOMIKA A MANAŽMENT

Ekonomická univerzita v Bratislave

Fakulta podnikového manažmentu

Ročník XV.

Číslo 3

Rok 2018

Autori príspevkov (Authors of contributions)

Peter Achenbach

Faculty of Business Management, University of Economics in Bratislava, Department of Business Economy, Dolnozemska cesta 1/b, 852 35 Bratislava, Slovak Republic
e-mail: peterachenbach@t-online.de

Andrej Dupal', prof. Ing., CSc.

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

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

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

Nora Grisáková, doc. Ing., PhD.

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

Tatiana Hajniková, Ing.

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

Anna Harumová, doc. Ing., PhD.

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

Lea Hicová, Ing.

Mládeže 3, Svidník, Slovak Republic
e-mail: lea.hicova@gmail.com

Vladimír Hojdík, Ing.

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

Monika Jančovičová, Ing., PhD.

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

Andrea Lukačková, Ing.

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

Helena Majdúchová, doc. Ing., CSc.

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

Pavel Melich, Ing.

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

Marián Smorada, Ing., PhD.

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

Monika Štesková, JUDr.

Agentúra pre rozvoj Gemera, Mokrý Lúka 93 Revúca 050 01, Slovak republic
e-mail: monika.steskova@rozvojpgemera.sk

Natália Švejdová, Ing.

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

Nikola Švejdová, Ing., PhD.

CORPORA, a.s., Záhradnícka 68, 821 08 Bratislava, Slovak Republic
e-mail: svejdova@corpora.sk

OBSAH (CONTENTS)

VEDECKÉ PRÍSPEVKY (SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS)

Peter Achenbach – Gabriela Dubcová
Current Situation of Corporate Social Responsibility in German Enterprises **9**

Nora Grisáková – Lea Hicová
Citlivosť dopytu a jeho vplyv na rozhodovanie firmy
(Demand sensitivity and its impact on company decisions) **21**

PRÍSPEVKY DO DISKUSIE (CONTRIBUTIONS TO THE DISCUSSION)

Andrej Dupal' – Pavel Melich
Súčasný prístup k meraniu výkonnosti integrovaného logistického reťazca
v podniku
(Current approaches to the measurement of the performance of the integrated logistics
chain in the enterprise) **33**

Monika Jančovičová – Helena Majdúchová
Indikátory makroekonomického a odvetvového prostredia pre hodnotenia inovačného
potenciálu malých a stredných podnikov v Slovenskej republike
(Indicators of the macroeconomic and sectoral environment for evaluating of the
innovation potential of small and medium enterprises in Slovak Republic) **48**

Anna Harumová
Taxation of digital platforms **56**

Tatiana Hajniková
Využitie štatistických metód pri transferovom oceňovaní
(Application of statistical methods for transfer pricing) **64**

Natália Švejdová – Nikola Švejdová
Využitelnosť podnikovej diagnostiky vo vybraných znaleckých odboroch a
odvetviach
(The usability of business diagnostics in selected expert disciplines and departments) **78**

Vladimír Hojdík
Zákaznícke vnímanie značiek automobilového priemyslu v Slovenskej republike
(Customer Perception of Automotive Industry Brands in Slovak Republic) **85**

Monika Štesková
Public – Private Partnership legal framework **92**

Marián Smorada

Možnosti využitia PPP projektov na Slovensku
(Possibilities of PPP schemes in Slovakia)

99

Andrea Lukačková

Komparácia tradičného modelu obstarania verejnej infraštruktúry a PPP schém
(Comparison of the traditional procurement method of public infrastructure with the
schemes of public-private partnership)

107

RECENZIE (REVIEWS)

Recenzia na vedeckú monografiu

BEDNÁR Richard – PROCHÁZKOVÁ Katarína – ZAGORŠEK Branislav
Strategies and business models of startups
Brno: Vydavateľstvo Tribun EU, 2018. 122 s. ISBN 978-80-263-1508-7.

115

VEDECKÉ PRÍSPEVKY

SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS

Current Situation of Corporate Social Responsibility in German Enterprises

Peter Achenbach – Gabriela Dubcová

Abstract

Large German companies are increasingly pursuing strategic sustainability management which goes beyond a motivation that justifies legitimacy. Market orientation has thus gained in importance in order to allow proactive, innovative sustainability efforts to bear fruit in the medium to long term. Furthermore, an increased awareness of the integration of Corporate Social responsibility (CSR) into the core business can be observed by applying sustainability management methods which primarily fall within the area of responsibility of the management. Personnel issues are increasingly becoming the focus of attention as the qualification of the workforce is increasingly geared to sustainability aspects through further training. There is a need for action in the areas of finance, accounting and controlling in order to better record and control the effectiveness of CSR measures on business success. With regard to stakeholder management there is further need for optimisation in which more intensive forms of exchange and integration are practiced for the purpose of maintaining and extending the "licence to operate". In order to ensure a closed sustainable value chain across all companies involved in the creation process, it will be necessary in the medium term to anchor binding sustainability issues in SME's as well. Through integrative consideration of ecological, social and economic aspects a win-win situation with prosperity gains for the entire society can be created in the sense of a "triple value".

Keywords: CSR, enterprise, development

JEL classification: E10, G30, M 14

1 Introduction

Two and a half decades after the United Nations Conference on Environment and Development in Rio de Janeiro, the guiding principle of sustainable development has reached the consciousness of politics, society and business. However, many sustainability issues such as climate change remain unsolved and many problems (e.g. loss of biodiversity) have even intensified since then. Not least in the entrepreneurial context it becomes clear that no actor can manage the implementation of sustainable development alone. Instead, it is necessary to motivate companies to cooperate more closely with external partners such as NGOs, state actors or educational institutions. It is essential that in the sense of stakeholder management the interests of all parties involved are taken into account and that all organisational areas within the company are involved in sustainability management. In the recent past around three - quarters of companies have stated that they at least partially link sustainability to their core business, with the focus of their sustainability efforts being primarily on the inside.

Market-oriented sustainability strategies could rarely be identified. It was also noticed that some organizational areas are not involved in sustainability management and the effects of sustainability commitment on corporate success in the sense of "good corporate governance" are only measured sporadically. The findings on the current status of CSR in the German companies surveyed, which are presented in more detail in Chapter 5, cover the subject areas of intention, integration, implementation and training. "Intention" subsumes the reasons and motives for the introduction of CSR as well as sustainability management strategies and the

currently relevant topics. The chapter "Integration" examines whether and how companies include sustainability in their core business, who deals with sustainability there and which drivers of a business case are addressed. In the context of "implementation" concrete sustainability measures are analysed by involving stakeholders using management methods and measuring the effects of CSR.

Finally, the topic "Training and further education for corporate sustainability" deals with whether and how companies qualify their employees for the implementation of sustainability. The insights gained are supplemented by application - oriented recommendations for action in Chapter 6. The outlook shows trends and expected dynamics of corporate practice in order to continue to progress successfully and in a manner that maximizes prosperity in the sense of "triple value" on the way to a more sustainable economy.

2 Factual Situation

2.1 Classification of Companies

In 2016, there were a total of around 3.48 million companies in Germany (<https://de.statista.com>, 2018). Table 1 shows the number of employees subject to social insurance contributions by number of enterprises, whereby the Federal Statistical Office classifies the enterprises as follows:

1. Micro-enterprises: Up to 9 employees and up to 2 million Euro turnover.
2. Small businesses: Up to 49 employees and up to 10 million Euro turnover and no micro enterprise.
3. Medium-sized companies: Up to 249 employees and up to 50 million Euro turnover and not a small company.
4. Large companies: > 249 employees or a turnover of more than 50 million euros.

According to the number of companies:

Table 1

Number of employees of German companies, 2016

Employees	Number of cCompanies
0-9	3.111.735
10-49	287.493
50-249	62.335
> 250	14.630

Source: <https://de.statista.com/>, 31-07-2018

2.2 Report Criteria

Since 2017, capital market-oriented companies, credit institutions and insurance companies with more than 500 employees and a balance sheet total of more than EUR 20 million or sales revenues of more than EUR 40 million have been subject to reporting requirements (www.bertelsmann-stiftung.de, 2018). According to a study by the University of Jena 536 companies in Germany are currently affected (www.boeckler.de/pdf, 2018). In practice, many small and medium-sized enterprises will also be indirectly affected, for example through the supply chain. Reporting companies are expected to request such information from their subcontractors. At the beginning of March 2017 the "Bundestag" decided that subsidiaries do not have to report and that reporting at group level is sufficient. Businesses must provide information on the non-financial aspects of the environment, workers and social issues, respect for human rights and the fight against corruption and bribery including the following: - Description of the concepts pursued for this purpose, in particular with regard to compliance

with operational due diligence obligations; - Results of the concepts pursued; - Description of the main risks arising from the company's own business activities; - Description of the main risks in the supply chain; - Identification of the main non-financial performance indicators relevant to the company's business activities.

National, European or International Frameworks can be used to produce the reports. It must be reported whether a framework has been used and if so, which one. Otherwise it must be shown why there was no framework used. The principle of "comply or explain" applies. It is advisable to refer to well-established standards such as the guidelines of the Global Reporting Initiative, the principles of the UN Global Compact, the OECD Guidelines for Multinational Enterprises, ISO 26000 or the German Sustainability Code.

What is right is what meets the requirements - what is common practice what keeps the effort in moderate proportions and is used in the industry. The information can be integrated into the annual report, published in parallel with the annual report or after a certain period of time. In the case of separate reporting they must be made publicly available on the company's website for ten years. The information must be provided within four months of the balance sheet date. There is no obligation for the auditor to check the content of the financial statements. The latter only has to check whether the non-financial reporting has been submitted. This reporting is to be reviewed by the Supervisory Board which may also commission an external review.

3 Methodology

In order to reflect the practical status and progress of sustainability management, Germany's largest companies were asked 27 questions using a standardized questionnaire. This was based on the Top 500 ranking published by the daily newspaper "Die Welt". This selection was supplemented by the DAX, MDAX and SDAX companies, which are not already among the 500 companies with the highest turnover in the country. The 50 largest banks and 30 largest insurance companies were also taken into account in terms of their total annual balance sheet and gross annual premiums. In the final, 383 companies were sent the link to the survey of which a total of 152 questionnaires from companies from all sectors and ownership structures were considered for the anonymous evaluation, which corresponds to a response rate of 39.7%. The distribution of enterprises in terms of annual turnover (or balance sheet total), number of employees and sector affiliation is such that the participating enterprises well reflect the range of large German enterprises (Schaltegger, S. et al., 2012).

4 Evaluation of Status Quo

In the following the status quo with regard to CSR in German companies will be presented by explaining the motivation to deal with sustainability management and to what extent corresponding activities are integrated in the companies or how they are implemented. This is accomplished with the help of the thematic blocks "Intention", "Integration", "Implementation" and "Training", which are described in more detail below. The percentages are taken from the "Corporate Sustainability Barometer" study and can be accessed under (Schaltegger, S. et al., 2012).

4.1 Intention

This section will shed more light on the reasons and strategies of corporate sustainability and the sustainability issues currently relevant in practice:

- *Reasons:* Corporate sustainability management takes place for various reasons. On the one hand, demands from politicians, the public and other social stakeholders put pressure on companies (push factors), e.g. in the form of regulation or media attention (5 Dyllick, T.; Belz, F. & Schneidewind, U., 1997). Accordingly, companies strive with their commitment

to sustainability to legitimize their actions, their products and their existence in order to obtain the "License to Operate". On the other hand, consumer demand or inquiries from investors and the behaviour of competitors can create market incentives that "pull" companies towards sustainability (Meffert, H. & Kirchgeorg, M., 1998). Above all, non-governmental organisations or environmental or social associations, as well as the media and the public, are regarded by large companies in Germany as particularly conducive to corporate sustainability. Suppliers, banks, lenders and insurance companies, on the other hand, are rated as neutral or less supportive.

- *Strategies:* Corporate sustainability can be pursued with different strategies. On the one hand, sustainability management can help to control risks and reduce costs. On the other hand, commitment to sustainability offers the opportunity to increase sales and reputation by differentiating and developing new markets (Crittenden, V.L. et al., 2011). A company that takes defensive sustainability measures pays particular attention to reducing risks or costs whereas an offensive strategy aims at realizing opportunities, for example in the form of increased sales or the development of new business areas. In addition, internally oriented sustainability measures serve to achieve internal effects (e.g. promotion of employee motivation), while socially oriented measures are directed at the public or the media (e.g. via an environmentally or socially oriented risk management). Market-oriented measures serve, among other things, to increase sales. A large proportion of the companies surveyed therefore pursue internally oriented sustainability strategies. These are often both defensive (84.2%) and offensive (69.7%). In addition, a similar number of companies pursue a defensively socially oriented sustainability strategy (72.4%). Market-oriented strategies are less pronounced (48.7%) than the aforementioned strategies which also applies to offensively socially-oriented strategies (43.4%).
- *Practical relevance:* The results of the study show that the companies surveyed are involved in a large number of sustainability issues. Social topics (in particular training, occupational safety and security) as well as ecological topics (energy consumption) are on the agenda. On the other hand, companies are less than average committed to the topic of biodiversity. Companies tend to engage less in social aspects that are more relevant in the supply chain (child-, forced- and compulsory labour). Ecological issues such as energy consumption, emissions, waste and waste water are in midfield. Many companies mention energy and resource-related topics such as water treatment and recycling, comprehensive life cycle assessments, CO2 compensation and energy-efficient buildings as relevant environmental topics for the future. In addition, product-related topics such as product life cycles, environmental financial services or packaging are mentioned. The social issues of future relevance are often internally oriented, such as work-life balance, sustainability in training and socially oriented, such as demographic development, consumer protection and urban development.

4.2 Integration

The following section examines whether companies link sustainability to their core business, how they integrate organizational units and which drivers of a business case for sustainability can be addressed:

- *Linking with the core business:* Sustainable development requires consideration and integration of ecological, social and economic aspects into the core business (Porter, M.E. & Kramer, M.R., 2006). 94.1% of those surveyed said they linked sustainability in their company to their core business. Most companies establish such links through production, processes and employee training with resource efficiency as the thematic focus. Certification and renewable energies also play a significant role.

- *Organizational areas:* Sustainability management is a cross-cutting task whose implementation requires the integration of all operational functions and the management (Shrivastava, P. & Hart, S., 1995). However, the management of ecological and social issues is still in development, both in business practice and in science. In addition, different functional areas take on different tasks in companies although functional specialization has increased in many large organizations making the interaction of the areas even more difficult (Steinmann, H. & Schreyögg, G., 2005). Accordingly, the ecological and social impact varies significantly from one organisational area to another. As expected, the staff divisions "Corporate Social Responsibility" including Environment, Health and Safety are most strongly affected by ecological and social issues. In addition, the human resources department and management are particularly affected by social issues and the production of ecological issues. Very little is affected by ecological and social issues in the areas of accounting / controlling and financing which in some cases are even classified as inhibiting the implementation of CSR- issues.
- *Drivers:* The integration of sustainability in companies can succeed if conflicts of trade-off between ecological and social action and economic action are reduced as much as possible and, ideally, added value is created through ecological and social action (Schaltegger, S. & Burritt, R., 2005). The focus of corporate sustainability is not on the distribution of profits for good causes, but rather on creating economic value in a sustainable way in which "Business Cases for Sustainability" can be created. There are fundamentally different approaches to business cases, such as increasing efficiency, innovation, cost reduction, employee motivation, reputation enhancement, risk management, revenue growth and business model innovation, whereby the measures most frequently implemented are those that address efficiency increases.

4.3 Implementation

The following section examines how companies integrate stakeholders, which management methods for the implementation of sustainability management can be used and which sustainability relevant topics and impacts are measured.

- *Stakeholder involvement:* Stakeholder engagement is very important for a company's sustainability management (Schaltegger, S. & Sturm, A., 1992). On the one hand, stakeholders are in a position to play a significant role in determining a company's sustainability strategy; on the other hand, the successful management of stakeholder relationships by the company can help to strengthen its own legitimacy and secure access to central resources. In addition, active stakeholder management makes it possible to recognize trends at an early stage and to increase the innovative ability of the company (Ruppel, C.P. & Harrington, S.J., 2000). The analysis of stakeholder relationships of companies is based on the classification developed by Krick et al. (2005). A distinction is made between the following successive stages: - Observing the stakeholders; - Informing the stakeholders; - Discussion with stakeholders; - Involvement in decision-making processes; - Networks for joint solution development; - Empowerment; -Transfer of decision-making competence. The analysis illustrates the following: The more (cost) intensive forms of involvement tend to be used less frequently than the basic forms of stakeholder involvement. Accordingly, information (94.7%) and stakeholder monitoring (93.4%) are the most commonly used measures. The application frequency of the more intensive forms of stakeholder involvement is significantly lower: While 86.2% of companies still say they discuss with stakeholders and 85.5% work with them this is still the case for 71.7% of companies for consideration in decision-making processes. Even more

intensive forms of stakeholder involvement, such as empowerment (52.6%) or the transfer of decision-making powers (29.6%), are less frequently used.

- *Management methods:* Sustainability management methods serve to operationalize and implement corporate sustainability in corporate practice. This enables ecological, social and economic concerns to be integrated into the day-to-day business of companies. Looking at the ten most frequently used methods for implementing sustainability management it becomes clear that conventional management methods of business management, which are related to sustainability, are the most widely used. Training (92.1%), working time models (87.5%), quality management systems (84.9%), proposal systems (83.6%), incentive systems (77.6%) and, somewhat less frequently, personnel controlling (69.7%) and risk analyses (68.4%) are used. However, methods with a clear environmental or social reference such as the environmental management system (71.7%), social or cultural sponsoring (69.7%) and environmental indicators (69.1%) are also among the top 10 most frequently used methods. Integrated sustainability management methods that take ecological, social and economic aspects into account are used much less frequently despite their high recognition, e.g. the sustainability audit (22.4%) or the Sustainability Balanced Scorecard (11.8%). Exceptions here are the sustainability report (62.5%) and the sustainability mission statement (55.3%) which are applied in more than half of the companies surveyed. The least used methods are Socio-Eco-Efficiency-Analysis (4.6%), “Öko-Kompass” (3.9%) and sustainability reporting and accounting (2.6%). The most frequently applied standards and guidelines are the ISO standard families with application rates of over 60%. The GRI guidelines (48.0%) and the principles of the UN Global Compact (34.2%) are also relatively often taken into account. The most important properties are considered to be the feasibility (40.1%) of the methods and their economic efficiency (30.9%). Flexibility (2.6%) and consideration of the local context (2.0%) are evaluated as less important.
- *Recording/measurement:* Successful sustainability management requires controlling the ecological and social effects of corporate activity and measuring the effects of sustainability management on economic performance (sales increase, reputation gain...) (Collison, D. et al., 2003). Measuring sustainability performance is also of great importance for external perception and evaluation by third parties (rating agencies) (Windolph, S.E., 2011). 93.4% of those surveyed said they recorded energy consumption, while the development of the number of jobs and occupational safety and health was measured at 92.8% each, training at 92.1%, emissions, waste water and waste at 90.1% and water and materials consumption at 86.2% each. The developments in child-, forced- and compulsory labour (40.1%), consumer protection (37.5%), freedom of association / right to collective bargaining (35.5%) and biodiversity (20.4%) are measured the least frequently. The integration of environmental and social measures into the core business requires a successful link with economic activities. Nevertheless, only 18.4% (business model innovation) to 46.7% (efficiency/productivity) of companies state that they measure the impact of their sustainability management on the respective drivers of a business case for sustainability. Of the companies that determine the impact on competitiveness or economic success, more than half see a positive impact of the sustainability commitment on the respective business case drivers and thus improved competitiveness or greater economic success. The impact of sustainability management on innovations (67.3%), efficiency and productivity gains (65.7%) and reputation or brand value (64.3%) is judged most positively. An impairment of competitiveness is rarely seen (maximum 7.0% in the case of costs). The data collected underline that companies still measure the effects of their activities on environmental

aspects more frequently than the social effects. However, trends are becoming visible that social issues are also increasingly monitored by measurements.

4.4 Training and Further Education

The implementation of corporate sustainability requires the involvement of employees. Here not only the motivation but also the qualification of the workforce is of central importance (Wilson, A. & Lenssen, G.H.P., 2006). The survey on training and further education shows that the majority of companies are generally relatively well placed to meet the demand for qualified employees (56.7%). However, 27.0% of companies claim that they are unable to meet their needs adequately. This shows that there are great differences between companies. By contrast, only 18.9% of those surveyed rated the qualification of the workforce for the design and implementation of corporate sustainability measures as positive, while 45.9% of the companies regarded the workforce as not or not specifically qualified. Here, too, there are major differences between companies. 56.8% of those surveyed cited personal skills as the most important competence for implementing sustainability.

Characteristics such as ecological and social awareness, motivational ability and sense of responsibility therefore play a central role when sustainability measures are to be implemented together with the workforce. Personality competence is clearly followed by professional competence on sustainability issues (rated by 27.0% as the most important characteristic), social competence (10.8%) and methodological competence (2.7%). In order to increase the sustainability competence of the workforce the companies asked most frequently apply further training measures (94.6%). Initial employee training is promoted or competence portfolios are used much less frequently (in 43.2% of cases). By contrast, only about one third of companies recruit new employees with specific sustainability qualifications.

5 Recommendations for Improvement

5.1 Intention

- *Reasons:* Since companies primarily value NGOs and the media as supporting stakeholders they underline the importance of building and securing legitimacy for their sustainability management. At the same time, companies are increasingly oriented towards the market, although this trend still seems to be developing. However, orientation towards current and potential customers is essential to ensure that corporate sustainability management is not exclusively risk-oriented and secures legitimacy. A company that is proactive and market-oriented with regard to sustainability issues can not only open up new markets, but also drive sustainable development as a pioneer at the social level. Large companies in particular have the necessary resources to invest in the development of new thematic fields. However, a company is not only to be seen as an individual actor. Rather, it can cooperate with its external stakeholders to promote sustainable development from both a legitimacy and market perspective.
- *Strategy:* As in the past, the majority of corporate sustainability strategies are internally oriented. In addition, both internal and social strategies are more often defensive than offensive. Social issues in particular are thus primarily addressed in order to manage sustainability-relevant risks and to secure the company's reputation and legitimacy. The development of new business areas and innovations in order to contribute to social change and the sustainable development of the economy and society with new technologies are less in the focus of action. In order to increase the entrepreneurial contribution to sustainability innovations more intensive cooperation with stakeholders - such as NGOs - could be entered into. The strong increase in the importance of market-oriented strategies, which were

significantly less important in the past, deserves special emphasis. By seizing the associated opportunities companies can exploit existing and new market potential and play a pioneering role as first movers in sustainability-oriented products and services.

- *Practical relevance:* Changing health risks such as the increasing number of burnout illnesses (www.csreurope.org, 2018) or the shortage of skilled workers expected as a result of demographic change are driving companies to take on special cases in already established areas. The fact that entrepreneurial commitment to some issues is significantly greater than the relevant stakeholder requirements, for example with regard to training and further education or energy consumption, shows that companies are self-motivated and proactive in tackling sustainability issues and not just reacting to external pressure.

5.2 Integration

- *Core business linkage:* Efficiency-enhancing measures are a necessary and meaningful step towards sustainability, but they are neither sufficient nor represent the entire spectrum. Proactive sustainability management means developing innovative products, services, production processes and business models that can change production and consumption habits. The challenge is therefore to expand and deepen the link between sustainability aspects and the company's core business.
- *Organizational areas:* The logistics/distribution sector deserves attention, as both the ecological impact and the need for development of suitable environmental management methods have increased significantly. This result can be seen as an indicator of the need for action in the logistics/distribution sector, for example for environmentally friendly logistics concepts and means of transport for goods and freight traffic. The results of the questions on the integration of the organisational areas also impressively illustrate the outsider role played by controlling, accounting and financing in sustainability management. The integration of these functional areas for the provision of relevant sustainability information is essential to support well-founded management decisions on investments, price calculations, etc. These still marginalized areas are challenged to develop a greater awareness of sustainability issues to incorporate sustainability into economic decisions and to support the creation of "Business Cases for Sustainability".
- *Drivers:* In addition to "low hanging fruits", which are usually due to the increase in eco-efficiency, sustainability measures primarily serve to secure and legitimise. The relatively minor importance of innovation as a business case driver requires closer consideration. Among other things, sustainability-oriented innovations serve to replace outdated environmentally harmful products and processes. It is therefore of central importance for sustainable development in society as a whole that sustainability measures aimed at the creation of innovations and the structural change of markets are increasingly taken in the future. In this way, innovations can be used to positively influence business success and make a contribution to sustainable development.

5.3 Implementation

- *Stakeholder involvement:* Participatory approaches that give stakeholders greater influence are rarely applied in practice. In the majority of companies such consideration of stakeholder interests may be perceived as too risky, restrictive or cost-intensive. A more intensive exchange with stakeholders can thereby also open up a multitude of opportunities for companies. It makes it possible to take on external perspectives as well as to identify opportunities for innovation and new business fields. Regular exchanges with stakeholders also give companies the opportunity to learn more about their views and expectations. In order to realize these opportunities a more intensive exchange with stakeholders is

necessary. Stakeholder engagement can be stimulated through a trusting exchange and binding communication. It is conducive to promoting innovation if both sides are willing to make changes and concessions.

- *Management methods:* There is great potential in this holistic approach to sustainability-related issues which can be exploited through the increased use of integrative management methods. For example, a sustainability management system helps to identify aspects of sustainability relevant to success and to integrate them more strongly into day-to-day business. Accounting and financing methods (such as ecologically oriented investment accounting, ecologically oriented budgeting, sustainability accounting) are also rarely used. A possible first step to increase the application of these and other methods of sustainability management could be to raise awareness of the methods. Furthermore, the development of new methods and the improvement of existing methods can help to adapt them to practical needs. For example, numerous methods that can be assigned to a defensively internal-oriented strategy are widely used (e.g. environmental and sustainability indicators, corporate environmental information system). Methods that go hand in hand with an offensively internal strategy, such as the proposal system or an environmental-, social- or sustainability mission statement, are also widespread. Similarly, methods that can be assigned to a defensively socially oriented strategy, such as risk analysis or early detection, are often used. Methods that go hand in hand with an offensively socially oriented strategy, e.g. eco-sponsoring, are much rarer. Market-oriented strategies in defensive or offensive form, e.g. social costing or sustainability marketing, are also rarely used. Here, too, the recommendation is to make better use of the potential of offensively externally oriented strategies (innovations) in the future through the increased use of suitable methods.
- *Recording/Measurement:* To successfully manage sustainability activities, it is essential to measure the impact of a company's activities on the environment and society. For example, the guidelines of the Global Reporting Initiative can be used as a basis for measuring sustainability performance. An important task for the future is therefore to develop suitable measuring instruments for aspects that are difficult to grasp up to now and are therefore rarely measured. For topics for which suitable instruments already exist actions to raise companies' awareness of the importance of these measurements may also be appropriate. In addition, it is advisable to build up and expand know-how on the corresponding measurement methods and on the use of the data collected so that effective, targeted sustainability measures can be derived. The impact of sustainability management on corporate success is still very rarely measured. This makes it clear that sustainability management is only assessed in isolated cases from an economic point of view. This means that the potential for "Business Cases for Sustainability" can only be insufficiently examined and thus often remain unrecognized. The integration of accounting, controlling and finance could help to tackle this problem more effectively.

5.4 Training and Further Education

The results of the research suggest that the majority of large companies' employees are not yet sufficiently equipped to implement sustainability measures. One reason for this is that sustainability-oriented qualifications have not or only for a few years been taken into account in the initial training of many professions and that sustainability-oriented continuing education courses of study have only recently produced graduates. This shortage identified by the workforce reveals a great need for action as the implementation of many sustainability measures requires the involvement of a specifically qualified workforce. In order to better meet the demand for managers and employees with improved sustainability management training, companies and educational institutions will have to make major efforts in the future.

The majority of companies are currently striving primarily for internal solutions, both for the recruitment of new employees and for the further sustainability training of the workforce. Therefore, there seems to be development potential for external offers in order to increase the qualification of the workforce, which was previously perceived as inadequate, and to make additional knowledge from outside the company accessible to the organisation. The great importance attached to personal competence indicates that a specific orientation of personnel development in terms of content and didactic methods will be necessary in order to achieve the desired competence profiles. In addition to imparting the necessary specialist skills, self-determined learning, interdisciplinary cooperation and sensual and vivid elements are gaining in importance. Such personnel development concepts are suitable for making the effects of sustainability in social interaction tangible, for sensitizing employees to systemic contexts and different perspectives, and for strengthening their motivation and value base.

6. Conclusion

The development of strategies that (large) companies in Germany base their sustainability management on, which goes beyond a motivation that serves exclusively the purpose of justifying legitimacy, can be seen as positive. Market orientation in particular has gained in importance which leads us to expect proactive, innovative sustainability efforts in the medium to long term. Companies can thus secure the legitimacy of their actions through materially supported and accepted actions. Furthermore, an increased awareness for the integration of sustainability into the core business can be observed and sustainability measures are part of the official area of responsibility of the management in almost half of the companies. Moreover, sustainability management methods are used on average more frequently than a few years ago. As far as training is concerned, it is obvious that the qualification of the workforce for the implementation of sustainability has so far been assessed as inadequate, which additionally underscores the importance of personnel issues.

Despite the many positive developments with regard to CSR, the aspects that still have room for improvement must also be highlighted at this point. On one hand, the areas of finance, accounting and controlling are hardly integrated into sustainability management, although this is essential for the provision of relevant sustainability information and the consideration of sustainability aspects in economic decision-making. This weakness is also reflected in the fact that only a minority of the companies surveyed measure the impact of sustainability management on business success. On the other hand, the question of the integrative consideration of ecological, social and economic aspects currently arises. For example, the impact of ecological and social issues on the organisational areas is not moving any closer to what it has been observed in the past but is diverging. However, further challenges to action are emerging not only with regard to the integrative inclusion of all aspects of sustainability and all organisational areas. The analysis of the management of stakeholder relations also reveals that intensive forms of exchange and integration should be further intensified. In order to ensure a sustainable value chain beyond the large companies, it will also be necessary in the medium term to anchor binding sustainability criteria in SME's, which can ultimately result in a win-win situation with prosperity gains for the entire society.

Acknowledgement

This contribution is the result of the project VEGA 1/0569/18 50% and VEGA 1/0309/18 50%.

References

<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1929/umfrage/unternehmen-nach-beschaeftigten-groessenklassen>; Zugriff: 31.07.2018.

<http://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/verantwortungsvolles-unternehmertum-und-soziale-innovationen/projektnachrichten/die-csr-berichtspflicht-fuer-unternehmen-ist-beschlossene-sache>; Zugriff: 01.08.2018.

https://www.boeckler.de/pdf/p_mbf_report_2016_27.pdf; Zugriff: 02.08.18.

Schaltegger, S. et al. (2012). *Corporate Sustainability Barometer; Praxisstand und Fortschritt des Nachhaltigkeitsmanagements in den größten Unternehmen Deutschlands*. Center for Sustainability Management e.V., Lüneburg. ISBN 978-3-942638-26-5.

Dyllick, T.; Belz, F. & Schneidewind, U. (1997). *Ökologie und Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen*. München/Zürich: Verlag Carl Hanser & Buchverlag der Neuen Zürcher Zeitung. ISBN 978-3-446191-84-6.

Meffert, H. & Kirchgeorg, M. (1998). *Marktorientiertes Umweltmanagement. Konzeption, Strategie, Implementierung mit Praxisfällen*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 3. Auflage. ISBN 978-3-791011-47-9.

Crittenden, V.L.; Crittenden, W.F.; Ferrell, L.K.; Ferrell, O.C. & Pinney, C.C. (2011). Market-Oriented Sustainability: A Conceptual Framework and Propositions. *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 39, No. 1, 71-85. ISSN 0092-0703.

Porter, M.E. & Kramer, M.R. (2006). Strategy & Society. The Link between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility. *Harvard Business Review*, Vol. 84, No. 12, 78-92. ISSN 0017-8012.

Shrivastava, P. & Hart, S. (1995). Creating sustainable corporations. *Business Strategy and the Environment*, Vol. 4, No. 3, 154-165. ISSN 1099-0836.

Steinmann, H. & Schreyögg, G. (2005). *Management. Grundlagen der Unternehmensführung*. Wiesbaden: Gabler, 6. Auflage. ISBN 978-3-409633-12-3.

Schaltegger, S. & Burritt, R. (2005): Corporate Sustainability, in: Folmer, H. & Tietenberg, T. (Eds.): *The International Yearbook of Environmental and Resource Economics*. Cheltenham: E. Elgar, 185-232. ISBN 978-1-845422-06-6.

Schaltegger, S. & Sturm, A. (1992). Erfolgskriterien ökologieorientierten Managements. Die Notwendigkeit einer ökologischen Rechnungslegung, *Zeitschrift für Umweltpolitik & Umweltrecht*, Jg. 15, Nr. 2, 131-154. ISSN 0931-0983.

Ruppel, C.P. & Harrington, S.J. (2000). The relationship of communication, ethical work climate, and trust to commitment and innovation. *Journal of Business Ethics*, Vol. 25, No. 4, 313-328. ISSN 0167-4544.

Krick, T.; Forstater, M.; Monaghan, P. & Sillanpää, M. (2005). Stakeholder Engagement Manual. Volume 2: *The Practitioner's Handbook on Stakeholder Engagement*. London: AccountAbility, ISBN 978-1-901693-22-0.

Collison, D.; Clark, R.; Barbour, J.; Buck, A.; Fraser, R.; Lyon, B.; Magowan, A. & Sloan, A. (2003). Environmental Performance Measurement Through Accounting Systems: A Survey of UK Practice. In Bennet, M.; Rikhardsson, P.M. & Schaltegger, S. (Hrsg.): *Environmental Management Accounting – Purpose and Progress*. Kluwer: Dordrecht. ISBN 978-1-402013-65-2.

Windolph, S.E. (2011). Assessing Corporate Sustainability Through Ratings: Challenges and Their Causes. *Journal of Environmental Sustainability*, Vol. 1, No. 1, 61-80. ISSN 23251077.

Wilson, A. & Lenssen, G.H.P. (2006). *Leadership Qualities and Management Competencies for Corporate Responsibility*. Berkhamsted: European Academy of Business in Society/Ashridge. <https://www.abis-global.org/content/ashridge.pdf>.

www.csreurope.org.

www.csr-in-deutschland.de.

www.worldbank.org/en/about/what-we-do/crinfo.

Citlivosť dopytu a jeho vplyv na rozhodovanie firmy Demand sensitivity and its impact on company decisions

Nora Grisáková – Lea Hicová

Abstrakt

The aim of this paper is to analyze the link between the price elasticity of the demand and the revenues of the company offering selected products on the market. At first we deal with the definition of key mathematical and theoretical knowledge related to the topics as demand, elasticity and the impact of elasticity on the company's total revenues. Second part of the paper deals with the application of theoretical knowledge to practice. Based on actual data, we investigate how the demand responds to the price change for six selected alcoholic beverages. Then we analyze the impact of product price changes on sales revenue. The result of the paper is to determine the demand elasticity impact for analyzed products on the company decision making and calculate the price of alcoholic beverages which will lead to the maximum sales.

JEL Classification: D01, D47

Keywords: demand, linear demand curve, price elasticity of demand, total revenue, marginal revenue, mathematical model

1 Úvod

Každá dobre fungujúca a prosperujúca spoločnosť musí mať odpozorované typické správanie svojho zákazníka. Iba poznanie jeho povahy, potrieb a želaní predstavuje pre podnik určitý druh istoty a stability. V súčasnom rastúcom konkurenčnom prostredí je udržanie zákazníka pre podniky kľúčové, pretože v porovnaní s minulosťou, sa na trhu nachádza omnoho širšia ponuka sortimentov. V prípade nespokojnosti s cenou, kvalitou, či úžitkovými vlastnosťami produktu, má tak zákazník v súčasných trhových podmienkach možnosť veľmi rýchlo a jednoducho si produkt zakúpiť v najbližšom konkurenčnom podniku. Dnešné podniky sa preto snažia o maximálne uspokojenie zákazníka a značnú časť finančných prostriedkov vkladajú do inovácii, výskumu a vývoja, rozširovania výrobných kapacít, či zlepšovania kvality svojich produktov. Na uvedené aktivity však potrebujú mať k dispozícii dostatok finančných prostriedkov, ktoré si môžu zabezpečiť napríklad rastúcim objemom tržieb z predaja jednotlivých produktov. Mnoho podnikov tak s cieľom zaistenia tohto rastúceho objemu pristúpi k zvýšeniu cien svojich produktov.

Existuje mnoho rôznych dôvodov, prečo podniky zvyšujú alebo znižujú ceny ponúkaných produktov. Ani pri jednom však nemôžu zabúdať na to, že podľa zákona klesajúceho dopytu a typického správania zákazníkov, pri zvýšení ceny dôjde zväčša k zníženiu požadovaného množstva. Pre udržanie zákazníka a zachovanie prosperity je tak nutné, aby podnik pred rozhodnutím zmeniť cenu určitého produktu poznal odpoveď na to, ako daná cenová zmena ovplyvní správanie a myslenie zákazníka. Je vo vlastnom záujme každého podniku, aby vedel akú reakciu v požadovanom množstve vyvolá zmena ceny vybraného produktu. Efektívne a optimálne rozhodovanie podnikov v danej problematike môže zabezpečiť mikroekonomická analýza, ktorá dáva odpovede na mnoho otázok zo skutočného každodenného života. Na kvalitné a hodnoverné spracovanie takejto analýzy je však potrebné mať aspoň základný prehľad o matematických nástrojoch. To, akým smerom sa budú tržby podniku vyvíjať je ovplyvnené najmä tým, ako citlivo budú zákazníci reagovať na prípadné cenové zmeny. Prostredníctvom pochopenia fungovania mechanizmu elasticity dopytu môže tak každý podnik

veľmi jednoducho a rýchlo pochopiť aký vplyv majú zmeny ceny ponúkaných produktov na tržby z ich predaja.

Cieľom predkladaného príspevku je vzájomné prepojenie a skúmanie správania sa dvoch strán trhu tovarov a služieb – výrobcov s cieľom maximalizácie zisku a spotrebiteľov s cieľom maximalizácie ich užitočnosti. Tieto dve strany trhu môžu byť prepojené prostredníctvom ceny tovarov a služieb a reakciou na ich zmenu. Pri zvyšujúcej cene tovarov spotrebiteľia nakupujú menej, ale tržby firiem sa môžu zvyšovať aj znižovať. Práve tento jav analyzujeme na trhu s alkoholickými nápojmi.

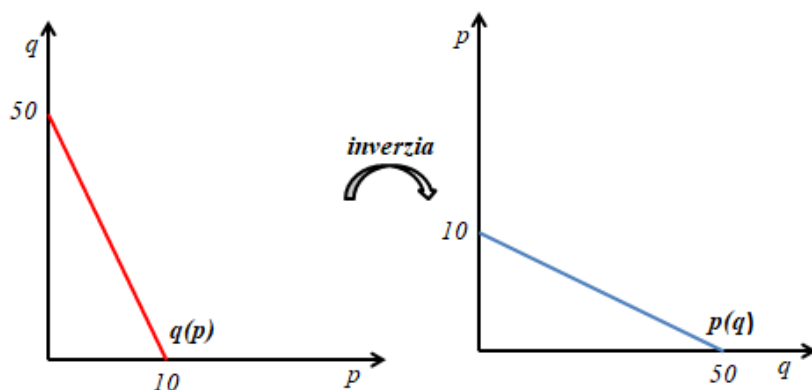
2 Teoretické východiská

Pri plánovaní predaja firmy musia okrem svojho okolia a konkurencie poznať aj správanie sa spotrebiteľov a potenciálnych spotrebiteľov. Ich správanie sa je opísané dopytovou funkciou. V predkladanom príspevku uvažujeme s najjednoduchšou a najpoužívanejšou verziou funkcie dopytu, ktorá je vyjadrená v tvare $q = D(p)$. Táto podoba dopytovej funkcie predstavuje vzájomný vzťah medzi dvoma premennými, t. j. medzi množstvom jednotiek produkcie q , ktoré sú spotrebiteľia na trhu ochotní kúpiť v konkrétnom čase pri danej jednotkovej cene p . Pri takto interpretovanej funkcii dopytu platí, že výška dopytu q závisí od jedinej nezávislej premennej, a to od ceny výrobku p . Na vymedzenie danej závislosti sa používa aj zápis $q(p)$. Definovaná funkcia je klesajúca, teda je prostá a existuje k nej inverzná funkcia dopytu, ktorá môže byť vyjadrená v tvare $p = D^{-1}(q)$, resp. $p = d(q)$. Táto forma dopytovej funkcie zobrazuje závislosť ceny p od množstva požadovaných jednotiek produkcie q . Na označenie sa používa aj zápis $p(q)$ (Fecenko, J. - Pinda, L., 2006).

Uvedené funkcie dopytu majú klesajúci charakter, pretože inverzná funkcia ku klesajúcej funkcii je vždy klesajúca. Platí tu teda zákon klesajúceho dopytu, ktorý znamená, že pri raste jednotkovej ceny p dochádza k zníženiu dopytovaného množstva q , a naopak, pri poklese jednotkovej ceny p dochádza k zvýšeniu dopytovaného množstva q (Gregánová, R., 2004).

Obrázok 1

Inverzný vzťah funkcií $q(p)$ a $p(q)$



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Nechyba (Nechyba, T., 2017)

Funkcia vzájomnej závislosti medzi premennými q a p môže mať podobu exponencionálnej, kvadratickej, lineárnej alebo logaritmickkej funkcie. V ekonómii sa najčastejšie využívajú lineárne alebo kvadratické dopytové funkcie. Najjednoduchším druhom dopytovej funkcie vyjadrenej v tvare $q = D(p)$ je lineárna dopytová funkcia. Všeobecne platná rovnica lineárnej funkcie dopytu má tvar $q = ap + b$, kde platí $a < 0$ a $b > 0$. Koeficient $a < 0$ zabezpečuje klesanie lineárnej dopytovej funkcie a koeficient $b > 0$ slúži na zaistenie kladného

úseku na osi q . Definičným oborom $D(f)$ takto stanovenej lineárnej funkcie dopytu je interval $<0, -b/a>$ (Matejdes, M., 2000).

Firma sa snaží maximalizovať svoj zisk, t.j. rozdiel medzi tržbami a nákladmi. Pre našu analýzu budeme uvažovať s funkciou tržieb, ktorá vyjadruje celkové príjmy TR získané vynásobením ceny tovaru p a predaného množstva tohto tovaru q . Označuje sa $TR = p \cdot q$ (Varian, H. L., 2014). Z funkcie príjmov sa dá odvodiť funkcia marginálnych príjmov, ktorá vyjadruje zmenu celkových príjmov z predaja každej ďalšej jednotky výstupu. Pre konkurencieschopné podniky sa marginálny príjem zhoduje s cenou tovaru. Označuje sa $MR = \Delta TR / \Delta q$, kde $\Delta q = 1$ (Mankiw, N. G. - Taylor, M. P., 2011).

Renshaw (Renshaw, G., 2009) tvrdí, že výpočet hraničných (marginálnych) príjmov týmto spôsobom je zdĺhavý, udáva iba približnú hodnotu marginálnych príjmov a jeho číselná hodnota závisí od jednotiek, v ktorých sa meria predané množstvo. V ekonómii je viac preferovaná definícia, ktorá marginálne príjmy MR stanovuje ako derivát funkcie celkových príjmov TR . Označuje sa $MR = dTR/dq$. Oba výpočty hraničných príjmov sú približne rovnaké a môžeme ich považovať za ekvivalentné v prípade, že Δq je malá. Uvedené definície spolu súčasne existujú a každá z nich má svoje opodstatnené využitie.

Tržby podniku teda závisia od predaného množstva. Predané množstvo zas závisí od dopytu spotrebiteľov a toho, ako spotrebiteľia reagujú na meniacu sa situáciu na trhu, hlavne na zmenu ceny. Existuje mnoho dôvodov, pre ktoré podniky zvyšujú ceny svojich tovarov a služieb. V mnohých firmách však rast ceny zvyčajne vedie k následnému zníženiu predaného množstva produktov. Keďže zvýšenie ceny produktov môže mať za následok buď zvýšenie alebo zníženie celkových tržieb podniku, to, akým smerom sa budú tržby vyvíjať závisí od toho ako citlivo bude dopyt reagovať na cenové zmeny. Ak sa spoločnosť rozhodne zvýšiť cenu a dopyt klesne iba nepatrne, potom sa tržby spoločnosti zvýšia a naopak, ak dopyt klesne naozaj výrazne, potom celkové tržby spoločnosti poklesnú. Tento fakt signalizuje, že smer zmeny celkových tržieb podniku má súvis s elasticitou dopytu (Varian, H. L., 2014).

Zmena ceny môže pôsobiť na celkové príjmy spoločnosti rôzne. Autori P. Krugman a R. Wells vymedzujú 3 odlišné dopady cenovej zmeny na príjmy spoločnosti:

- Ak je hodnota $|E_D| > 1$, potom dopytová funkcia je elastická a pokles (nárast) ceny p o 1 % vyvolá zvýšenie (zníženie) celkových príjmov spoločnosti TR . V tomto prípade je kvantitatívny efekt silnejší než cenový.
- Ak je hodnota $|E_D| = 1$, potom dopytová funkcia je jednotkovo elastická a pokles (nárast) ceny p o 1 % nevyvolá žiadnu zmenu celkových príjmov spoločnosti TR . Cenový a kvantitatívny efekt sú rovnako vyvážené.
- Ak je hodnota $|E_D| < 1$, potom dopytová funkcia je neelastická a pokles (nárast) ceny p o 1 % vyvolá zníženie (zvýšenie) celkových príjmov spoločnosti TR . Pri tejto možnosti je cenový efekt silnejší než efekt množstva. (Krugmann, P. - Wells, R., 2005)

Tabuľka 1

Vplyv zmeny ceny na príjmy podniku pri jednotlivých druhoch elasticity dopytu

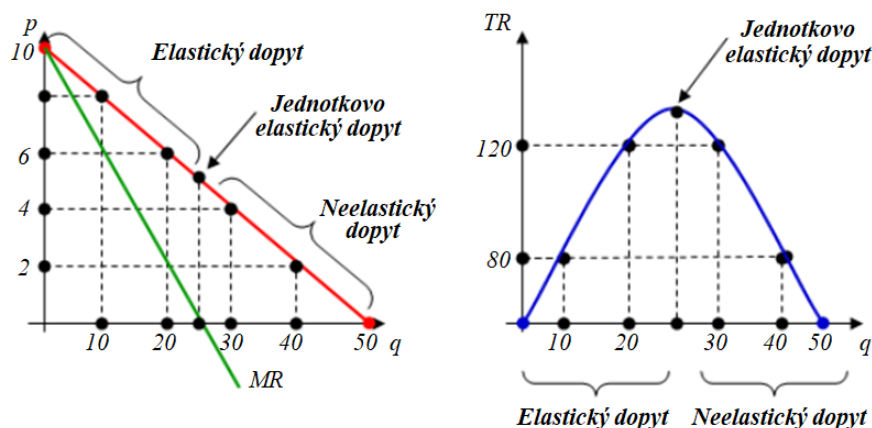
Elasticita dopytu	Zmena ceny	Vplyv na celkové príjmy
$ E_D > 1$	$p \uparrow$	$TR \downarrow$
	$p \downarrow$	$TR \uparrow$
$ E_D = 1$	$p \uparrow$	TR sa nemenia
	$p \downarrow$	TR sa nemenia
$ E_D < 1$	$p \uparrow$	$TR \uparrow$
	$p \downarrow$	$TR \downarrow$

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Arnold (Arnold, R., 2016)

Ak je marginálny príjem v akomkoľvek bode funkcie dopytu pozitívny, potom nárast predaného množstva, ktorý vyplýva z malého zníženia cien, vedie k zvýšeniu celkových príjmov podniku. A naopak, ak je marginálny príjem v akomkoľvek bode funkcie dopytu negatívny, potom nárast predaného množstva spôsobený malým znížením cien, vedie k zníženiu celkových príjmov spoločnosti. Hranica medzi uvedenými prípadmi sa nachádza v bode na dopytovej funkcii, kde sú marginálne príjmy nulové. Súčasne sú v tomto bode celkové príjmy spoločnosti v maximálnej výške (Renshaw, G., 2009).

Obrázok 2

Vzťah medzi marginálnym príjmom, celkovým príjmom a elasticitou dopytu



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Parkin (Parkin, M., 2012)

Vzájomný vzťah medzi elasticitou dopytu, celkovými príjmami a hraničnými príjmami môže byť vyjadrený vzťahmi $MR = p + q \frac{dp}{dq}$ alebo $MR = p \left(1 + \frac{1}{E_D}\right)$, pričom platí:

- ak je $|E_D| > 1$, potom $MR > 0$ a malé zníženie (zvýšenie) ceny p vyvolá rast (pokles) celkových príjmov,
- ak je $|E_D| = 1$, potom $MR = 0$ a celkové príjmy dosahujú svoje maximum,
- ak je $|E_D| < 1$, potom $MR < 0$ a malé zníženie (zvýšenie) ceny p vyvolá pokles (rast) celkových príjmov (Renshaw, G., 2009).

2 Využitie metódy

Na zostrojenie dopytových funkcií sme využili metódu „back-of-the-envelope“, ktorú sme zvolili z dôvodu, že informácie získané prostredníctvom nej pokladáme za úplne, spoľahlivé a porovnateľné. Pri predpoklade, že rovnica dopytovej krivky je lineárna (teda $q = ap + b$, kde $a < 0$, $b > 0$), môžeme odhadnúť lineárnu dopytovú funkciu prostredníctvom parametrov a a b a to na základe hodnôt ceny, množstva a odhadovanej elasticity.

Prístup k vytvoreniu lineárnej krivky dopytu na základe uvedených hodnôt je podľa autorov D. A. Besanka a R. R. Braeutigama nasledovný (Besanko, B. A. - Brauetigam, R. R., 2011): Predpokladajme, že q^* a p^* sú známe hodnoty množstva a ceny na danom trhu a E_D je odhadovaná cenová elasticita dopytu. Vzorec cenovej pružnosti dopytu lineárnej dopytovej funkcie je $E_D = a \frac{p^*}{q^*}$, pričom základnými matematickými úpravami dostaneme hodnotu parametra a ako $a = E_D \frac{q^*}{p^*}$. Pre vyriešenie parametra a je nutné, aby sa body q^* a p^* nachádzali na dopytovej krivke. Musí teda platiť, že $q^* = ap^* + b$ alebo $a = \frac{(q^*-b)}{p^*}$. Substituovaním premennej a vo vzťahu $a = E_D \frac{q^*}{p^*}$ dostávame vzťah $\frac{(q^*-b)}{p^*} = E_D \frac{q^*}{p^*}$.

Matematickými úpravami dochádza k vypusteniu p^* a vyňatím premennej q^* pred zátvorku dostávame parameter b vyjadrený ako $b = q^*(-E_D + 1)$.

Vzťahy $a = E_D \frac{q^*}{p^*}$ a $b = q^*(-E_D + 1)$ poskytujú súbor vzorcov na vytvorenie rovnice lineárnej dopytovej krivky. Na trhu dochádza v dôsledku pôsobenia rôznych trhových síl k posunom po krivke dopytu spôsobených určitou zmenou ceny daného produktu. Uvedená technika metódy „back-of-the-envelope“ má svoje využitie aj v prípade, že máme k dispozícii iba cenové a kvantitatívne údaje o dopyte v rozmedzí dvoch rokov. Významným zdrojom príslušných informácií, ktoré sme potrebovali k zostrojeniu jednotlivých lineárnych funkcií dopytu danou metódou, bol samotný podnik, ktorý nám poskytol všetky nevyhnutné údaje.

Matematické vzťahy a výpočty sme zobrazili prostredníctvom webovej stránky www.codecogs.com, kde sme pracovali s formátovacím jazykom LaTeX. Stránka slúži ako editor rovníc pre písanie matematických výrazov, ktorý umožňuje prevziať zadané rovnice do obrázkov na prípadne vkladanie do dokumentov, webových stránok, či fór.

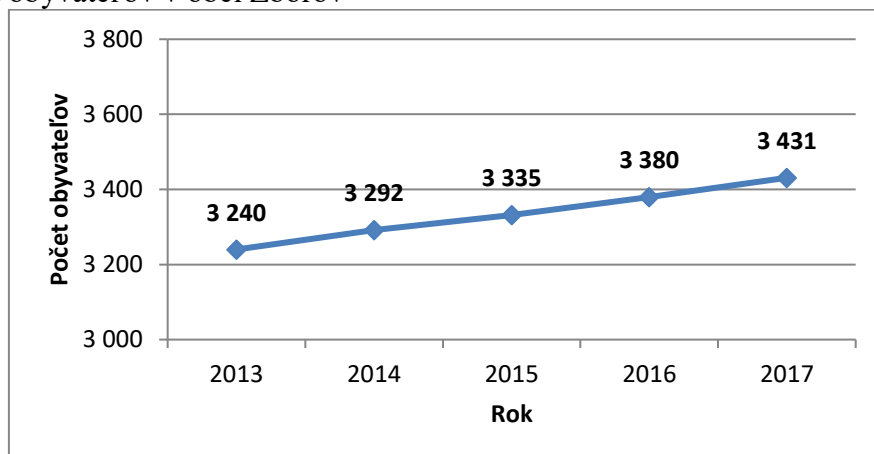
3 Objekt skúmania

Vybraná spoločnosť sa nachádza v Prešovskom kraji, v okrese Bardejov. Podnik s názvom M2 Bar ponúkajúci pohostinské služby je situovaný v obci Zborov, ktorá je položená približne 10 km od okresného mesta Bardejov. Celý región má významný potenciál na celoročný rozvoj turistiky vo všetkých jej formách. V obci sa nachádza aj zrúcanina Zborovského hradu, známeho aj ako hrad Makovica. Od roku 2010 sú vyvíjané aktivity na záchranu tohto hradu. Predpokladáme, že v budúcnosti by prebiehajúca rekonštrukcia mohla do obce prilákať ešte väčší počet turistov než v súčasnosti. Vývoj počtu trvalo bývajúcего obyvateľstva v obci Zborov znázorňuje obrázok 3. Dobrou správou pre obec je, že počet obyvateľov sa každoročne zvyšuje.

Podnik M2 Bar je prevádzkou spoločnosti KENBARD, s.r.o. so sídlom v Prešove. Bar svoju činnosť vykonáva od roku 2009 a jeho celková kapacita je približne 60 ľudí. Nachádza sa na poschodí bývalej budovy Jednota, ktorá je strategicky umiestnená v strede obce Zborov. Svojím zákazníkom ponúka rôzne druhy alkoholických i nealkoholických nápojov a rozličné pochutiny. Podnik ponúka Wi-Fi pripojenie, TV a rôzne možnosti zábavy ako sú diskotéky, biliardové, šípkové a pokrové turnaje, stolný futbal, či jukebox. Na základe zmluvných vzťahov poskytujú aj služby stávkových kancelárií Tipsport a Victory Tip. Sledované pohostinstvo sa v danej obci správa a stanovuje ceny ako monopol, pretože v rámci obce nemá prakticky žiadnu konkurenciu, keďže ide o jediné pohostinstvo situované na tomto mieste.

Obrázok 3

Vývoj počtu obyvateľov v obci Zborov



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Interných údajov Obecného úradu Zborov

4 Diskusia

Pre odhad dopytových funkcií sme si zvolili viacero druhov piva, nakoľko tento nápoj je obľúbený a má relatívne vysokú spotrebu v porovnaní s ostatnými ponúkanými produktmi. Na zostrojenie lineárnych dopytových funkcií troch najžiadanejších druhov pív sme použili teóriu „back-of-the-envelope“ opísanú vyššie. Pre výpočet sme potrebovali informácie o cenách a predaných množstvách jednotlivých produktov zobrazených v tabuľke 2, pričom obdobie použité na zostrojenie funkcií dopytu boli roky 2016 a 2017.

Pri grafickom zobrazení jednotlivých dopytových funkcií sme vychádzali z knižného diela Renshawa (Renshaw, G., 2009), ktorý na zobrazenie nezávisle premennej p používa súradnicovú os x a na znázornenie závisle premennej q využíva súradnicovú os y .

Tabuľka 2 Predajné ceny a predané množstvá pív v rozmedzí dvoch rokov

Produkt	Predajná cena (p) 2016	Predané množstvo (q) 2016	Predajná cena (p) 2017	Predané množstvo (q) 2017
Šariš 12% čap.	1,80 €/liter	6 970 litrov	2,00 €/liter	6 007 litrov
Šariš 12% fl.	1,00 €/fl'aša	1 832 fliaš	1,10 €/fl'aša	1 596 fliaš
Radler Citrón fl.	1,10 €/fl'aša	363 fliaš	1,20 €/fl'aša	360 fliaš

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Interných údajov podniku M2 Bar Zborov

Šariš 12% čapovaný

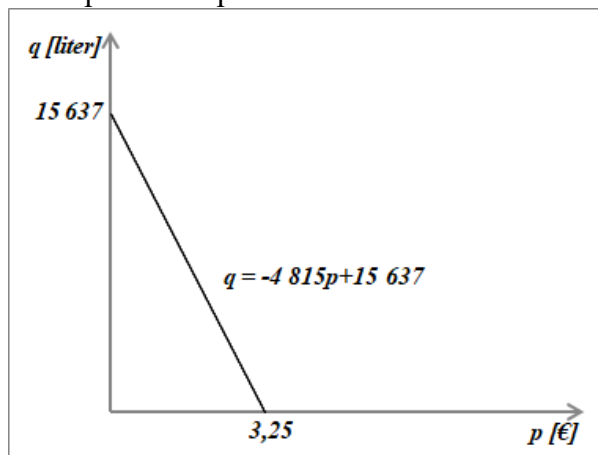
Z údajov uvedených v tabuľke 2 môžeme konštatovať, že v roku 2016 sa pri cene čapovaného piva Šariš 12% stanovenej vo výške 1,80 € predalo 6 970 litrov tohto nápoja. V roku 2017 jeho cena vzrástla o 20 centov na sumu 2,00 € čo spôsobilo pokles predaného množstva na úroveň 6 007 litrov. Dosadením týchto údajov do rovnice dopytu využitím vyššie opísanej metódy odhadu parametrov získame hodnoty parametrov $a = -4\,815$ a $b = 15\,637$. Predpoklady pre hodnoty parametrov sú splnené, nakoľko parameter a má nadobúdať hodnotu menšiu ako 0 a súčasne parameter b nadobúda hodnotu väčšiu ako 0. Po dosadení hodnôt a a b má lineárna dopytová funkcia čapovaného piva Šariš 12% tvar $q = -4\,815p + 15\,637$. Definičným oborom takto stanovenej dopytovej funkcie je interval $<0;3,25>$, kde veličinu 3,25 sme získali ako pomer parametrov $-b/a$.

Lineárna dopytová funkcia čapovaného piva Šariš 12% pretína súradnicové osi p a q v bodoch $[3,25;0]$ a $[0;15\,637]$, pričom cena daného druhu piva p sa pohybuje v intervale

$0 \leq p \leq 3,25$ a jeho predané množstvo q je z intervalu $0 \leq q \leq 15\,637$. Na základe uvedeného môžeme povedať, že saturovaný dopyt pre čapované pivo Šariš 12% je 15 637 litrov a prohibatívna cena dopytu je 3,25 €.

Obrázok 4

Lineárna dopytová funkcia čapovaného piva Šariš 12%



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Interných údajov podniku M2 Bar Zborov

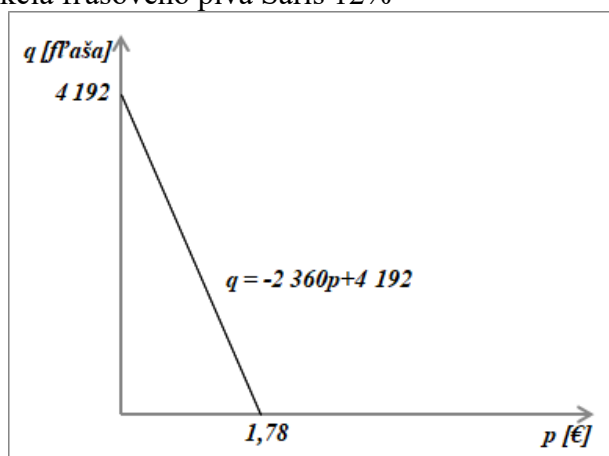
Sklon, resp. smernica vyrátanej lineárnej funkcie dopytu je hodnota parametra $a = -4\,815$. Smernica je vzhľadom na znamienko mínus záporná, teda platí, že rast ceny čapovaného piva Šariš 12% spôsobí zníženie požadovaného množstva daného produktu.

Šariš 12% fľašový

V roku 2016 sa pri cene fľašového piva Šariš 12% stanovenej vo výške 1,00 € predalo 1 832 fliaš daného produktu. Nárast ceny v roku 2017 na hodnotu 1,10 € spôsobil, že predané množstvo pokleslo na úroveň 1 596 fliaš. Po dosadení daných údajov do základného vzťahu lineárnej dopytovej funkcie v tvare $q = ap + b$ a využitím substitučnej metódy získavame riešenie sústavy rovníc, ktorým je hodnota parametrov $a = -2\,360$ a $b = 4\,192$. Predpoklady pre hodnoty parametrov sú opäť splnené. Lineárna funkcia dopytu fľašového piva Šariš 12% má po dosadení vyrátaných hodnôt parametrov a , b tvar $q = -2\,360p + 4\,192$. Definičným oborom D_f uvedenej funkcie dopytu je interval $<0; 1,78>$, kde hodnotu 1,78 sme získali ako pomer medzi -4 192 a -2 360.

Obrázok 5

Lineárna dopytová funkcia fľašového piva Šariš 12%



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Interných údajov podniku M2 Bar Zborov

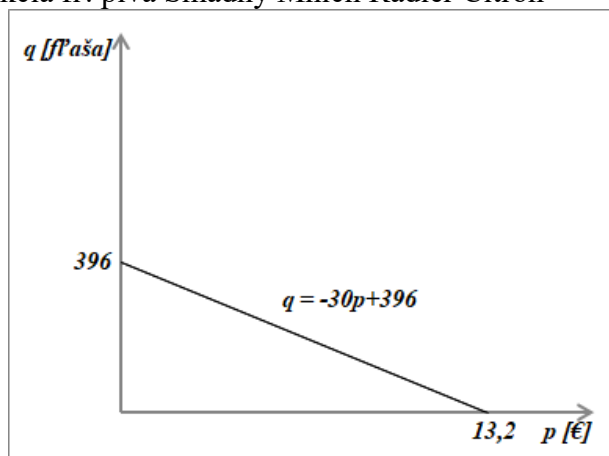
Vypočítaná funkcia dopytu pretína súradnicové osi p a q v bodoch $[1,78;0]$ a $[0;4\ 192]$, pričom cena fľašového piva Šariš 12% p sa pohybuje v intervale $0 \leq p \leq 1,78$ a jeho predané množstvo q sa hýbe v intervale $0 \leq q \leq 4\ 192$. Na základe uvedených údajov konštatujeme, že saturovaný dopyt pre fľašové pivo Šariš 12% je 4 192 *fľaš* a prohibítivná cena dopytu je na úrovni 1,78 €. Sklonom danej lineárnej dopytovej funkcie je hodnota parametra $a = -2\ 360$. Znamienko pri parametri a je záporné, preto nárast ceny fľašového piva Šariš 12% bude mať za následok zníženie jeho požadovaného množstva.

Smädný mních Radler Citrón fľašový

Cena fľašového piva Radler bola v roku 2016 na úrovni 1,10 €. Pri takto stanovenej cene sa predalo 363 *fľaš* tohto nápoja. Vzrast ceny na hodnotu 1,20 € v roku 2017 zapríčinil nepatrné zníženie predaného množstva na úroveň 360 *fľaš*. Hodnoty parametrov pre lineárnu funkciu dopytu po tomto produkte sú $a = -30$ a $b = 396$. Platí, že $a < 0$ a $b > 0$. Lineárna dopytová funkcia fľašového piva Radler má po dosadení hodnôt vyrátaných parametrov tvar $q = -30p + 396$. Definičným oborom danej funkcie je interval $<0;13,2>$, kde hodnotu 13,2 sme získali ako pomer parametrov $-b/a$.

Obrázok 6

Lineárna dopytová funkcia fl. piva Smädný Mních Radler Citrón



Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Interných údajov podniku M2 Bar Zborov

Stanovená lineárna funkcia dopytu pretína súradnicové osi ceny p a požadovaného množstva q v bodoch $[13,2;0]$ a $[0;396]$, pričom cena fľašového piva Radler sa pohybuje v rozmedzí intervalu $0 \leq p \leq 13,2$ a jeho predané množstvo sa hýbe v rozmedzí $0 \leq q \leq 396$. Na základe uvedeného sme zistili, že saturovaný dopyt pre fľašové pivo Radler je 396 *fľaš* a prohibítivná cena dopytu je 13,2 €. Sklonom danej lineárnej funkcie dopytu je parameter a na úrovni -30, a preto vzrast ceny fľašového piva Radler má za následok zníženie jeho požadovaného množstva.

5 Záver

Predkladaný príspevok spája správanie sa spotrebiteľov (opísané prostredníctvom funkcie dopytu po vybraných tovaroch) a rozhodovanie sa podniku na základe zmien v tržbách vyvolaných zmenou ceny produktov. Nasledovná tabuľka 3 uvádza výšku tržieb vybraného podniku v roku 2017 v závislosti od cien tovarov a objemu ich predaja. Následne je uvedený interval elasticity dopytu a minimálna cenu.

Tabuľka 3 Základné údaje o pivových nápojoch

Produkt	Cena (2017)	Tržby (2017)	Elasticita dopytu	Cena (MR=0)	Tržby (MR=0)
Šariš 12% čapovaný	2,00 €/liter	12 014,00 €	$ E_D > 1$	1,62 €/liter	12 695,45 €
Šariš 12% fľašový	1,10 €/fľaša	1 755,60 €	$ E_D > 1$	0,89 €/fľaša	1 860,99 €
Radler Citrón fľašový	1,20 €/fľaša	432,00 €	$ E_D < 1$	6,60 €/fľaša	1 306,80 €

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa Interných údajov podniku M2 Bar Zborov

Na základe analýzy elasticity dopytu po vybraných pivových nápojoch sme dospeli k zisteniu, že dopyt po čapovanom a fľašovom pive Šariš 12% je elastický. To znamená, že akékoľvek malé zvýšenie súčasnej ceny jedného alebo druhého produktu bude viesť k výraznému zníženiu v jeho požadovanom množstve. Vzrast ceny čapovaného piva Šariš 12% spôsobí pokles tržieb z jeho predaja. Rovnaká skutočnosť platí aj pri fľašovom pive Šariš 12%. Z uvedeného dôvodu je pre podnik výhodnejšie, ak ďalej nebude zvyšovať cenu daných druhov pív, ale práve naopak, pristúpi k miernemu zníženiu ich predajných cien. Cena čapovaného a fľašového piva Šariš 12% však môže poklesnúť maximálne do výšky, v ktorej ich hraničné tržby nadobúdajú nulovú hodnotu. Pri čapovanom pive Šariš 12% ide o cenu stanovenú na úrovni 1,62 €/liter a pri fľašovom pive Šariš 12% o cenu 0,89 €/fľaša, pretože iba pri takto určených cenách budú tržby z predaja analyzovaných produktov v maximálnej výške.

Mierny medziročný pokles tržieb z predaja daných pív môže byť spôsobený aj trendom vývoja celkovej spotreby piva na Slovensku, ktorý má v posledných rokoch skôr klesajúcu tendenciu. V rámci neho tiež dochádza k zníženiu podielu spotreby piva v pohostinstvách a súčasne k zvýšeniu podielu spotreby plechovkových pív zakúpených v obchode. Celkovo sa ceny pív v analyzovanom podniku pohybujú na vyššej cenovej úrovni, čo potvrdzuje aj zistenie, že v máji 2017 bola priemerná mesačná spotrebiteľská cena fľašového piva 12% stanovená na úrovni 0,65 € za fľašu. Ide o dosť výrazný cenový rozdiel v porovnaní s cenou fľašového piva Šariš 12 % v tomto podniku, ktorá bola v roku 2017 vo výške 1,10 € za fľašu. Aj táto skutočnosť potvrdzuje naše odporúčanie znížiť ceny analyzovaných výrobkov na nami navrhované hodnoty.

Dopyt po treťom analyzovanom pivovom nápoji, ktorým je fľašové pivo Smädný Mních Radler Citrón, je neelastický a teda ľubovoľné malé zvýšenie jeho súčasnej ceny povedie iba k nepatrnému zníženiu jeho dopytovaného množstva. Pre podnik je to pozitívna správa, pretože nárast ceny tohto nápoja spôsobí v konečnom dôsledku rast tržieb z jeho predaja. Podľa predvedeného matematického modelu sme sa dopracovali k záveru, že cena fľašového piva Radler sa má stanoviť vo výške 6,60 € za fľašu, pretože iba pri takto stanovenej cene budú tržby z predaja tohto produktu maximálne. Myslíme si však, že pri súčasných trhových podmienkach to nie je veľmi vhodné. Aj keď ide o jediné pohostinstvo, ktoré sa v obci nachádza, existuje veľký predpoklad, že pri cene určenej na tak vysokej úrovni začne spotrebiteľ vyhľadávať lacnejšie druhy produktov, ktoré mu prinesú rovnaké uspokojenie potrieb. Keďže na slovenskom trhu sa už relatívne dlhú dobu nachádzajú rôzne druhy a značky ochutených radlerov a cidrov, pre spotrebiteľa by bolo veľmi jednoduché nájsť rýchlu možnosť náhrady.

Medziročný nárast tržieb z predaja fľašového piva Radler pripisujeme aj mimoriadne horúcemu a suchému letu v roku 2017 a hlavne vysokej propagácii a silnému marketingu ochutených radlerov, ktoré významnou mierou prispeli k tomu, že sa v roku 2017 aj pri zvýšenej cene tohto nápoja predalo porovnateľné množstvo fliaš ako v roku 2016. Radler patrí k nápojom, ktoré sú medzi slovenským obyvateľstvom v posledných rokoch veľmi obľúbené, čo potvrdzuje aj skutočnosť, že spotrebu piva ťahá výrazne nahor práve spotreba týchto druhov pív. Podniku odporúčame stanoviť cenu fľašového piva Smädný Mních Radler Citrón na úrovni priemernej ceny, za ktorú tento produkt ponúkajú podniky v okresnom meste Bardejov, ktoré

predstavujú najbližšiu možnú konkurenciu daného podniku. Vďaka vysokej obľúbenosti tohto osviežujúceho nápoja medzi mladými ľuďmi a vďaka existencii iba jedného pohostinstva v obci, požadované množstvo piva Radler pri malom zvýšení ceny klesne iba minimálne, čo znamená, že tržby podniku z predaja daného druhu piva vzrastú.

Cieľom predkladaného príspevku bolo vzájomné prepojenie dvoch strán trhu tovarov a služieb. Svoju pozornosť sme zamerali na alkoholické nápoje, konkrétne na tri druhy piva, pričom analýzu sme vykonali na základe reálnych údajov malého podniku pôsobiaceho na východnom Slovensku. Prostredníctvom uskutočnenia rôznych matematických výpočtov a ich následnej ekonomickej interpretácie sme uskutočnili prepojenie vlastnej cenovej elasticity dopytu s tržbami podniku ponúkajúceho vybrané alkoholické nápoje.

Poznámka

Článok vznikol ako výstup z projektu VEGA č.1/0876/17 „Výskum kognitívno-behaviorálnych determinantov difúzie produktových inovácií na trhoch EU“ v rozsahu 100%. Podiel každého autora článku na spracovaní je 50%.

Literatúra (References)

- Arnold, R. 2016. Microeconomics. Cincinnati : South-Western College Publication, 2016. s. 591. ISBN 978-1-285-73830-7.
- Besanko, B. A. - Brauetigam, R. R. 2011. Microeconomics. New Jersey : Wiley, 2011. s. 796. ISBN 978-0-470-56358-8.
- Fecenko, J. - Pinda, Ľ. 2006. Matematika 1. 3. vydanie. Bratislava : Iura Edition, 2006. s. 318. ISBN 80-8078-091-9.
- Gregáňová, R. 2004. Funkcia dopytu a funkcia ponuky v aplikovaných úlohách. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2004. Matematika vo výučbe výskume a praxi 2004. s. 74-77. ISBN 80-8069-371-4.
- Krugmann, P. - Wells, R. 2005. Microeconomics. New York : Worth Publishers, 2005. ISBN 978-0-7167-6277-5.
- Mankiw, N. G. - Taylor, M. P. 2011. Microeconomics. Andover : Cengage Learning EMEA, 2011. s. 494. ISBN 978-1-4080-1791-3.
- Matejdes, M. 2000. Diferenciálny počet funkcií jednej premennej. Zvolen : Matcentrum, 2000. s. 153. ISBN 80-968057-5-4.
- Nechyba, T. 2017. Microeconomics: An Intuitive Approach with Calculus. 2. Mason : South-Western Cengage Learning, 2017. s. 1211. ISBN 978-1-305-65046-6.
- Parkin, M. 2012. Microeconomics. Harlow : Pearson Education Limited, 2012. ISBN 978-0-27-37-5398-8.

Renshaw, G. 2009. Maths for economics. 2. New York : Oxford University Press, 2009. s. 638. ISBN 978-0-19-923681-7.

Varian, H. L. 2014. Intermediate microeconomics with calculus. New York : W. W. Norton & Company, 2014. s. 268. ISBN 978-0-393-93714-5.

PRÍSPEVKY DO DISKUSIE
CONTRIBUTIONS TO THE DISCUSSION

Súčasný prístup k meraniu výkonnosti integrovaného logistického reťazca v podniku

Current approaches to the measurement of the performance of the integrated logistics chain in the enterprise

Andrej Dupal' – Pavel Melich

Abstract

Actually we can see the fact that movement in the economy is through logistics very sensible. Everything is not only to be brought but also taken away. An important role in this process is played by management (integration) of the corporate logistics chain. The contribution to this issue highlights not only the current, developmental aspects of the integration of the logistics chain, in conclusion, the current approaches to measuring the performance of this chain in the enterprise, also externally. The contribution is part of the joint efforts of the supervisor and the doctoral student, their opinion on this important, current developmental and also the process of integration of the logistic chain.

JEL classification: O14, R41

Keywords: integration of the logistics chain in the enterprise, synergy of the enterprise logistics and logistics chain integration, supply chain management, current approaches to measuring the performance of the integrated logistics chain,

1 Úvod

Logistika, integrácia logistického reťazca v podniku, tvoria v súčasnosti ucelený základ ekonomickej úspešnosti a podnikateľskej prosperity. Z násobené je to aj snahou a záujmom v manažerskej práci podnikateľských jednotiek, uvedomením si dôležitosti a významu rozvojovej problematiky zameranej na túto oblasť. Podstatné preto je pochopiť, najmä súvislosti a zmeny v tom zmysle, aby sme nielen v teórii, ale aj v praxi podnikov znásobili tzv. multifunkčný efekt. Pre logistiku je to príznačné najmä v tom, že treba v prvom rade rešpektovať jej základné prvky, systémový prístup, a v najjednoduchšom poňatí: optimalizáciu materiálového, riadiaceho a informačného systému v logistike podniku. To tvorí nielen všeobecnú základňu, ale ja nadstavbu na rozvoj logistických procesov.

Aj napriek neodškriepiteľnému prínosu a významu logistiky v podniku, konečné výsledky sa sledujú a vyhodnocujú v rámci finančnej analýzy podnikov. Finančná analýza a jej jednotlivé prvky, nám slúžia, ako nástroj vyjadrenia a zhodnotenia minulých, súčasných a aj budúcich výsledkov logistiky. Následné výsledky sú žiadané, tvoria základ na dosiahnutie udržateľného rozvoja v podnikoch. Preto dnešní vedúci pracovníci a manažéri musia pretvárať procesy, nové inovácie a nápady do finančných ukazovateľov a prihliadať aj na ich výsledky. Nemôžu sa sústrediť len na klasické ukazovatele logistiky, ale musia sa stať aj finančnými manažermi, aby lepšie vyhodnocovali možné výsledky (hrozby, príležitosti) finančného prostredia.

V zmysle načrtnutých myšlienok, procesov internacionalizácie a globalizácie vo svete, a s priamym dopadom na podnikateľské jednotky a ich procesy, posúvajú sa prirodzene aj hranice „klasickkej“ logistiky. Vytvára sa tým zázemie, predpoklady na jej ďalší rozvoj, zámerov a prosperity v podnikoch.

Názov a téma príspevku vznikli z podnetu prezentovania a rozvíjania vedeckej školy na KMVaL, FPM EU v Bratislave, tiež názorového vyjadrenia školiteľa a doktoranda na uvedenú problematiku, jej súčasné chápanie. Sú aj súčasťou riešenia projektu mladých učiteľov, vedeckých pracovníkov a doktorandov EUBA s názvom: Finančná analýza ako nástroj udržateľného rozvoja v podnikoch strojárskoho priemyslu.

Cieľom príspevku je v širších súvislostiach skúmať, podchytiť, analyzovať, vyjadriť škálu rozvojových možností logistiky a jej začlenenia v zmysle integrácie, zdôrazniť rozhodujúce fragmenty a myšlienky integrácie logistického reťazca, a hlavne, sprístupniť pohľad na meranie jeho výkonnosti. Myslíme si, že príspevok nie je iba podnetom, ale aj rozvojovým v zmysle ďalšieho zdokonaľovania v predmetnej oblasti.

Obsahovo príspevok rozčleňujeme do týchto častí:

1. Podstata, úlohy a ciele integrácie logistického reťazca
2. Synergické aspekty podnikovej logistiky a integrácie logistického reťazca
3. Logistika a riadenie dodávateľského reťazca (Supply Chain Management - SCM)
4. Modely a metódy na meranie výkonnosti integrovaného logistického reťazca
5. Trendy rozvoja integrovaného logistického reťazca v podniku.

2 Podstata, úlohy a ciele integrácie logistického reťazca

Súčasná teória, ale aj prax euro-amerického či japonského manažmentu, a mnohých aj ázijských podnikov, ktoré majú s uplatňovaním logistiky viacročné skúsenosti, hovoria o tom a vedú nás k poznatku, že i sebadômyselnejšie, avšak izolované riešenia logistických problémov vo vnútri určitého článku logistického reťazca nevedie k tým výsledkom, ktoré sú schopné výrazne zvýšiť dlhodobý zisk, konkurencieschopnosť, efektívnosť rozvoja v podniku. Zároveň nevedie k dosahovaniu synergického efektu na úrovni celého systému, a to v zmysle optimalizácie, koordinácie a synchronizácie tých aktivít a činností, ktorých riešenie má vychádzať z princípov účelovej väzby na konkrétny finálny produkt a požiadaviek, či uspokojovania potrieb konečného spotrebiteľa.

Práve uplatňovanie celostného, systémového prístupu smeruje v posledných rokoch vývoj logistiky k jej integrovanému poňatiu. S daným procesom sa spája viacero pojmov. Stručne uvedieme niektoré najdôležitejšie z nich, pritom zdôrazníme:

- Logistický prístup
- Logistický reťazec
- Logisticky riadený podnik
- Integráciu logistického systému
- Integrovanú logistiku.

Logistický prístup

Vo všeobecnosti je to druh systémového prístupu uplatňovaný pri vysvetľovaní zákonitostí pôsobiacich pri vytváraní logistických reťazcov a vypracovaní praktických návodov (projektov, metodík), ako riadiť tieto reťazce. Je podriadený najmä hľadiskám času, flexibility a hospodárnosti.

Logistický reťazec

Taktiež vo všeobecnosti, ide o súbor hmotných, tiež nehmotných tokov prebiehajúcich v rade nadväzujúcich (dodávajúcich a odoberajúcich) článkov (podsystemov), ktorých štruktúra a správanie sa sú odvodené od požiadavky pružne a hospodárne uspokojiť danú potrebu konečného článku (iný podnik, trh, zákazník a podobne).

Logisticky riadený podnik

Je to taký podnik, v ktorom sa uplatňuje kooperatívny štýl riadenia plne podradený uspokojovaniu potrieb zákazníka a dlhodobej ziskovosti. Činnosti všetkých participujúcich útvarov v ňom sú logisticky (podľa princípov pružnosti a hospodárnosti) navzájom prepojené (integrované) a zladené smerom k dosiahnutiu synergického efektu.

Integrácia logistického systému

Predstavuje spájanie prvkov a rešpektovanie väzieb logistického systému, účelové (účelné) odstraňovanie rôznorodosti, logickej rozpornosti a neadekvátnosti prvkov, väzieb, cieľov a funkcií systému, tiež nesúladu vo vlastnostiach a parametroch daného systému. Je zároveň procesom, ktorý vedie k zlepšeniu odolnosti a trvalej vnútornej súdržnosti, konzistentnosti logistického systému.

Integrovaná logistika

Je zdôvodňovaná ako posledná vývojová fáza podnikovej logistiky, v ktorej sú čiastkové logistické reťazce v obstarávaní (nákup a zásobovanie), vo výrobe a distribúcii integrované do jednotného celistvého reťazca, kde logistika sa stáva spolutvorcom podnikovej stratégie.

V súčasnej praxi vedúcich firiem integrovaná logistika znamená (Pernica, 1998):

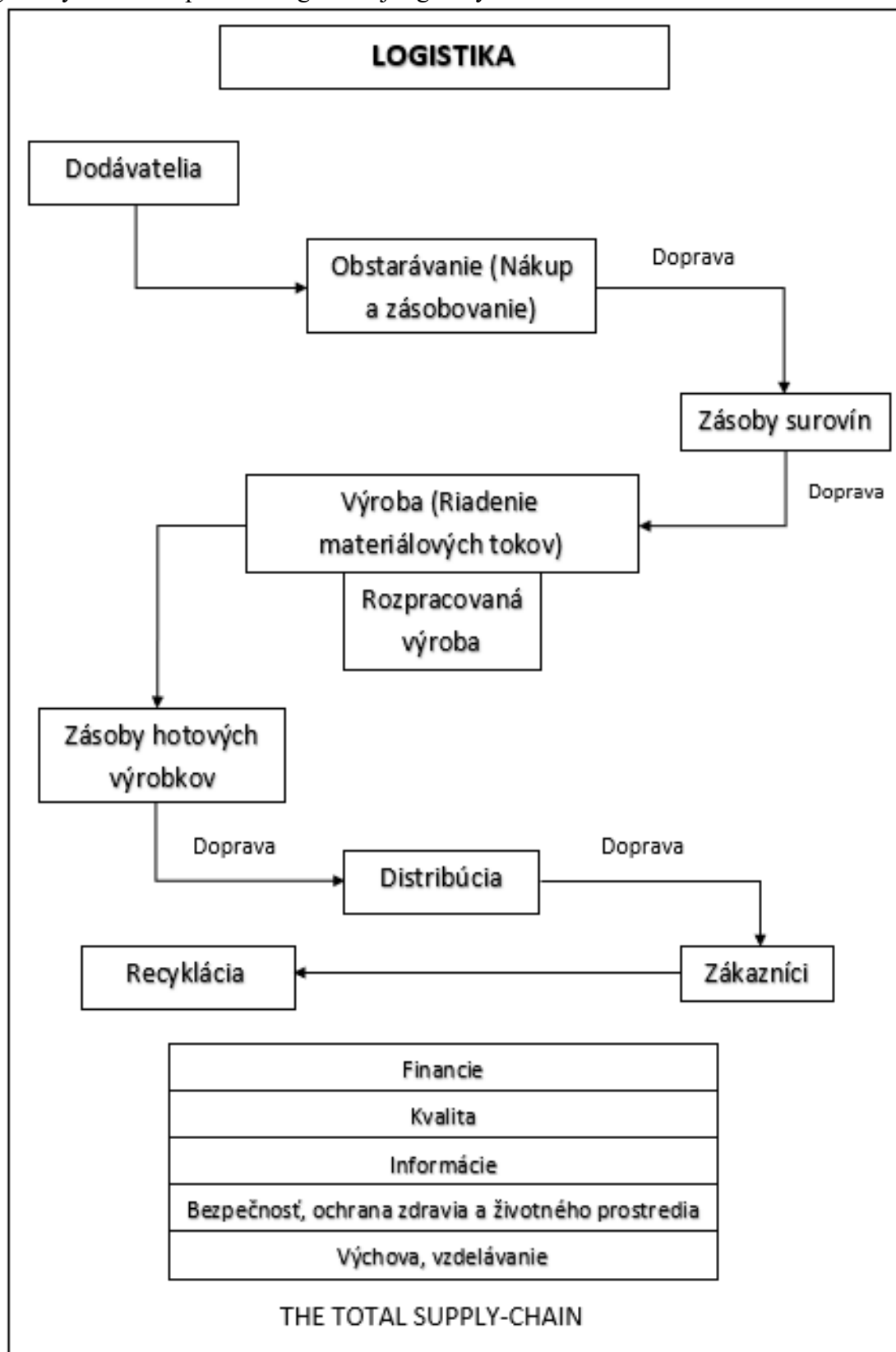
1. Prepojenie podniku (finálneho výrobcu) s jeho dodávateľmi, distribučnými a obchodnými článkami - partnermi až po konečných zákazníkov a to celistvým logistickým reťazcom, rozširujúcim sa aj na spätné toky reklamovaného tovaru a toky obalov a odpadu k recyklácii alebo likvidácii. Je to horizontálna dimenzia integrácie. Pre logistické reťazce integrované v tomto rozsahu sa vžil termín „The Total Supply - Chain“ (pozri obrázky 1 a 2).
2. Prepojenie a logistické zladenie výroby s vývojom, tvorbou stratégií a s marketingom, teda prepojenie podnikových (logistických) funkcií od úrovne operatívnej (operačnej) až po strategickú úroveň predstavuje vertikálnu dimenziu integrácie (pozri obrázok 2).

Integrované logistické reťazce sú dimenzované tak, že:

- vedú od dodávateľov až ku konečným zákazníkom,
- prechádzajú fázami obstarávania (nákupom a zásobovania) výroby, fyzickej distribúcie a predaja (vrátane poskytovania služieb) a vyúsťuje do recyklácie,
- uskutočňujú sa prostredníctvom dopravy,
- môžu zahŕňať aj zásoby (skladovanie) surovín, materiálov, dielov, tiež rozpracovanej výroby a hotových výrobkov.

Obrázok 1

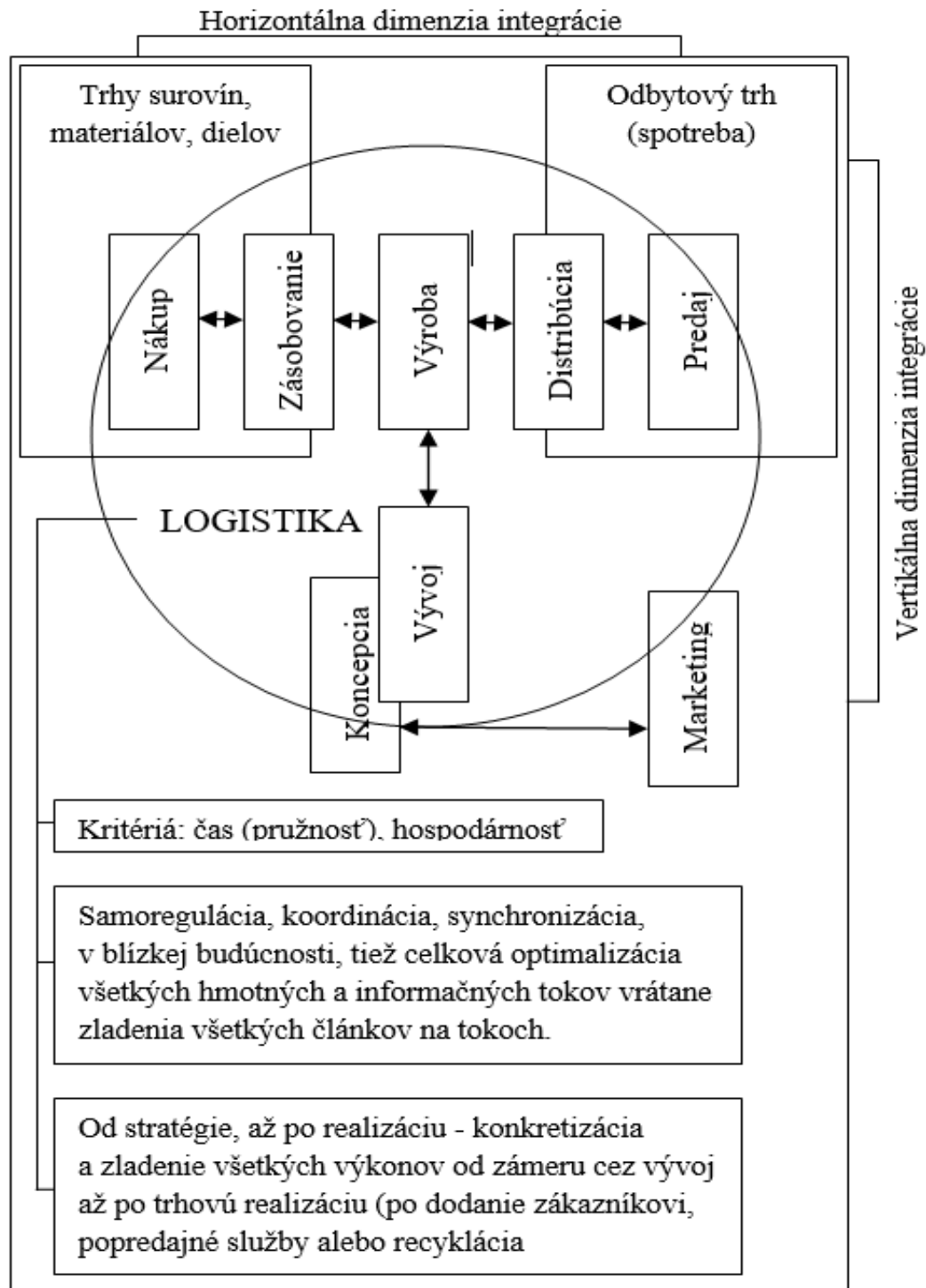
Logistický reťazec v poňatí integrovanej logistiky



Zdroj: Vlastné spracovanie

Obrázok 2

Horizontálna a vertikálna dimenzia integrácie logistiky



Zdroj: Vlastné spracovanie

3 Synergické aspekty podnikovej logistiky a integrácie logistického reťazca

Podniková logistika v rámci svojho pôsobenia sa musí ďalej rozvíjať a zdokonaľovať, zaraďovať do svojej oblasti pôsobenia aj integráciu článkov, ktoré ju z hľadiska súčasných

rozvojových procesov a globalizácie podstatnou mierou ovplyvňujú. Z hľadiska synergie za podstatné a rozhodujúce treba považovať zdokonaľovanie systémových prvkov, ktoré vo svojom základe tvoria tzv. piliere podnikovej logistiky. Sú to: materiálový, riadiaci a informačný systém.

Materiálový systém podnikovej logistiky (MSPL) je v literatúre označovaný ako širší pojem materiálového toku. Typickými základnými vlastnosťami, ako sa vo všeobecnosti v literatúre uvádza, sú:

- a) frekvencia - teda počet prepráv za určité časové obdobie,
- b) intenzita - objem, respektíve počet a druh materiálu, ktorý je (bol) prepravovaný za danú časovú periódu,
- c) dĺžka - vzdialenosť od prvotného miesta vzniku až po konečného zákazníka,
- d) výkon - daný súčinom intenzity a dĺžky materiálového toku,
- e) kvalita, optimálne množstvo a štruktúra prepravovaných surovín a materiálu,
- f) smer - smerovanie surovín a materiálu od začiatočného až po konečný bod rozptatia.

Riadiaci systém podnikovej logistiky (RSPL) má za úlohu plánovať, manažovať a kontrolovať podnikové logistické procesy, integrovaný logistický reťazec (ILR). Vykonáva (zabezpečuje) aj koordinačné činnosti v rámci MSPL, tiež v informačnom systéme podnikovej logistiky. V súvislosti so získanými informáciami je jeho ďalšou významnou funkciou rozhodovanie. Rozhodovanie nemôže byť náhodné. Je potrebné k nemu pristupovať komplexne. K tomu prispieva aj integrovaná logistika. RSPL je pre logistický proces životne dôležitý, pretože riadenie materiálu sa priamo nedotýka len konečných zákazníkov, ale rozhodnutia prijaté v tejto časti logistického procesu priamo ovplyvňujú aj úroveň poskytovaného zákazníckeho servisu, schopnosť podniku konkurovať iným firmám, ovplyvňujú i hladinu predaja a zisku, ktoré môže podnik na trhu dosiahnuť.

S tokom materiálu a riadiacim systémom logistiky je spojený aj tok informácií, ktoré ich sprevádzajú. K tomu účelu slúži, napomáha informačný systém podnikovej logistiky (ISPL). Na úspešné vytvorenie synergických efektov v podnikovej logistike, respektíve medzi článkami integrovaného logistického reťazca má ISPL poskytovať najmä tieto druhy informácií s ich kvalitatívnymi či kvantitatívnymi vlastnosťami:

- správne, presné, spoľahlivé,
- optimálne s rozsahom a obsahom,
- flexibilné a použiteľné,
- vhodným spôsobom štruktúrované, agregované,
- strategicky, takticky, operačne orientované,
- časovo využiteľné,
- správne formulované vzhľadom k riešeným logistickým úlohám, sledovaným cieľom,
- zodpovedajúce modularite systému a kompetenčným miestam,
- štandardizované a procesne zamerané,
- koncipované a zdôvodňované v súvislostiach s potrebami trhu a zákazníkov, budúcimi trendami v logistike,
- viacnásobne využiteľné.

Postavenie podniku v ILR je ovplyvňované nielen vnútornými faktormi (stupeň integrácie či spolupráce medzi jednotlivými článkami ILR), ale aj vonkajšími faktormi (prostredím). Je to najmä (Slávik, 2013):

- ekonomické,
- -vedecko-technické,
- sociálne,

- demografické,
- politické a právne,
- ekologické,
- konkurenčné prostredie.

Obzvlášť dôležitou kategóriou, ktorej sa treba venovať už vo fáze projektovania (navrhovania) ILR, sú riziká a ich riadenie v ILR. Komplexnejšie ich možno vyjadriť nasledovne (Sixta, Mačát, 2005):

1. Absencia kontrol zásob. Prejavuje sa nadmernou úrovňou zásob, zásobami po dobe expedície zo skladov, neuvedenie si hodnoty nákladov na skladovanie. Veľké množstvo zásob na sklade totiž zbytočne viaže kapitál, ktorý môže byť využitý na iné účely. Prevenciou voči tomuto riziku je používanie rôznych efektívnych postupov dopĺňovania zásob, rozloženie zásob na jednotlivé komponenty, zlepšenie internej komunikácie, časté zdieľanie informácií s ostatnými článkami ILR.
2. Nedostatočná flexibilita. Prejavuje sa veľkým počtom dodávok v rovnakom čase, dlhým priebežným časom zákaziek, neefektívnym využitím kapacít skladových priestorov, veľkým množstvom úrovni manažérov s rozhodovacími právomocami. Najčastejšie je spôsobená neočakávanými objednávkami s krátkou dobou dodania. Podnik často neráta aj s veľkým dopytom po svojich produktoch a preto ich nedokáže ani úspešne pokrývať a vytvára si niekedy aj nezmyselné zásoby.
3. Neadekvátne konfigurácia reťazca. Predstavuje počet výrobných, distribučných a maloobchodných článkov reťazca. Prejavuje sa zastaranou štruktúrou z minulých období, vysokými nákladmi na skladovanie a dopravu, nie je vytvorená žiadna stratégia ILR. Hlavnými faktormi sú: počet, lokalizácia a štruktúra skladov a predajní, riadenie priestorov a podobne. Pri jej optimalizácii by sa mali zvoliť dôležité atribúty ILR, ako napríklad: rýchlosť dodávok, nákladovosť, skladovanie, doprava, investície a vplyv vonkajšieho prostredia.
4. Zlé rozvrhnutie, alokácia podniku. Veľa podnikov je nastavených podľa starých teoretických poznatkov, ako napríklad: veľké vzdialenosti medzi procesmi, nelogické rozmiestnenie vyžadujúce medziskladové priestory, zlé ergonomicky usporiadané pracoviská. Riešením problému je relokalizácia pracovísk podľa toku materiálu a postupnosti procesov. Východiskom je štíhla výroba podporovaná JIT dodávkami, kanbanom a podobne. Potrebne je odstraňovať chyby pracovníkov, zbytočné pohyby, vysokú úroveň zásob, zlé procesné postupy, prestoje, nadvýrobu.
5. Zlá kalkulácia nákladov a s ňou spojené informácie. Je spôsobená neexistujúcimi jasnými, nákladovými štruktúrami, zlou stratégiou prijímania objednávok a veľkým množstvom skladových komponentov. Najvyužívanejšia metóda, ktorú spoločnosti využívajú je Activity Based Costing (ABC). Metóda ABC pomáha k určovaniu nákladov komponentov a ich vzájomných vzťahov. Uľahčuje rozhodovanie, či objednávku treba prijať alebo nie. Na jej základe vie podnik rýchlo určiť celkové náklady, maržu a zisk z objednávky.
6. Zle definované merania a zlé rozdelenie zodpovednosti. Nastáva pri zle definovanej podnikovej stratégii, zlom nastavení zodpovednosti článkov, nejasných kľúčových ukazovateľoch (atribútoch) ILR. Veľké množstvo výrobných podnikov nemá presne zadefinovanú globálnu stratégiu, čo má výrazný vplyv aj na ILR. Chýbajúca stratégia a koordinácia má za následok nekoordinovanú činnosť článkov. Či už interných, ale aj externých.
7. Neracionálna dodávateľská služba. Prejavuje sa zlým výberom dodávateľov, skôr podľa nákladov, nezískaním spätných väzieb o výkonnosti a ako už bolo čiastočne spomínané aj v predchádzajúcich bodoch, chýbajú aj pevné kvalitatívne vzťahy.

Negatívom je i snaha podniku vyberať si dodávateľov len na základe ceny, pričom nekladie sa už dôraz na ostatné faktory, ako sú: kvalita, spôsob a iné atribúty vyplývajúce z komplexnej kvality dodávok. Následne, aj častá zmena dodávateľov spôsobuje mnohokrát pre výrobné podniky skryté straty v nepresných dodávkach a zmenách zvyklostí. Novodobým trendom je uprednostňovať certifikovaných dodávateľov, ktorí ručia za kvalitu svojou certifikáciou a postupne budovanými dobrými vzťahmi.

4 Logistika a riadenie dodávateľského reťazca (Supply Chain Management- SCM)

Logistika a s ňou spojené riadenie dodávateľského reťazca - Supply Chain Management (SCM), predstavuje pomerne nový prístup v danej oblasti podnikania. Ako koncepcia datuje svoj vznik na prelome 80. a 90. rokov 20. storočia reakciou na obavy, či logistika a do tejto doby jej prisudzované funkcie dokážu sa adaptovať na nové podmienky, trhové zmeny a požiadavky zákazníka.

V definíciách SCM sa významný dôraz kladie na kooperáciu a koordináciu nielen medzi jednotlivými vnútornými subjektami v rámci logistického reťazca, teda v samotnej podnikovej logistike, ale aj navonok.

Obecne sa vo výskume a v odbornej literatúre uvádza, že SCM je koncepcia, ktorá zahŕňa nielen tok materiálu, tovarov, informácií a peňazí, ktoré pretekajú vo vnútri podniku a medzi podnikmi, ale sú aj hmotne a nehmotne prepojené v zmysle spolupráce, procesov, činností a integrovaných informačných systémov. SCM je zároveň aj sieťou organizácií, ktoré sú previazané v logistickom reťazci a podieľajú sa na rôznych procesoch a činnostiach, pričom ich výstupom je hodnota v podobe produktu alebo služby určených pre konečného zákazníka. SCM by mal byť zameraný na tieto oblasti (Rathouský, Jirásek, Staněk, 2016):

- a) štruktúru, ktorá je spojená s lokalizáciou prevádzok a procesov jednotlivých vrstiev logistického reťazca,
- b) organizáciu, teda stanovenie (určenie) tej inštitúcie, ktorá priamo zodpovedá za každú jednotlivú vrstvu logistického reťazca, tiež musia byť zadefinované medziorganizačné vzťahy a väzby,
- c) procesné aspekty, ku ktorým zaraďujeme najmä aspekty plánovania, výkonu a kontroly procesov s tým, že majú byť vzájomne koordinované.

Pokiaľ ide o názorovú platformu na konkretizáciu kľúčových procesov SCM, v danom príspevku uvedieme dve z nich.

K rozhodujúcim procesom SCM sa obvykle zaraďujú tieto (Lambert, Stock, Ellram, 2000):

- obstarávanie,
- vývoj,
- riadenie výroby,
- riadenie dopytu,
- vybavovanie objednávok,
- riadenie vzťahov so zákazníkmi,
- riadenie zákazníckeho servisu,
- komercializácia produktov,
- v niektorých firmách aj proces spätného kanála.

V druhej, modernejšej názorovej platforme, sa uvádza, že do SCM možno zaradiť nasledujúce procesy (Radhouský, Jirásek, Staněk, 2016):

1. Supply Chain Design. Hovorí o tom, že návrh logistického reťazca patrí k rozhodujúcim funkciám SCM. Pre každý nový produkt, a prípadne aj nového zákazníka, je nutné

definovať procesy, logistické cesty, objekty a úroveň poskytovaného servisu, prostredníctvom ktorých vznikne z polotovarov produkt s pridanou hodnotou pre zákazníka, tiež spôsob, ako bude poskytnutý (priradený) zákazníkovi. Spôsob vychádza z pravidiel INCOTERMS, t. j. medzinárodných obchodných podmienok upravujúcich vzťah nakupujúcich a predávajúcich v oblasti nákladov, rizika, poistenia a prechodu vlastníctva.

2. Demand planning. Cieľom tohto procesu je, na základe vstupu z marketingu, predaja, Supply planningu (pozri nižšie) a vzhľadom k ďalším vstupom interných a externých faktorov, vytvoriť reálny plán budúceho predaja na určitý časový horizont. Tento proces využíva kombináciu kvalitatívnych a kvantitatívnych metód s tým účelom, aby bola dosiahnutá čo najväčšia presnosť plánu vzhľadom k meniacemu sa podnikovému prostrediu.
3. Production planning. Na základe výstupu z demand planningu a stavu rozpracovanej výroby, tiež zásob finálneho výrobku dochádza k naplánovaniu produkcie. V obchodných firmách spadá do oblasti produkcie aj kompletizácia zákazníckych objednávok a Value Added Services (VAS). VAS predstavuje služby prinášajúce hodnotu, ktorá sa uskutočňuje v logistickom reťazci za účelom individualizácie produktov, a to s ohľadom na špecifické požiadavky zákazníka.
4. Supply planning. Daný proces priamo nadväzuje na demand planning a production planning, pričom na základe stavu zásob vstupného materiálu, rozpracovaných zásob a pravidiel zásobovania dohodnutých medzi dodávateľom a odberateľom dochádza k naplánovaniu zásobovania alebo v prípade ťahových systémov k parametrizácii zásobovania na určité obdobie.
5. Material Management. Vlastné zásobovanie sa realizuje na základe plánu zásobovania, v ťahovom systéme sa vychádza zo skutočnej spotreby materiálu.
6. Warehousing. Je to vlastne skladovanie vstupného materiálu, rozpracovaných zásob alebo finálnych výrobkov.
7. Production - vlastná výroba. K danému procesu je potrebné zmieniť sa o tom, že plánovanie výroby a vlastná výroba sa niekedy môžu chápať ako samostatný tím (skupina) mimo SCM, ale stále častejšie sú súčasťou funkcií SCM. Dôvodom je najmä jednoduchšie, ľahšie prepojenie výroby s ostatnými procesmi v rámci SCM.
8. Transportation management. Do tejto oblasti spadá riadenie dopravy všeobecne, dispečing a plánovanie rozvozných a dovozných trás.
9. Distribution. Zaraďujeme sem najmä riadenie zásob v distribučných bodoch (centrách), tiež sledovanie výkonov v distribúcii.
10. Packaging. Táto časť procesu je spätá s obalmi, ich navrhovaním, používaním. Zaraďujeme sem aj spätnú (reverznú) logistiku v obalovom hospodárstve.
11. Customer service. Je to predovšetkým komunikácia so zákazníkmi, riešenie nezhôd ohľadom nedodávok, sledovanie a vyhodnocovanie logistických výkonov v súvislosti so zákazníkom, a to v súčinnosti s obchodným oddelením a manažérmi v danej oblasti pôsobenia.

Vnímanie, nazeranie a hodnotenie vzťahu logistiky a SCM je v súčasnosti dané týmito prúdmi:

- Logistika je predovšetkým strategická disciplína, ktorá sa zameriava na stanovenie logistických cieľov, stratégií a návrhu logistického reťazca. Logistika je omnoho starší pojem ako SCM. Predstavuje súhrn nie-len technických, ale aj organizačných či ekonomických činností, prostredníctvom ktorých sa plánujú logistické operácie súvisiace s materiálovým a informačným tokom, riadiacim systémom. Časovo preklenuje procesy v podnikoch, priemysle a obchode. Operačné funkcie materiálového

toku zabezpečuje, resp. spadajú do pôsobnosti SCM. Až na časovú dimenziu daných termínov existuje však aj menšia skupina tých, ktorí presadzujú opačný prístup v obsahovej platforme (logistika a operačný charakter, SCM je strategickou disciplínou).

- V súčasnosti, zrejme najväčšou skupinou, je tá, ktorá prezentuje názor, že logistika a SCM sú dva termíny, ktoré označujú rovnakú disciplínu. Uvádzajú ďalej, že SCM bol vytvorený k lepšiemu pochopeniu, adaptácii nových logistických koncepcií, založených na vzájomnej spolupráci partnerov, subjektov v celom logistickom reťazci. Nielen v oblasti materiálového, ale aj informačného toku a celkovostného riadenia, finančného zabezpečenia a predvídania (prevencie) rizika. SCM ako nový termín (fenomén) by mal tiež napomôcť a upustiť od zakorenenej predstavy, že logistika je disciplínou, ktorá sa výhradne zameriava iba na skladovanie, dopravu a s nimi súvisiace komplementárne zložky alebo služby.

Určitá nejednotnosť v ponímaní daného vzťahu môže spôsobiť to, že v jednotlivých podmienkach, organizáciách, inštitúciách funkcie a kompetencie vzťahu logistika - SCM budú vnímané odlišne. Zreteľne to môže nastať najmä v organizačnej štruktúre, keď (kedy) oddelenie logistiky je podriadené supply chain manažérovi alebo naopak, keď (kedy) SCM špecialisti budú podriadení manažérovi logistiky.

5 Modely a metódy na meranie výkonnosti integrovaného logistického reťazca

Ak v minulosti sa najväčší dôraz kládol na náklady, čas, presnosť, flexibilitu či finančné výsledky integračného procesu, v súčasnosti sa už prihliada aj na iné, veľmi významné faktory, ku ktorým zaraďujeme najmä environmentálnu stránku koncipovaného integrovaného logistického reťazca v podniku a sociálne vplyvy. To podstatnou mierou prispieva k udržateľnosti, výkonnosti, udržateľnému rozvoju v tejto oblasti.

Najnovšie výskumné štúdie sprevádzajú nové modely, metódy, prístupy, ktoré slúžia na meranie výkonnosti v integrovanom logistickom reťazci. Jothimani a Sarmah (2014) vo svojej štúdii zdôrazňujú, uvádzajú nasledovné prístupy, ktoré tvoria celok na meranie výkonnosti integrovaného logistického reťazca:

1. Model SCOR. Predstavuje tzv. krízovo - funkčný rámec integrujúci reinžiniering podnikových procesov, benchmarking a meranie výkonnosti. Skladá sa z piatich procesov:
 - plánovanie,
 - zozbieranie (zber) údajov,
 - spracovanie,
 - doručenie,
 - návrat.
2. Model SCOR je hierarchicky navrhnutý do troch detailov procesu. Prvá úroveň sa zaoberá typmi procesov, ktorých výkonnosť dodávok môže byť priamo viazaná na obchodné ciele podniku. Druhá úroveň je konfiguračná, zaoberá sa jednotlivými kategóriami procesov. Tretia úroveň predstavuje (zobrazuje) úroveň procesných prvkov. Druhá a tretia úroveň sú opisné, aby sa získal lepší prehľad o procesoch vo vnútri celku. Základnými ukazovateľmi v modeli SCOR sú: spoľahlivosť, schopnosť reagovať na potreby, agilita, náklady, spravovanie aktív.
3. Metóda AHP. Je metódou rozhodovania, ktorá už našla široké uplatnenie. Využíva sa pri rozhodovaní s jasnými atribútmi, ale nezohľadňuje úroveň neistoty spojenú s numerickým pretvorením údajov. Po následnom numerickom vyjadrení sa využíva trojuholníková metóda, v ktorej sa určujú (predikujú) vzájomné významnosti kritérií

medzi sebou. Nakoniec sa prostredníctvom analýzy rozsahu určujú tzv. hmotnostné vektory kritérií a zodpovedajúce komplexné, kvalitatívne podnikové ukazovatele.

4. Metóda TOPSIS. Definuje dva druhy riešení, a to ideálne, respektíve negatívne ideálne riešenie. Ideálne riešenie je považované za riešenie maximálnych výhod, pozostáva zo všetkých najlepších hodnôt kritérií. Negatívne ideálne riešenie je považované za riešenie s minimálnymi výhodami, pričom je zložené zo všetkých najhorších hodnôt kritérií. Výsledné riešenie TOPSIS predstavuje hodnoty, ktoré sú veľmi blízko k ideálnemu riešeniu a čo najďalej od negatívne ideálneho riešenia. V porovnaní s inými metódami má TOPSIS veľkú výhodu v tom, že pomerne rýchlo vieme určiť najlepšie možné hodnoty kritérií.

Autori Lee a Wu (2014) v koncipovanom výskume k integrovanému logistickému reťazcu zdôrazňujú tieto základné kroky k meraniu jeho výkonnosti:

1. Mapovanie procesov. Metóda predstavuje významný nástroj na pochopenie výkonu procesov v celku a určenie zodpovednosti za daný výkon. Presné mapovanie a zaznamenávanie procesov zabezpečí aj presné oceňovanie a monitorovanie činností, presne sa sleduje aj spotreba zdrojov a nákladov. Následne sú nositelia nákladov priradovaní ku konečným výstupom, sú zároveň aj vyhodnocovaní. V prípade možných zmien sa aj ľahšie prehodnocujú výsledky a určujú možné miesta zlepšenia výsledkov vzhľadom k prijatým zmenám. To napokon vedie aj k tomu, že sa vieme sústrediť na oblasti (činnosti), ktoré sú pre nás rozhodujúce a nebudeme sa zaoberať pasívnymi zmenami (procesmi), ktoré zmena nezasiahne. Dôležité je to aj pri znižovaní chýb a vyššej presnosti analýzy citlivosti procesov.
2. Určovanie premenných a zber dát. Nadväzuje na mapovanie procesov, s tým, že po vypracovaní procesných máp ako celku, určia sa tie skúmané veličiny, ktoré sa budú evidovať a zhromažďovať k daným procesom. Určí sa tiež spôsob ich zhromažďovania. Zhromažďovanie dát je vhodné uskutočňovať multi-metodologickým prístupom, napríklad kombináciou metód interview s ľudským faktorom, dotazníkom, teoretickými a literárnymi zdrojmi a podobne. Dôležitý je správny výber metód, ktoré prispejú k zefektívneniu a skvalitneniu zozbieraných informácií. Zároveň treba dbať aj na synergické aspekty veličín.
3. Matematická alebo simulačná konštrukcia modelu. Dáta, ktoré sa zozbierajú pre potreby analýzy musia byť presné, kvalitné, konzistentné, včasné a vecné. V tejto štruktúre ich nemusíme vždy ľahko a kompetenčne získať. Nástrojom sa stávajú preto i zodpovedne pripravené scenáre a čiastkové analýzy. Ako náhradu z dôvodu nedostatku týchto informácií, podniky sú nútené ich získať nie len z priemyselných, ale aj z verejných domén. Tie však v sebe nesú „náboj“ nepresností, skresľovanie skutočne dosahovaných výsledkov. Matematické modely či simulácia je však predpokladom, že skúmanie vplyvov a ďalších premenných, môže vyvolať volatívne podnikateľské prostredie a podstatný spôsob zmeny prostredia.
4. Analýza citlivosti. Problém, pojem citlivosti je relatívny, tiež jeho analýza. Tá predovšetkým kompenzuje nepresnosti dostupných údajov (informácií). Umožňuje však vykonávateľom rozhodnutí vidieť súvislosti, interakcie medzi zmapovanými procesmi a ich premennými tak, aby sa mohla hodnotiť dynamika integrovaného logistického reťazca. Využitie matematického alebo simulačného modelovania môže v konečnom dôsledku ovplyvniť aj špecifickosť modelového problému, teda samotnú integráciu.

6 Trendy rozvoja integrovaného logistického reťazca v podniku

Integrované logistické reťazce sú účinným, dynamickým a ekonomickým nástrojom súčasného podnikania, rozvoja podnikovej logistiky, tiež podniku ako celku. Ich správna aplikácia pôsobí v smere zvyšovania efektívnosti a konkurencieschopnosti podnikateľských jednotiek.

Rozvoj v danej oblasti treba posilniť a zamerať sa na prehodnotenie súčasných pozícií a uplatňovanie či zdokonaľovanie nasledovných atribútov:

1. Stratégie a koncepčného riadenia integrácie logistického reťazca. Stratégia rozvoja a koncepčné riadenie musí byť podriadená stratégii a koncepčnému riadeniu podniku.
2. Systémového prístupu a procesného riadenia integrovaného logistického reťazca v podniku. Systémový prístup znamená uplatňovanie systémových prvkov logistiky, procesný manažment má byť zameraný na uplatňovanie plynulého priebehu jednotlivých procesov (optimalizácie), uplatňovanie podmienok a princípov v ich riadení.
3. Štíhlej logistiky a štíhleho SCM. Sú to spojené nádoby. Štíhla logistika je súčasne aj návodom na štíhle SCM.
4. Zameranie sa na nové (modernejšie) technológie, metódy a koncepcie riadenia ILR, vrátane procesov robotizácie, automatizácie a informatizácie. Spomenúť možno predovšetkým:
 - Cyber Physical System (CPS), teda kyberneticko-fyzikálny systém, v ktorom fyzické prvky logistického reťazca: tovary, obaly, výrobné a manipulačné prostriedky, ľudia a podobne majú virtuálnu kópiu (podobu) umožňujúcu simuláciu a decentralizáciu riadenia.
 - Business to Business (B2B) predstavujúci jedinečný obchodný vzťah medzi dvoma firmami, či Business to Customers (B2C), reprezentujúci obchodný vzťah medzi dodávajúcou firmou a konečným zákazníkom.
 - Kombináciu logistického konceptu postponement (na základe prognóz dopytu sú vyrábané unifikované polotovary, ktoré sú následne podľa špecifik v objednávke finalizované) s integráciou moderných prvkov a využívaním prediktívnych analýz a Big Data.
 - Tam, kde nestačia naše sily, um a myšlienky, treba využiť outsourcing, teda skúsenosti tzv. tretej strany, čo aj v prípade ILR a SCM môže znamenať posun v ďalšom ich rozvoji či zdokonaľovaní.

K najnovším trendom vo vývoji logistiky a jej integrovaného logistického reťazca možno zaradiť (Trent, 2017):

1. Manažment a rozvoj Supply Chain talentu. Dôležitým prvkom návrhu, budovania a riadenia ILR je ľudský kapitál, ktorý musí byť v dostatočnej miere tvorený z inteligentných a motivovaných profesionálov. Daný trend sa uvádza ako významná súčasť konkurenčnej výhody.
2. Manažment Supply Chain rizika. Možno ho rozdeliť na dve základné oblasti, a to: prevádzkové riziká a tzv. „Disruption risk“. Prvé sú spojené s logistickým reťazcom, zahŕňujú dopyt, ponuku a nákladové neistoty. Disruption risk predstavuje riziká, ktoré spoločnosť nevie celkom ovplyvniť. Sú to najmä prírodné katastrofy (tsunami, zemetrasenie, záplavy a podobne), tiež ekonomická kríza.
3. Zmenu (posilnenie) práce Supply Chain manažérov na oblasť finančných manažérov. Súčasná situácia, doba núti Supply Chain manažérov zaoberať sa, využívať aj finančné nástroje na vyhodnocovanie svojej činnosti a hodnotenie rizika, ktoré z procesu môžu

vzísť. Prostredníctvom finančných ukazovateľov musia títo manažéri preukazovať svoj vplyv i na výsledné podnikové ukazovatele.

4. Zvyšovanie významu inovácií a spolupráce. Významným prvkom rozvoja logistických procesov je neustále zavádzanie inovácií. Podniky s fungujúcim výskumom a vývojom môžu vytvoriť, zabezpečiť fungujúci obchodný model prepojený so svojimi dodávateľmi a odberateľmi. Pri ich zapojení do tvorby nových projektov môže podnik získať veľmi cenné informácie, ktoré sa ináč získavajú pomerne ťažko.
5. Využívanie podnikových analýz a Big Data. V súčasnej dobe zohrávajú významnú úlohu, majú veľký vplyv na každodennú prácu, riadenie, vyhodnocovanie a ďalšie plánovanie logistického reťazca.

Osobitnou kategóriou, ktorá si v súčasnom rozvoji zasluhuje mimoriadny význam a pozornosť, je digitalizácia a spojitosť ILR, SCM s Industry 4.0. SCM, spojený so štvrtou priemyselnou revolúciou, je nateraz poslednou zmenou, ktorá sa v blízkej budúcnosti očakáva v logistických reťazcoch. Aj jeho označenie sa aktuálne uvádza ako SCM 4.0.

SCM 4.0 vychádza z princípov, ktoré sú dnes označované v súvislosti s Priemyslom 4.0, respektíve Industry 4.0. Nutné je zmieniť sa o tom, že koncept Priemysel 4.0 a jeho Cyber Physical System (CPS) nie je zatiaľ v podnikoch plne vybudovaný. CPS sa stane základným stavebným kameňom integrovaných tovární, v ktorých samostatne automatizované prvky budú plne integrované a bude u nich možná priebežná optimalizácia výrobného prostredia. (Rathouský, Jirásek, Staněk, 2016).

Podniky v súčasnosti testujú čiastkové procesy (činnosti) v zmysle pilotných projektov, analyzujú skutočné prínosy a očakávané ROI ukazovatele (návratnosť investície meraná ako podiel zisku z investície, či projektu, t. z. tržieb a nákladov a celkových nákladov investície).

V súvislostiach s konceptualizáciou SCM 4.0 a Priemyslu 4.0 sa k základným faktorom ich rozvoja zaraďujú tieto (Rathouský, Jirásek, Staněk, 2016):

- Zmena v životnom štýle ľudí a nákupnom správaní.
- Potreba priblížiť podnikové procesy, prevádzky k zákazníkovi, vzhľadom na nimi požadované krátke dodacie lehoty, stupeň, mieru uspokojenia potrieb, tiež spotreby, flexibility.
- Bude tiež potrebné zabezpečiť akceptovateľnú ekonomickú návratnosť približovania sa k zákazníkovi vzhľadom k vysokým mzdovým prostriedkom vo vyspelých ekonomikách.
- Problémovým faktorom je aj v súčasnosti nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily a tzv. „voľných“ pracovníkov na danom pracovnom trhu, kvalita a rýchlosť ľudskej práce v niektorých procesoch, prevádzkach.
- Poskytovanie výrobkov sa mení na uspokojovanie potrieb. Stále väčšiu úlohu v podnikoch predstavujú služby, nie samotný výrobok.
- Významným faktorom je aj potreba efektívne spracovávať a reportovať dáta.
- V skupine základných faktorov treba podporiť a realizovať aplikovaný výskum v oblastiach aditívnych výrob (teda s vysokou pridanou hodnotou), virtuálnej reality, kybernetiky a agentných systémov riadenia.
- Pôsobenie hospodárskych komôr, ministerstiev priemyslu či obchodu, priemyselných zväzov a asociácií orientovať v dimenziách rozvoja SCM 4.0 a Priemyslu 4.0, vrátane aj zámeru väčšej (výraznejšej) finančnej podpory tomuto smeru.

V najbližšom období možno predpokladať, že v danej oblasti nepôjde o rýchly, radikálny prechod zo súčasného stavu na nové podmienky rozvoja. Skôr tu bude snaha pokračovať

s progresívnou intenzitou na postupnom testovaní a nasadzovaní prvkov CPS. Nezanedbateľnou požiadavkou naďalej je a bude integrácia jednotlivých prvkov a procesov s dostupnou kvalifikačnou a kompetenčnou zručnosťou súčasnej pracovnej sily, novou a lepšou kvalitou poskytovaných logistických služieb, novými technológiami a prístupmi. Tendenciou je aj to, že v blízkom časovom horizonte SCM 4.0 sa stane prostredím, v ktorom úplne zaniknú (padnú) prvky hromadného systému, založeného na dávkovej produkcii a centralizovanom plánovaní SCM.

7 Záver

Príspevok vznikol ako podnet, podpora výskumu a budovania vedeckej školy na Katedre manažmentu výroby a logistiky, FPM EU v Bratislave. Tiež ako spolupráca školiteľa a doktoranda, ktorí sa o danú problematiku zaujímajú v súčasnom období. Cieľom príspevku bolo v určitých (daných) súvislostiach skúmať, pochytiť, analyzovať, tiež vyjadriť škálu rozvojových možností, zdôrazniť rozhodujúce fragmenty a myšlienky aktuálnej problematiky integrácie logistického reťazca. Súčasťou cieľa príspevku bolo aj sprístupniť pohľad na jeho meranie výkonnosti v súčasnosti. Obsahovo je usporiadaný ako súbor poznatkov, týkajúcich sa podstaty, úloh a cieľov integrácie logistického reťazca, synergických aspektov podnikovej logistiky a integrácie logistického procesu. Genéza je zdôraznená a výskumne potvrdená aj v ďalších častiach príspevku: logistika a riadenie dodávateľského reťazca (SCM), súčasné modely a meranie výkonnosti integrovaného logistického reťazca, trendy rozvoja integrovaného logistického reťazca v podniku.

Poznámka

Príspevok je zároveň parciálnym výstupom riešenia projektu č. I-18-105-00 s názvom „Finančná analýza ako nástroj udržateľného rozvoja v podnikoch strojárskoho priemyslu“.

Literatúra (References)

Bowersox, D. J. - Closs, D. J. - Helferich, O. K. (1986). Logistical management: a systems integration of physical distribution, manufacturing support, and materials procurement. New York: Macmillan Publishing Company, 1986. ISBN 978-00-23130-90-8

Brezina, I. (2003). Kvantitatívne metódy v logistike. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2003. ISBN 80-225-1735-6

Dupaľ, A. (2002). Logistická podpora výrobného procesu. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2002. ISBN 80-225-1610-4

Dupaľ, A. - Brezina, I. (2006). Logistika v manažmente podniku. Bratislava: Sprint v.fra, 2006. ISBN 80-89085-38-5

Fiala, P. (2005). Modelování dodavatelských řetězců. Praha: Professional Publishing, 2005. ISBN 978-80-8641-962-6

Jothimani, D. - Sarmah, S. P. (2014). Supply chain performance measurement for third party logistics. Benchmarking: An International Journal, 2014, 21.6, p. 944-963

Lambert, D., M. - Stock, J. R. - Ellram, L. M. (2000). Logistika. Praha: Computer Press. 2000. ISBN 80-7226-221-1

Lee, K. H. - Wu, Y. (2014). Integrating sustainability performance measurement into logistics and supply networks: A multi-methodological approach. The British Accounting Review, 2014, p. 361 - 378

Pernica, P. (1998). Logistický management - teorie a podniková praxe. Praha: Radix, 1998. ISBN 80-86031-13-6

Rašner, J. (2017). Logistika. Zvolen: Vydavateľstvo TU vo Zvolene, 2017. ISBN 978-80-228-2956-4

Rathouský, B. - Jirásek, P. - Staněk, M. (2016). Strategie a zdroje SCM. Praha: Nakladatelství C.H. Beck, 2016. ISBN 978-80-7400-639-5

Sixta, J. - Mačát, V. (2005). Logistika - teorie a praxe. Brno: Computer Press, 2005. ISBN 80-251-0573-3

Slávik, Š. (2013). Strategický manažment. Bratislava: Sprint 2, s.r.o., 2013. ISBN 978-80-89393-96-1

Storbacka, K. - Lehtinen, J. (2002). Řízení vztahů se zákazníky. Praha: Grada Publishing, spol. s.r.o., 2002. ISBN 80-7169-813-X

Vlček, R. (2002). Hodnota pro zákazníka. Praha: Management Press, 2002. ISBN 978-80-7261-068-4

Indikátory makroekonomického a odvetvového prostredia pre hodnotenia inovačného potenciálu malých a stredných podnikov v Slovenskej republike

Indicators of the macroeconomic and sectoral environment for evaluating of the innovation potential of small and medium enterprises in Slovak Republic

Monika Jančovičová – Helena Majdúchová

Abstract

Business entities are typically interacting with the environment. In the interest of development, the enterprise has to implement in particular the requirements of its customers. These requirements represent certain innovations. First of all, it is necessary to specify the given term and to define the current possibilities of determining the innovative potential of the company. Every enterprise has an innovation potential at different levels. The aim of the paper is to analyse the level of innovation potential assessment in small and medium enterprises and to propose a range of indicators for assessing the innovation potential of the macroeconomic and sectoral environment. In the framework of research and recommendations, we will focus on the possibilities of using the results in the conditions of Slovak republic.

JEL classification: O32, O33

Keywords: innovation potential, indicators, small and medium enterprises

1 Úvod

Základnou podmienkou k získaniu resp. zlepšeniu konkurenčného postavenia podniku v odvetví, ktorom pôsobí je, aby jeho potenciál mal vysokú inovačnú úroveň a tvoril základný prvok efektívneho proinovačného podnikového systému, čo znamená, že musí rozvíjať svoj inovačný potenciál.¹ Samotný inovačný potenciál môžeme charakterizovať ako prostredie, v ktorom inovácie vznikajú, rozvíjajú sa a realizujú. Je to „*schopnosť podniku využiť znalosti a skúsenosti pracovníkov na zvýšenie svojej konkurencieschopnosti*“.²

Inovačný potenciál má každý podnik, ktorý pred jeho použitím musí najskôr prísť na to, aký je veľký. Veľkosť inovačného potenciálu sa odhaduje na základe štyroch charakteristík inovačného prostredia podniku³, a to:

- miera znalosti inovačných potrieb,
- existencia inovačných príležitostí,
- stupeň inovačnej kultúry,
- miera motivácie zamestnancov k inováciám.

Inovačný potenciál sa dotýka každej oblasti podnikového prostredia, pričom Kováč a Sabadka medzi najdôležitejšie zaraďujú⁴:

¹ Kováč, M. 2011. *Tvorba a riadenie inovácií*. Košice: TU Košice, 2011. ISBN 978-80-553- 0824-1.

² Kubičková, V. 2009. *Inovačné aktivity podnikov služieb*. Bratislava: Ekonóm, 2009. s. 32. ISBN 978-80-225-2850-4.

³ Šimková, H. 2008. *Inovačný potenciál podniku – oblasť stratégie*. [online]. [cit. 19.1.2019]. Dostupný na internete <<http://www3.ekf.tuke.sk/work/Konferencia%20Herlany/zbornikCD/doc/Simkova2.pdf>>

⁴ Kováč, M., Sabadka, D. 2004. *Model inovačného potenciálu podniku*. [online]. [cit. 21.1.2019]. Dostupný na internete: <<http://www.sjf.tuke.sk/transfervinovacii/pages/archiv/transferv7-2004/pdf/3-6.pdf>>

- výroby (služby),
- výrobné (realizačné) procesy,
- dodávateľské vzťahy,
- marketing, predaj,
- organizačný systém, riadenie ľudí,
- finančné riadenie,
- informačné technológie,
- spolupráca v sieťach.

1.1 Klasifikácia podnikov podľa inovačného potenciálu

Podľa štúdie Európskej únie možno rozdeliť malé a stredné podniky podľa inovačného potenciálu do štyroch kategórií:

1. kategória – Technologickí inovátori

Technologickými inovátormi sú novozaložené podniky, ktoré zakladajú podnikanie na inovačnom nápadе typu vysokých technológií. Orientujú sa na inovačnú ideu a prekonanie deficitu v inovačných kapacitách. V prípade úspešnosti dosahujú rýchly rast alebo sú akvizíciou implementované do veľkých podnikov. Ich charakteristickým znakom je vysoká miera rizika, či už úspechu alebo zániku.

2. kategória – Technologicky orientované malé podniky

Ich charakteristickou črtou je podnikanie v technologicky náročných odvetviach. Špecializácia im umožňuje úspešne podnikat' v oblastiach nových materiálov, testovania, skúšobníctva, dizajnu, informačných technológií a podobne. Získanie adekvátneho trhového podielu možno vďaka zákazníckej orientácii.

3. kategória – Potenciálne inovatívne malé podniky

V aktuálnom stave nedosahujú inovačné výkony. Sú charakteristické tým, že v podniku pôsobia zamestnanci s univerzitným vzdelaním z technických, ekonomických a prírodovedných oblastí; orientujú sa na nové požiadavky zákazníkov či využívajú vlastné alebo transformované patenty. V neposlednom rade rozvíjajú spoluprácu s univerzitami a inými výskumnými a vývojovými organizáciami.

4. kategória – Neinovatívne podniky

Tento typ podnikov je zameraný na podnikanie s nízkymi nákladmi a racionalizáciou zdrojov, pričom používajú štandardizované výrobné procesy, nepredávajú inovatívne produkty, nemajú žiadne vlastné vývojové kapacity či nemajú rozvinutú spoluprácu s inovačnými organizáciami.⁵

1.2 Hodnotenie inovačného potenciálu

Hlavný význam hodnotenia inovačného potenciálu prostredníctvom rôznych ukazovateľov spočíva predovšetkým v možnosti identifikácie kritických miest resp. vo využití konkurenčnej výhody podniku. Hodnotenie inovačného potenciálu je možné realizovať na dvoch úrovniach – mikroekonomickej (podnikovej) a makroekonomickej (regionálnej, národnej). Pre potreby príspevku sa budeme zaoberať iba makroekonomickou úrovňou.

Makroekonomické ukazovatele sa využívajú na meranie a hodnotenie inovačného potenciálu krajín, ktorý je tvorený súhrnom inovačných potenciálov podnikov pôsobiacich

⁵ Kováč, M., Sabadka, D. 2004. *Model inovačného potenciálu podniku*. [online]. [cit. 21.1.2019]. Dostupný na internete: <<http://www.sjf.tuke.sk/transfereinovacii/pages/archiv/transfery/7-2004/pdf/3-6.pdf>>

v danej krajine, a to prostredníctvom rozličných rámcov a stanovených indikátorov. Pre potreby príspevku v krátkosti charakterizujeme 3 vybrané makroekonomické ukazovatele:

- **Globálny inovačný index (GII)**

Index už ôsmy rok slúži zákonodarcom viac ako 140-tich ekonomík ako referencia pri snahách o zlepšovanie inovačnej činnosti a ekonomického rastu krajín. GII využíva 79 indikátorov, ktorých cieľom je identifikovať a analyzovať svetové inovačné trendy.⁶ Index pozostáva zo siedmich pilierov, pričom na každý nadväzujú tri subpilieri. Sú členené nasledovne⁷:

1. *Inštitúcie* - politické, podnikateľské, regulačné prostredie.
2. *Ludský kapitál a výskum* – vzdelávanie, terciárne vzdelanie, veda a výskum.
3. *Infraštruktúra* – IKT, všeobecná infraštruktúra, ekologická udržateľnosť.
4. *Trhová konkurencieschopnosť* – úvery, investície, konkurencia.
5. *Konkurencieschopnosť podnikania* – znalostní pracovníci, absorpcia znalostí a inovačné väzby.
6. *Vedomostné a technické výstupy* – tvorba vedomostí, dopad znalostí, difúzia znalostí.
7. *Kreatívne výstupy* – kreatívne tovary a služby, nehmotné aktíva, online tvorivosť.

- **European Innovation Scoreboard (EIS)**

Tento hodnotiaci nástroj zostavený na podnet Európskej komisie v rámci naplnenia Lisabonskej zmluvy, sa využíva na meranie inovačného potenciálu v Európskej únii od roku 2003. Kľúčovým ukazovateľom je Sumárny inovačný index. Výsledky vyjadrené prostredníctvom Sumárneho inovačného indexu predstavujú agregovaný ukazovateľ národného inovačného potenciálu.⁸ Nový rámec pre meranie rozlišuje medzi 4 hlavnými typmi ukazovateľov a 10 rozmermi inovácie a celkovo sa sleduje 27 rôznych ukazovateľov, konkrétne⁹:

- **rámcové podmienky** – zachytávajú predovšetkým externé hybné sily inovačného potenciálu, pokrývajú tri rozmery:
 - *ľudské zdroje* – lídrom je Dánsko,
 - *atraktívne výskumné systémy* - lídrom je Luxembursko,
 - *prostredie priaznivé pre inovácie* - lídrom je Dánsko,
- **investície** – zachytávajú verejné a súkromné investície do výskumu a inovácie a pokrývajú dva rozmery:
 - *financie a podpora* - lídrom je Fínsko,
 - *investície spoločnosti* - lídrom je Nemecko,
- **inovačné činnosti** – zachytávajú inovačné úsilie na úrovni spoločnosti, pokrývajú tri rozmery:
 - *inovátori, väzby* - lídrom je Belgicko,
 - *duševné vlastníctvo* - lídrom je Luxembursko,
- **vplyvy** – zachytávajú účinky inovačných činností spoločnosti, pokrývajú dva rozmery:
 - *vplyv na zamestnanosť* - lídrom je Írsko,

⁶ Global Innovation Index. Dostupné na internete: <<https://www.globalinnovationindex.org/content.aspx>>

⁷ Klement, L. 2016. Ukazovatele inovačnej výkonnosti podnikov. *Kľúčové faktory inovačnej činnosti malých a stredných podnikov v Slovenskej republike. Zborník vedeckých statí z riešenia výskumného projektu VEGA 1/0494/15*. str. 40. ISBN 978-80-557-1124-9.

⁸ European Commission. Dostupné na internete: <https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_sk>

⁹ European Commission. Európsky prehľad výsledkov inovácií 2017. [citované 31.03.2018]. Dostupné na internete. <<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/23983/attachments/1/translations/.../native>>

- vplyv na obrat - lídrom je Spojené kráľovstvo.

- **Innobarometer**

Innobarometer je ročný prieskum medzi podnikmi a verejnosťou, ktorý sa týka názorov a činností súvisiacich s politikou inovácií. Ukazovateľ poskytuje informácie s významom pre politiku, ktoré nie je možné získať z iných zdrojov. Hlavnými cieľmi každoročne sa opakujúceho prieskumu sú¹⁰:

- *identifikácia hlavných charakteristík inovatívnych podnikov,*
- *identifikácia oblastí, v ktorých sa inovácie objavujú najčastejšie,*
- *predpoklady pre uskutočnenie inovačných aktivít,*
- *bariéry inovačných aktivít podnikov,*
- *komercializácia inovácií,*
- *identifikácia oblastí, v ktorých finančná podpora zo strany verejných inštitúcií môže vo veľkej miere stimulovať inovácie.*

Za najväčší nedostatok pri aplikácii Innobarometra na určenie inovačného potenciálu možno považovať značnú mieru subjektívnosti pri odpovediach oslovených respondentoch, nakoľko ich nie je možné overiť z dostupných údajov z účtovníctva, národných účtov krajín alebo iných štatistík¹¹.

2 Výskumný dizajn

Hlavným cieľom predkladaného príspevku je na základe získaných teoretických poznatkov a informácií z realizovaného dotazníkového prieskumu analyzovať úroveň hodnotenia inovačného potenciálu v malých a stredných podnikoch a navrhnúť škálu indikátorov pre hodnotenie inovačného potenciálu makroekonomického a odvetvového prostredia.

Ciele príspevku budú naplnené po určení vhodnej metodiky práce a využitím správnych všeobecných a špecifických metód skúmania.

Dotazníkový prieskum bol zameraný predovšetkým na malé a stredné podniky pôsobiace na území Slovenskej republiky, a to z dôvodu ich významu pre národné hospodárstvo. „*Malé a stredné podniky na Slovensku tvoria 99,9 % podiel z celkového počtu podnikateľských subjektov, poskytujú v podnikovej ekonomike pracovné príležitosti takmer trom štvrtinám (74,1 %) aktívnej pracovnej sily a podieľajú sa viac ako polovicou (52,7 %) na tvorbe pridanej hodnoty.*“¹² Pri kategorizácii podnikov na mikro, malé, stredné a veľké podniky sa pridržujeme odporúčania Európskej komisie č. 2003/361/EC, ktoré nadobudlo platnosť 1. 1. 2005.

Z celkového súboru 3 900 oslovených podnikov sa do nášho prieskumu aktívne zapojilo 157 respondentov, čo predstavuje 4 % -tnú návratnosť. Prvá časť dotazníkového prieskumu bola zameraná na identifikáciu respondentov.

¹⁰ Klement, L. 2016. Ukazovatele inovačnej výkonnosti podnikov. *Kľúčové faktory inovačnej činnosti malých a stredných podnikov v Slovenskej republike. Zborník vedeckých statí z riešenia výskumného projektu VEGA 1/0494/15.* str. 35. ISBN 978-80-557-1124-9.

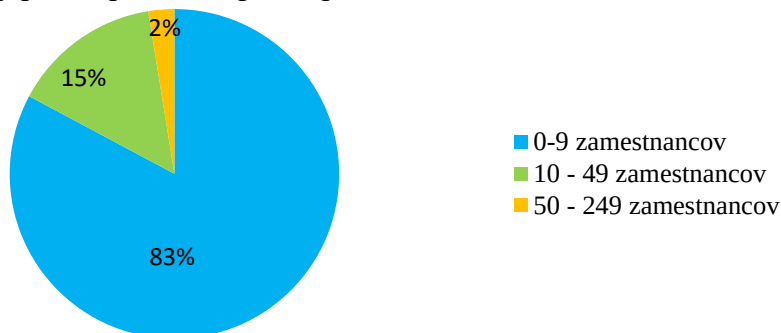
¹¹ Klement, L. 2016. Ukazovatele inovačnej výkonnosti podnikov. *Kľúčové faktory inovačnej činnosti malých a stredných podnikov v Slovenskej republike. Zborník vedeckých statí z riešenia výskumného projektu VEGA 1/0494/15.* str. 39. ISBN 978-80-557-1124-9.

¹² SLOVAK BUSINESS AGENCY. *Malé a stredné podniky v číslach v roku 2016.* Bratislava : SBA, 2017. str. 4.

Z hľadiska počtu zamestnancov podľa smernice Európskej komisie č. 2003/61/EC, boli najviac zastúpené mikropodniky (130) a malé podniky (23). V kategórii stredných podnikov boli do prieskumu zapojené iba 4 podniky.

Graf 1

Percentuálny podiel podnikov podľa počtu zamestnancov



Zdroj: Vlastné spracovanie

Podľa právnej formy bola najviac zastúpená spoločnosť s ručením obmedzeným (139), nasledovala akciová spoločnosť (9), živnosť (7), družstvo (1) a v 1 prípade bola zastúpená iná právna forma – nezisková organizácia.

Z hľadiska odvetvia mali najväčšie zastúpenie podniky služieb (76), následne odvetvie IT a komunikácie (30) a obchodné podniky (25). V menšej miere bolo zastúpené odvetvie stavebníctva (8), priemyslu (6), zdravotníctva (5), dopravy a logistiky (4) či odvetvie potravinárstva (3).

3 Výsledky výskumu a diskusia

Hlavným cieľom dotazníkového prieskumu bolo prostredníctvom jednotlivých otázok zistiť, ktoré faktory v najväčšej miere pozitívne alebo negatívne ovplyvňujú inovačný potenciál malých a stredných podnikov. Identifikované determinanty sme si následne rozdelili do troch skupín, a to na:

- determinanty makroekonomického prostredia,
- determinanty odvetvového prostredia,
- determinanty interného prostredia.

V predkladanom príspevku ďalej uvádzame iba indikátory, ktoré sa odvíjajú od determinantov makroekonomického a odvetvového prostredia. Tieto indikátory sme pomenovali podľa oblasti identifikovaného determinantu.

3.1.1 Indikátory makroekonomického prostredia

Indikátory makroekonomického prostredia uvedené v tabuľke 1 odvíjame od nami identifikovaných ekonomických a legislatívnych determinantov, ktoré boli odvodené jednak z globálne využívaných hodnotiacich indexov (GII, SII, Innobarometer), ako aj z nadobudnutých poznatkov z odbornej a vedeckej literatúry orientujúcej sa na túto oblasť. Pri zostavovaní uvedenej tabuľky sa zamýšľame nad tým, do akej miery vie indikátor zhodnotiť inovačný potenciál podnikateľského subjektu. Keďže ide o makroekonomické prostredie, nami navrhované indikátory vychádzajú z komparácie dosiahnutej hodnoty indikátora v analyzovanom subjekte s priemernou hodnotou indikátora krajiny.

Tabuľka 1

Návrh indikátorov merania a hodnotenia inovačného potenciálu na základe identifikovaných determinantov makroekonomického prostredia

Identifikované determinanty	Návrh indikátorov
<i>Ekonomické faktory</i>	➤ Počet znalostných pracovníkov v podniku k celkovému počtu pracovníkov v podniku za sledované obdobie ➤ Počet vysokoškolsky vzdelaných pracovníkov v podniku k celkovému počtu pracovníkov v podniku za sledované obdobie ➤ Podiel zamestnanosti „tvorivých profesií“ v podniku k celkovému počtu pracovníkov v podniku za sledované obdobie
<i>Legislatívne faktory</i>	➤ Podiel výšky tržieb z inovácií zameraných na ochranu životného prostredia k celkovým tržbám z inovácií v podniku ➤ Podiel počet podaných patentových prihlášok podnikom k priemerne evidovanému počtu pracovníkov podniku ➤ Podiel hodnoty sankcií za porušenie legislatívy o ochrane životného prostredia k celkovému objemu sankcií za sledované obdobie

Zdroj: Vlastné spracovanie

3.1.2 Indikátory odvetvového prostredia

Pri meraní a hodnotení inovačného potenciálu v rámci odvetvového prostredia odporúčame podnikateľským subjektom využiť niektorú z používaných analýz na všeobecnú charakteristiku odvetvia, v ktorom pôsobia, ako napríklad SWOT analýzu alebo metódu Pasportu. Následne môžu aplikovať niektoré z indikátorov na zhodnotenie svojho inovačného potenciálu, ktoré uvádzame v tabuľke 2.

Tabuľka 2

Návrh indikátorov merania a hodnotenia inovačného potenciálu na základe identifikovaných determinantov odvetvového prostredia

Identifikované determinanty	Návrh indikátorov
<i>Zákazníci</i>	➤ Podiel počtu ocenení zákazníkom vzťahujúcim sa k inováciám k celkovému počtu ocenení ➤ Podiel hodnoty nových objednávok k celkovej hodnote objednávok za sledované obdobie ➤ Zmena stavu zákazníkov v priebehu sledovaného obdobia
<i>Konkurencia</i>	➤ Početnosť úspešných inovácií podniku k početnosti úspešných inovácií konkurenčných podnikov ➤ Podiel na trhu v porovnaní s podielom na trhu u konkurenčných podnikov ➤ Porovnanie výdavkov na výskum a vývoj podnikom s výdavkami na výskum a vývoj podnikom vynaloženými konkurenciou
<i>Dodávatelia</i>	➤ Podiel ceny materiálových vstupov a technológií s priemernými cenami v odvetví ➤ Porovnanie doby splatnosti záväzkov s priemernou dobou splatnosti v odvetví ➤ Podiel individuálneho dodávateľa na celkovom objeme dodávok

Zdroj: Vlastné spracovanie

4 Záver

Malé a stredné podniky tvoria najpočetnejšiu skupinu podnikov v hospodárstve nielen v Slovenskej republike ale aj v ostatných krajinách EÚ. Hlavným cieľom predkladaného

príspevku bolo na základe teoretických poznatkov a výsledkov dotazníkového prieskumu na vzorke podnikov identifikovať vhodné indikátory, ktoré sú schopné zhodnotiť inovačný potenciál malých a stredných podnikov, a to na základe zistených determinantov, ktoré tento inovačný potenciál ovplyvňujú.

Návrh škály indikátorov, ktoré majú merať a hodnotiť inovačný potenciál, vychádzajú z reálnych možností malých a stredných podnikov naplniť a vyhodnotiť tieto ukazovatele pri súčasných možnostiach, ktoré im poskytuje ich účtovná evidencia, prípadne štatistické vykazovanie. Uvedomujeme si, že navrhovaná škála môže byť oveľa širšia, precíznejšia a presnejšia, čo však vyžaduje hlbšie vedecké skúmanie v oblasti účtovného a štatistického vykazovania pri zohľadnení reálnych možností malých a stredných podnikov a efektu, ktorý by z toho získali.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu VEGA 1/0340/19 – Podnikateľský rozmer subjektov kreatívneho priemyslu v kontexte inovácií a inteligentného rastu – podiel projektu 100 %.

Literatúra (References)

Kováč, M. (2011). *Tvorba a riadenie inovácií*. Košice: TU Košice, 2011. ISBN 978-80-553-0824-1.

Kubičková, V. (2009). *Inovačné aktivity podnikov služieb*. Bratislava: Ekonóm, 2009. ISBN 978-80-225-2850-4.

Cornell SC Johnson College et al. (2018). *Global Innovation Index*. <https://www.globalinnovationindex.org/content.aspx> [accessed 16.1.2019]

European Commission. (2018). *European innovation scoreboard*. https://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards_sk, [accessed 15.1.2019]

Kováč, M., Sabadka, D. (2004). *Model inovačného potenciálu podniku*. <http://www.sjf.tuke.sk/transferinovacii/pages/archiv/transfer/7-2004/pdf/3-6.pdf>. [accessed 21.1.2019].

Šimková, H. (2008). *Inovačný potenciál podniku – oblasť stratégie*. Dostupný na internete <http://www3.ekf.tuke.sk/work/Konferencia%20Herlany/zbornikCD/doc/Simkova2.pdf>, [accessed 19.1.2019].

European Commission. (2018). *Európsky prehľad výsledkov inovácií 2017*. <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/23983/attachments/1/translations/.../native>, [accessed 31.03.2018]

Klement, L. (2016). Ukazovatele inovačnej výkonnosti podnikov. In *Kľúčové faktory inovačnej činnosti malých a stredných podnikov v Slovenskej republike. Zborník vedeckých statí z riešenia výskumného projektu*. str. 40-45. ISBN 978-80-557-1124-9.

Jančovičová, M. (2018). *Determinanty inovačného potenciálu malých a stredných podnikov v Slovenskej republike: dizertačná práca*. Bratislava, 2018, 162 s. Fakulta podnikového manažmentu EU. Školiteľ Helena Majdúchová.

Taxation of digital platforms

Anna Harumová

Abstract

Digital technologies are expanding more and more and raise questions around the world about how to fairly tax them. Digital forms of business bring several times more profits than traditional forms, but their profits often escape taxation in the country in which they were created. Some countries, including Slovakia, have taken unilateral measures and the European Commission has proposed joint solutions. Earlier this year, an amendment to the Income Tax Act entered into force, which in a new way regulates the obligations of taxpayers operating digital platforms in the Slovak Republic. This amendment also regulates the obligations of taxpayers who provide transportation and accommodation services through these platforms. Such isolated solutions, however, may lead to undesirable phenomena such as double taxation, conflict with bilateral tax treaties, tax disputes and a drop in the competitiveness of active nations. Taxation of digital platform profits requires a coordinated approach to reforming the traditional rules of international taxation and global consensus.

JEL classification: H 22, H 25, H 26

Keywords: digital, forms, taxation

1 Introduction

Growth in the impact of multinational corporations is one of the company's broader phenomena. This trend has been particularly pronounced over the last two decades. The entry of large multinational enterprises into existing Slovak companies and the incorporation of new enterprises owned by these companies undoubtedly has a positive impact on the economic growth achieved in this period by the Slovak economy. This phenomenon brings many problems. The essence of the research should be to analyze processes in the field in order to deepen their legitimacy and to seek ways to increase the positive effects and reduce the negative effects.

Taxation of multinational corporations is governed by the applicable tax legislation in force in the country of affiliation of each affiliate of the corporation. The biggest problem for countries where these corporations reside is to ensure that income is taxed in the country of their source (where they originated). Both national and international regulations are looking for effective instruments for fair taxation of these revenues. The double taxation conventions and the transfer valuation methods can be included as the main instruments for ensuring fair taxation.

2. Status of the problem solved at home and abroad

The basic instrument for the regulation of international tax relations of multinational corporations is double taxation treaties. The purpose of these contracts is to prevent double taxation of the same income in two or more countries. One of the purposes of concluding a double taxation treaty is to regulate the right of contracting States to levy a tax on a certain income derived in one country and flowing to a resident of another. Double Tax Treaties determine which Contracting State has the right to tax such income (source country of income or taxpayer's residence) by determining how to prevent double taxation and double non-taxation, or determine whether income may be taxed in both States and conditions.

The subject of the tax of multinational corporations - the subject of corporate tax and thus of multinational corporations in the Slovak Republic is the income (income) from their activities and the management of their assets. Income is understood to mean monetary and non-monetary performance achieved by exchange, valued at prices normally used at the place and time of performance or consumption, by type, quality, or rate of wear and tear of the performance in question. Taxable income is income that is subject to tax and is not exempt from tax under the Income Tax Act or under an international treaty.

2.1 Avoiding transnational corporations by paying taxes

However, the willingness to pay taxes in multinational corporations is not. Lutz¹ says in its study that corporations consider taxing harmful, especially because tax reduces profits (Lutz, 2012a). As a result of the tax, corporate shareholders are disappointed, as the prospects for investment and development are penalized by taxes. This study focuses on how companies respond to taxation by changing their "debt ratio," ie the composition of their financial structure. The creation of this study was based on giving 240,000 European corporations over the period from 1985 to 2010.

The results of his study show that taxation has a negative impact on corporate profits, but not on shareholders' returns. This is the positive effect of corporate taxes. The higher the corporate tax in a given jurisdiction, the lower the equity (Lutz, 2012b). This may cause a high tax on jurisdiction to discourage a valuable investment of multinational corporations because they require more equity capital. Using Lutz's extraordinary amount of data, Lutz made two important findings (Lutz, 2012c):

- regardless of the nature of taxes, taxation will encourage firms to increase their indebtedness (foreign capital) and reduce their dependence on equity (corporations do not want to risk losing their own resources),
- Higher taxation has mixed effects on the remuneration of capital. This is due to the fact that taxation and higher indebtedness reduce the profits of companies, but since the amount of equity (capital) is also lower, the overall impact is ambiguous.

The theoretical arguments for the tax sensitivity of the capital structure to the value of the tax shield, the amount that affects the implied interest rate, ie the interest rates were brought by Modigliani and Miller (1963). Several theoretical models in this area have been brought by Kraus and Litzenberger (1973). In this respect, Wrede (2010) believes that, on the basis of separate accounting and management, some multinationals are trying to save tax and therefore move their capital to low-tax countries. In addition Weichenrieder (1996) points out that raising tax rates on foreign dividends may result in lower capital costs for foreign subsidiaries. An increase in the taxation of foreign dividends may lead to a reduction in the capital financing of its foreign subsidiaries by a multinational corporation, thereby increasing the ratio of foreign capital, which reduces the total cost of capital as debt financing is cheaper than equity-based financing. Luciano and Nicodano(2011) show that tax rates will affect not only the extent of inter-enterprise loans in multinational corporations but also the level of guarantees provided by the parent company. Despite many studies and empirical evidence of tax impacts on capital structure, this problem, according to Feld et al.(2011) remains unclear. Da Rin et al.(2010) argued that a higher effective corporation tax would lead to higher leverage and corporate indebtedness. However, other studies using average effective tax rates, such as Booth et al. (2001), tend to claim, the tax has no negative but only insignificant effects on debt financing. Other studies like Gordon and Lee (2001) have resulted in the results that the income tax rates

¹ Stefan Lutz, University of Manchester, UK; Universidad Complutense de Madrid, Spain; I.R.E.F.

used have produced mixed results. In the end, however, every tax reduces the internal sources of financing for each company and, therefore, taxation of new digital forms of business is not welcomed by these corporations.

2.2 Digitization of the European economy

The European Commission launched the Initiative - Digitization of European Industry (DEI) in April 2016. The aim of the Digital Industry Digitization initiative within the framework of the Digital Single Market Strategy is to strengthen the EU's competitiveness in digital technology and to ensure that every business in Europe can take advantage of digital innovation. Building on the various national and national digitization initiatives, the digitization of European industry is structured into five main pillars (SLORD, 2018):

1st pillar - European Platform of National Initiatives for the digitization of industry. The EU Coordination Forum connecting all Member States to ensure coherence and shared management. The aim is to build a sufficient number of initiatives and investments for the digitization of industry and to commit Member States, regions and the private sector to achieving the objectives of digitization of European industry.

2nd pillar - Digital innovative hubs. Digital Innovation Centers (DIHs) are single points of contact that can help companies - especially small and medium-sized businesses and start-ups - improve their business, manufacturing processes, products and services through digital technologies. One of the key priorities of the Digitization of European Industry is to support a strong network of Digital Innovation Centers to ensure that every company in Europe can take advantage of digitization.

3rd pillar - Strengthening leadership through partnerships and industrial platforms. Initiative The digitization of European industry supports the European Union's competitiveness in the area of digital technologies, the development of digital industrial platforms and pilot projects, as well as the public-private partnerships (PPPs) that form the basis of the digital future.

4th pillar - Regulatory framework geared to digitization. The regulatory framework for digital technologies is important for the European Union industry and economy. As part of the Digital Single Market Strategy, the European Commission has already proposed several measures to update regulations and regulations in key industrial areas such as cyber security and free data flow.

5th pillar - Preparing Europe's citizens for the digital future. It is necessary to adapt the workforce and education systems to the digital future, as well as to invest in the retraining of citizens. European initiatives, such as the Coalition on Digital Skills and Jobs, and the Digital Opportunities System can help to move to the digital future.

At present, digital forms of this business are increasingly being used in international business. Digital forms of business bring several times more profits than traditional forms, but their profits often escape taxation in the country in which they were created. Some countries, including Slovakia, have taken unilateral measures and the European Commission has proposed joint solutions. Earlier this year, an amendment to the Income Tax Act entered into force, which in a new way regulates the obligations of taxpayers operating digital platforms in the Slovak Republic.

2.3 Double taxation treaties

The objective of double taxation treaties is to create a legal framework for the development of all-round and mutually beneficial economic relations. Their application will have the right

to tax revenue divided objectively between the Contracting States. Contracts are an important condition for the development of foreign trade relations. Their benefits are a fair tax burden on foreign entrepreneurs and also allow the tax system to create the same competitive conditions for domestic and foreign companies and entrepreneurs. In terms of content, these are international economic treaties that directly establish the rights or obligations of natural or legal persons for the implementation of which no law is required.

Double taxation treaties take precedence over laws. An important role in taxing income is where tax is resident. Corporations as legal persons are tax residents in the State where they have their registered office or headquarters. A resident taxpayer is subject to the taxation of all his worldwide income (unlimited tax liability) in the territory of the country. The non-resident is taxed only on income derived from that state (limited tax liability).

A corporation that is a resident of the Slovak Republic for the prevention of double taxation of income from sources abroad applies the method of income tax exemption or the method of tax credit. What method a corporation will apply depends on the wording of the relevant international treaty to prevent double taxation. The Slovak Income Tax Act regulates the taxation of income coming from abroad on the basis of the possibility of applying double taxation treaties.

Tax credit - if a taxpayer with unlimited tax liability receives income from a state with which the Slovak Republic has a double taxation treaty, the double taxation procedure under this contract is applied. This means that if a tax credit method is applied under the contract, the tax paid in the other Contracting State shall be credited to the tax, with the tax being credited to the highest amount in the amount of the tax on income from abroad.

Exemption from income - applies to taxpayers with unlimited tax liability arising from income from dependent activity:

(a) for work carried out for the European Union and its institutions, which have been shown to be taxed in favor of the general budget of the European Union;

b) from abroad, from a state with which the Slovak Republic has not concluded a contract, and such income was proved to be taxable abroad,

(c) from sources abroad from the State with which the Slovak Republic has a contract entered into and such income was taxable abroad when the taxpayer's procedure is more favorable.

Depending on whether or not the income is deductible, we recognize methods to prevent double taxation:

The method of income elimination consists in the fact that the taxable income in the tax return in the Slovak Republic may be deducted from the income tax, which could be taxed abroad under the contract. This means that the taxpayer will give them only informative information in the tax return but will not pay the tax in Slovakia.

The tax credit method, on the other hand, is that the taxpayer pays the tax paid abroad for the tax on income from sources abroad calculated in accordance with the Slovak Income Tax Act. If the income abroad was taxed at a lower tax rate, the taxpayer is obliged to pay this difference in the Slovak Republic.

However, the Slovak Income Tax Act allows residents of the Slovak Republic to apply exceptions to the income from the dependent activity in addition to the double taxation treaties and to apply the exemption method even if the contract itself determines the method of tax credit.

The income tax deductibility method can also be applied by taxpayers who have earned their income from performing a dependent activity in a state with which the Slovak Republic has not concluded a double taxation treaty. However, the condition for the application of this exception in both cases is the fact that their income was demonstrably taxed abroad. This term means that the income was taxed abroad under the legislation of that particular state, irrespective of the amount of tax paid after the application of non-taxable items, relief granted by the tax legislation of that State. Revenue is demonstrably taxed if the State generally charges the revenue in question, j. the tax rate is higher than zero.

2.4 Permanent establishment

Under the Income Tax Act, a permanent establishment means a permanent place or facility for the performance of activities. Through the permanent establishment taxpayers with limited tax liability carry out their activities in whole or in part on the territory of the Slovak Republic. The law defines the geographical and time stability of a permanent establishment.

The geographical stability of a permanent place is, in particular, the place from which the activity of the taxpayer is organized, a branch, office, workshop, place of sale, technical facility or site of exploration and exploitation of natural resources,

The durability of a permanent location is a site or facility to perform activities that are deemed to be permanent if it is used continuously or repeatedly to perform the activity. In the case of a one-time activity, the place or facility in which the activity is performed is deemed to be permanent if the duration of the activities exceeds six months (183 days).

One-off activity is legally performed six months and one day, either continuously or in several periods in any period of twelve consecutive months.

3 Methodology

Analysis of the contemporary solution of economic digitization problems for taxation and impacts of measures implemented by individual states, including the Slovak Republic. An assessment of the potential consequences, in particular, of the long-term solution proposed by the European Union in the form of a new concept of rules for determining a consolidated corporate tax base.

4 Presentation of research results and discussions

The boom in digital businesses has contributed to economic growth in the European Union and the OECD countries. However, the current tax rules are not designed to properly cover those companies that are global, virtual, or have little or no physical presence. Digitized business models allow the cross-border performance of business without the need to establish a physical presence in the country where the customers are located, other source of income. However, the current models, especially in the area of double taxation, generally base the allocation of tax jurisdiction on the physical presence attribute.

As the digital economy increases its share of the traditional economy in terms of market presence, states face a reduction in tax bases and declining budget revenues. This subsequently creates tensions in relation to the existing system of instruments to prevent double taxation. In both academia and international organizations, initiatives are already being developed to tackle the issue of taxing the digital economy (Choma, 2018).

The digitization of the economy is characterized by an unrivaled supply of goods and services, the broad acceptance of multilateral trading patterns, the provision of free products and services, and the difficulties in determining the country (jurisdiction) in which value is created and where taxation should take place.

This raises the underlying question of how companies operating in the digital economy are value-creating and profitable, and how the digital economy refers to the terms "source," "residence," or "profits for tax purposes." At the same time, new business models can lead to a shift in basic business functions and a different distribution of tax rights between countries, which may result in low taxation or non-taxation.

The existing shortcomings make it impossible for the current framework on which the appropriate business tax rules are based and adopted to prevent the deterioration of the situation and the further deepening of the problems. The inaction of the European Union and the OECD in this area can lead to tax optimizations for businesses and tax breaks for countries or the emergence of competing sets of international standards.

Proposals to address the digital economy taxation at European Union level - as a draft solution The European Commission has published an expected package for fair taxation of the digital economy. The package contains a proposal for a directive on the taxation of a significant digital presence, which is a long-term solution that must be taken into account globally. It requires defining the so- "Virtual Permanent Establishment", changes in transfer pricing rules and changes in double taxation treaties.

Commission Recommendation on Taxation of Significant Digital Presence - contains the Proposal for a Council Directive on a common system of digital service tax on income generated by the provision of certain digital services. This is a short / temporary solution by introducing an indirect tax that applies to revenues generated from certain digital activities, where users play an important role in value creation. Tax revenue would be levied by Member States where users are located and would only apply to companies with a total annual income of EUR 750 million and EUR 50 million in revenue in the European Union to ensure that smaller start-ups businesses would not be burdened. It is estimated that if the tax is applied at 3%, revenue of € 5 billion per year can be generated. The tax should be deductible from the corporation tax paid by companies in order to mitigate any risks of double taxation.

Proposals to address digital economy taxation at OECD level - OECD Preliminary Report (Interim Report to the Digital Economy) contains 8 chapters focusing on a general description of the underlying problems and tax challenges arising from digitization. The report contains two separate chapters dealing with long-term and short-term measures. As these consensus points have not been reached, the report does not provide recommendations or solutions to the challenges of digital economy taxation. However, the aim is to continue working together on long-term solutions, and the issue of introducing short-term solutions is left to the assessment of each country.

Profit allocation to permanent establishments and transfer pricing - within the approach proposed by the European Commission, profits attributable to a significant digital presence should correspond to profits that would be made by a separate and independent enterprise performing the same or similar activities under the same or similar conditions. The transfer pricing rules take into account the functions performed, the assets used and the risks assumed. This approach has been adapted to reflect the way in which value is generated by digital activities and should comply with the OECD Transfer Pricing Guidelines 2017.

According to the draft Directive, taxpayers should use the profit split method when determining the attributable profits if the taxpayer does not prove that an alternative method based on internationally recognized principles is more appropriate in the light of the results of the risk and functional analysis. The allocation factors may include R & D and marketing costs as well as the number of users and data gathered in each Member State.

5 Conclusion

Although we do not know the final text of the proposed guidelines, if they go through the European Council's main and supportive ideas of the European Commission's proposals, they will be enormous changes in the current international tax system. However, finding a compromise different from that of the OECD approach will be problematic as any solution proposed by the European Commission, different from the OECD proposal, will hit the OECD countries (and most EU countries) and if a compromise is reached at the level of the BEPS Inclusive Framework (covering more than 115 states) the other approach of the EU states, as approved at the OECD level, is very unlikely.

Acknowledgement

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

References

- Booth, L. – Aivazian, V. - Demirguck-Kunt, A. – Maksimovic, V. (2001). "Capital Structures in Developing Countries", *Journal of Finance*, Vol. 56, Issue 1, pp. 87-130. ISSN: 0185-1667.
- Darin, M. – Di Giamoco, M. – Sembenelli. (2010). Corporate Taxation and the Size of New Firms: Evidence from Europe, *Journal of the European Economic Association*, Vol. 8, Issue 2/3, pp. 1-11. ISSN:1542-4774.
- Feld, L. – Heckemeyer, J. – Overesch, M. (2011). Capital Structure Choice and Company Taxation: A Meta-Study, *ZEW Discussion Paper No. 11-075*. Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1023/A:1019521325295>.
- Choma, A. (2018). *Transfer pricing of the digital economy*.
<https://www.carpathianag.sk/publikacie/transfervove-ocenovanie-digitalnej-ekonomiky/>
[accessed 7.10.2018].
- Gordon, R., H. – Lee, Y. (2001). Do taxes affect corporate debt policy? Evidence from U.S. Corporate Tax Return Data, *Journal of Public Economics*, Vol. 82, Issue 2, pp. 195-224. <https://doi.org/10.1007/s10683-010-9257-1>.
- Gordon R., H. – Lee, Y. (2007). Interest Rates, Taxes and Corporate Financial Policies, *National Tax Journal*, Vol. 60, Issue 1, pp. 65-84. ISSN 0929-1261.
- Kraus, A., – Litzenberger R. H. (1973). A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage, *Journal of Finance*, Vol. 28, Issue 4, pp. 911-922. ISSN: 0185-1667.
- Luciano, E. – Nicodano, G. (2011). *Incorporate guarantees, leverage and taxes*. Universita di Torino, manuscript. ISSN 2279-9362.

Lutz, S. (2012a). Risk premia in multi-national enterprises. *The North American Journal of Economics and Finance*, Vol. 25, Issue 11, pp 293-305. <http://dx.doi.org/10.1016/j.najef.2012.06.016>. [accessed 7.10.2018].

Lutz, S. (2012b). "Determination of market values and risk premia of multi-national enterprises and its application to transfer-pricing", *International Business Research*, Vol. 5, Issue 12, <http://dx.doi.org/10.5539/ibr.v5n12p>. [accessed 7.10.2018].

Lutz, S. (2012c). Effects of taxation on European multi-nationals' financing and profits. *working paper, presented at Institute for Research in Fiscal and Economic Issues (I.R.E.F). Workshop, Università di Torino, 30 November 2012*. <http://www.irefeurope.org/en/sites/default/files/IREF%20-%20Stefan%20Lutz%20-%20Taxation.pdf>. [accessed 7.10.2018].

Modigliani, F. – Miller, M. H. (1963). Corporate Income Taxes and the Cost of Capital. *American Economic Review*, Vol. 53, Issue 3, pp. 433-443. ISSN1573-1502.

SLORD (2018) Office of the SR for Research and Development in Brussels. Digitization of European industry. http://slord.sk/sk/aktuality/digitalizacia-europskeho-priemyslu-1.html?page_id=3244. [accessed 7.10.2018].

Wrede, M. (2010) Multinational Capital Structure and Tax Competition. *CESifo Working Paper Series No. 3041*. 1-23. Available at SSRN : <https://ssrn.com/abstract=1601188>. [accessed 7.10.2018].

Weichenrieden, A. J. (1996). Transfer Pricing, Double Taxation, and the Cost of Capital, *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 98, Issue 3, pp. 445-452. ISSN 1935-1682.

Využitie štatistických metód pri transferovom oceňovaní Application of statistical methods for transfer pricing

Tatiana Hajniková

Abstract

The benefit of financial and economic analysis for correct transfer pricing is indisputable. All calculations, procedures and comparisons are based on this analysis. The need to know the methods, procedures and indicators of financial and economic analysis when proving the transfer price is necessary and determinant. Only correctly conducted financial and economic analysis can we determine the transfer price and prove it.

JEL classification: M41,F23,F68

Keywords: financial and economic analysis, transfer pricing

1 Úvod

Finančno-ekonomická analýza podniku pre účely transferového oceňovania je významná, nakoľko nám umožňuje posúdiť jeho postavenie na trhu a komparovať podnik s porovnateľnými podnikmi. Napriek tomu, že tomuto typu analýzy sa Smernica OECD v žiadnej kapitole nevenuje, všetky výpočty a porovnávania ekonomických ukazovateľov sú založené práve na nej. Finančno-ekonomické analýzy súvisia s výberom porovnateľnej nekontrolovanej transakcie a porovnateľného nekontrolovaného subjektu, posudzovaním kvality údajov, odhadom faktorov porovnateľnosti, výberom najvhodnejšej ekonomickej alebo štatistickej metódy, výberom vhodných ukazovateľov ziskovosti a kvantifikáciou vhodných úprav porovnávaných veličín. Finančno-ekonomické analýzy slúžia pri výbere najvhodnejšieho ukazovateľa, napomáhajú pri určovaní rozpätí výsledkov (t. j. stanovenie mediánu, vnútrokvartilového rozpätia v súlade s princípom nezávislého vzťahu) a pri určení použitia alokačných kľúčov. Predmetom analýzy sú nielen ekonomické údaje v čase uskutočnenia transakcie, ale pre danú transakciu relevantné časové rady. Voľbu príslušného časového radu treba v dokumentácii odôvodniť. Kľúčovým prvkom v transferovom oceňovaní je následne analýza porovnateľnosti, ktorá je dôležitá pre výber najvhodnejšej metódy transferového oceňovania a pre nastavenie správnej transferovej ceny pre daňové účely.

Cieľom uvedeného príspevku je poukázať na význam a využitie štatistických metód pri transferovom oceňovaní, s poukázaním na finančno-ekonomickú analýzu ako dôležitú súčasť transferového oceňovania a určiť jej najdôležitejšie ukazovatele pre potreby transferového oceňovania.

2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Druhy finančných analýz, ktoré sú využité pri transferovom oceňovaní, rozdelíme do troch základných skupín (Oreský, 2017): a) medzinárodná finančná analýza – dôležitá pre správny odhad vývoja podnikov pôsobiacich na medzinárodnej podnikateľskej úrovni. Tieto analýzy vypracúvajú špecializované inštitúcie zaoberajúce sa hodnotením (ratingom) jednotlivých ekonomík, či podnikov. Medzi národohospodárske údaje opisujúce celkovú hospodársku situáciu patria miera ekonomického rastu, miera inflácie, miera nezamestnanosti, úroková miera, analýza vývoja cien a úrokových sadzieb, vývoj devízových kurzov, b) finančná analýza na odvetvovej úrovni – členenie podnikov do odvetví je uplatňované cez sústavu NACE. Pri hodnotení odvetví sa berie do úvahy súčasný a očakávaný vývoj spolu s porovnaním

so zahraničím, a to cez ekonomické alebo akciové ukazovatele. V rámci odvetvovej analýzy sa spracúva rozbor predovšetkým predajných príležitostí, stav nasýtenosti domáceho trhu a zahraničných trhov, importná náročnosť, investičná náročnosť, citlivosť na technologické zmeny, koncentrácia kapitálu v rámci odvetvia spolu so štruktúrou majetkových vzťahov. Informácie o hlavných ukazovateľoch (rentabilita, likvidita, aktivita, zadlženosť) možno nájsť napr. v agregovaných ukazovateľoch Ministerstva hospodárstva SR alebo Štatistického úradu SR, c) analýza na úrovni jednotlivých podnikov – sústreďuje sa na stav podniku a jeho predpokladaný vývoj.

Oreský (2017) uvádza, že pre úspešnú realizáciu analýzy postavenia podniku na trhu je nevyhnutné: a) získanie aktuálnych a spoľahlivých informácií o analyzovanom podniku a o porovnateľných podnikoch, b) dodržanie podmienok porovnateľnosti porovnávaných podnikov, c) voľba vhodných ukazovateľov pre porovnávanie výsledkov činnosti podnikov, d) voľba vhodných metód analýzy postavenia podniku na trhu. Úspešnosť analýzy je vždy podmienená dostupnosťou aktuálnych a spoľahlivých informácií. Zdroje informácií pre finančno-ekonomickú analýzu sú externé, t.j. správy štatistického úradu, rezortné správy, hodnotiace hospodársko-ekonomickú situáciu podniku a interné, t.j. vnútropodnikové evidencie, vnútropodnikové účtovníctvo, súvaha, výkaz ziskov a strát, výkaz cash flow, výkaz o majetku a záväzkoch, výkaz o príjmoch a výdavkoch. Všetky tieto výkazy sú súčasťou účtovnej závierky podniku.

Finančno-ekonomická analýza je charakterizovaná Zalaiom (2016) ako materiál, ktorý rekapituluje a hodnotí výsledky podniku za analyzované obdobie, identifikuje a kvantifikuje okolnosti (činitele), ktoré ich determinovali, doterajší vývoj a dosiahnuté výsledky prolonguje do budúcnosti a všetko to komprimuje do návrhu opatrení, ktorých realizácia má zabezpečiť dosiahnutie podnikových cieľov. Autorka Harumová (2016) vidí dôležitosť a význam finančnej analýzy v kvantifikácii ekonomických javov a v ich kvalitatívnom hodnotení, ktoré nám umožňujú poznávať ekonomické procesy prebiehajúce v analyzovanom subjekte, poznávať väzby s nimi súvisiace a vytvárať prehľad o činnosti a výsledku hospodárenia podniku, kontrolovať a hodnotiť predošlú hospodársku činnosť a zároveň vysvetľovať prebiehajúce ekonomické procesy.

Finančnú analýzu podľa E. Kislingerovej a kol. (2008) môžeme chápať ako súbor činností, ktorých cieľom je získať a komplexne zhodnotiť finančnú situáciu podniku. Vochozka (2011) vychádza z poznatku, že výsledok finančnej analýzy je predurčený už výberom metód (horizontálnej, vertikálnej analýzy a analýzy pomerových ukazovateľov) a samotných ukazovateľov. Vochozka prináša aj zaujímavú metódu Harryho Pollaka. Ten sa snaží vymedziť súčasné a budúce deskriptory podniku a na ich základe podnik hodnotiť. Logika je založená na tom, že hodnotíme budúce postavenie podniku a jeho finančné zdravie na základe budúcich dát. Kotulič a kol. (2018) vnáša pohľad na riziko ako objektívne podmienený jav v hospodárskej činnosti. Riziko môže potenciálne jestvovať, ale ako reálny jav sa aj v rámci podnikateľskej činnosti musí realizovať. Racionálne riskovanie ako atribút podnikania sa nepresadzuje automaticky len na základe pôsobenia náhodných javov. Řehák a kol. (2012) upozorňuje, že práve prostredníctvom finančnej analýzy sa vyhodnotené riziko odrazí v cene. Štúdia Rajnohu a kol. (2014) prináša návrh a aplikáciu rozhodovacieho modelu pre voľbu optimálnej metódy transferového oceňovania a pre posúdenie transakcií medzi závislými osobami a zistenie, či sú skúmané transakcie ocenené správne. Slivková (2015) princípy transferového oceňovania aplikuje v rámci prípadových štúdií a preukazuje tým funkčnosť rozhodovacieho modelu pre podniky v Slovenskej republike. Medzi uznávaných autorov v problematike transferového oceňovania v Slovenskej republike ďalej radíme predovšetkým Kočiša (2015,2018), Pastierika (2015a, 2015b), Kvasničkovú- Svinčákovú (2013), Luknárovú (2013a, 2013b,2013c), Senešiho

(2017), Drozda (2015), Baštincová (2015) a Ondrušová (2015). Lenártová (2014) sa venuje problematike medzinárodného zdaňovania a jej snahou je poskytnúť komplexný výklad problematiky medzinárodného zdanenia vo svete, v členských krajinách Európskej únie a v Slovenskej republike.

Vo vyspelých trhových ekonomikách sa spracovaním a poskytovaním informácií o podnikoch zaoberajú zvyčajne súkromné konzultačné a poradenské spoločnosti, príp. špecializovaná inštitúcia bankovej sféry. V podmienkach Slovenskej republiky sa strediskom spracovania rozsiahlej databázy slovenských podnikov stalo Bankové zúčtovacie centrum Slovenska, a.s. Bratislava. V každoročne vydávanej publikácii Stredné hodnoty finančných ukazovateľov ekonomických činností v Slovenskej republike, je prezentovaný prehľad stredných hodnôt (mediány) finančných ukazovateľov slovenských podnikov v členení podľa organizačno-právnej formy a podľa odboru podnikania (na základe číselníka Odvetvovej klasifikácie ekonomických činností) v kombinácii s veľkosťou podniku. Rozsiahlu databázu spracovaných účtovných závierok podnikov pre spomínané účely ponúka napríklad spoločnosť CRIF – Slovak Credit Bureau, s.r.o. Ak naopak chceme podnik porovnávať len s jeho najvýznamnejšími konkurentmi, čerpáme potrebné informácie z ich účtovných závierok. Takýto postup je časovo náročnejší. Databáza AMADEUS je štatistickým informačným zdrojom pre niektoré druhy analýz. Je používaná slovenskou finančnou správou, ale aj v súkromnom sektore – hlavne veľkými poradenskými spoločnosťami. Hlavným dôvodom, prečo túto databázu nevyužívajú malé podniky a fyzické osoby, je vysoká cena licencie. V databáze európskych podnikov Amadeus sú podniky, ktoré spĺňajú najmenej jedno z kritérií: tržby sú vyššie ako 1 milión eur, celkové aktíva sú vyššie ako 2 milióny eur a počet zamestnancov vyšší ako 15. Po zhodnotení týchto kritérií môžeme konštatovať, že databáza je vhodná pre stredne a väčšie podniky. Obsahuje informácie o podnikoch vrátane ich finančných výkazov. Tieto výkazy sú vedené v jednotnej štruktúre a forme, aby bolo možné porovnanie podnikov z rôznych krajín. Veľké množstvo kritérií umožňuje hľadať vlastnicke vzťahy a prepojenia. Medzi nedostatky patrí jej nevhodnosť pre malé podniky a neaktuálnosť údajov. Pre analýzu nie je však dôležitý len prístup k informáciám a ich rozsah, ale tiež kvalita týchto informácií z hľadiska ich porovňovania (rovnaký makroekonomický rámec podnikania, charakter podnikateľskej činnosti, porovnávať výsledky podnikov za rovnaké časové obdobie, zabezpečenie formálnej porovnateľnosti, t.j. posudzovať podniky na základe rovnakých a rovnako konštruovaných ukazovateľov, porovnávať približne rovnakú veľkosť podnikov v súbore). Úroveň činnosti podniku sa transformuje do ekonomických ukazovateľov. Proces ich výberu je v kompetencii analytika.

K najdôležitejším ukazovateľom ekonomicko-finančnej analýzy podniku patrí zisk. Kategórie úrovne zisku, s ktorými sa možno stretnúť v zahraničných podnikoch pri jednotlivých prepočtoch pre účely transferového oceňovania, sú nasledovné:

EBIT (Earnings Before Interest and Taxes) – zisk pred úrokmi a zdanením. V slovenskom účtovníctve EBIT chápeme ako výsledok hospodárenia (ďalej len „VH“) z bežnej činnosti pred zdanením daňou z príjmov upravený predovšetkým o finančné náklady na platené úroky, ktoré vznikajú ako náklad na cudzie zdroje (úvery, pôžičky) a ďalej z implicitných úrokov obsiahnutých v leasingových splátkach:

$$\text{EBIT} = \text{VH z hospodárskej činnosti} + \text{finančný VH} + \text{nákladové úroky} \quad (1)$$

EBT (Earnings Before Taxes) – zisk pred zdanením. Vo všeobecnosti je EBT chápaný ako VH z bežnej činnosti pred odpočítaním dane z príjmov z tejto činnosti:

$$\text{EBT} = \text{VH z hospodárskej činnosti} + \text{finančný VH} \quad (2)$$

EAT (Earnings After Taxes) – zisk po zdanení. Vo všeobecnosti ho môžeme chápať ako výsledok hospodárenia z bežnej činnosti po odpočítaní celkovej dane z príjmov z tejto činnosti:

$$\text{EAT} = \text{VH z hospodárskej činnosti} + \text{finančný VH} - \text{daň z príjmov za bežnú činnosť (T)} \quad (3)$$

NOPAT (Net Operating Profit After Taxes) – zdanený zisk pred úrokmi. NOPAT je VH z bežnej činnosti bez uvažovania o nákladoch na cudzie zdroje po odpočítaní dane z príjmov z tejto činnosti (t.j. činnosti bez nákladov na cudzie zdroje):

$$\text{NOPAT} = \text{EBIT} (1 - T) \quad (4)$$

Kde: T – daň z príjmu

EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) – zisk pred úrokmi, daňami a odpismi:

$$\text{EBITDA} = \text{EBIT} + \text{odpisy dlhodobého nehmotného a hmotného majetku} \quad (5)$$

NI (Net Income) – celkový zisk po zdanení, čistý zisk:

$$\text{NI} = \text{VH za účtovné obdobie} \quad (6)$$

Vo finančno-ekonomických analýzach sa neuvažuje s VH z mimoriadnej činnosti. Výsledky mimoriadnej činnosti by sme nemali považovať za pravidelný zdroj financovania. Potom platí:

$$\text{NI} = \text{EAT} \quad (7)$$

K ďalším ukazovateľom patria: ukazovatele likvidity (bežná likvidita, pohotovú likvidita, okamžitá likvidita), ukazovatele aktivity (doba obratu zásob, priemerná doba splatnosti pohľadávok, doba splatnosti záväzkov), ukazovatele zadlženosti (ukazovateľ zadlženosti, miera zadlženosti, úrokové krytie), ukazovatele rentability (rentabilita investícií, rentabilita celkového kapitálu, rentabilita vlastného kapitálu, rentabilita tržieb, rentabilita výnosov, rentabilita základného imania).

Finančno-ekonomická analýza sa spolieha na matematicko-štatistické metódy spojené so súvisiacimi ekonomickými úvahami. Významným prostriedkom vyjadrenia je ich grafické zobrazenie. Na účely finančnej analýzy sa používajú dve základné rozborové metódy, ktorými je analýza absolútnych ukazovateľov, ktorá využíva údaje priamo obsiahnuté v účtovných výkazoch. Porovnávanie ukazovateľov v čase sa nazýva horizontálna (trendová) analýza. Pri výpočtoch sa do úvahy berú tak zmeny absolútnych hodnôt, ako aj percentuálne zmeny jednotlivých položiek po riadkoch – horizontálne. Nástrojom vyhodnocovania trendovej analýzy sú rôzne druhy indexov. Pri vertikálnej analýze súvahy posudzujeme jednotlivé zložky majetku a kapitálu, (hovoríme tiež o majetkovej a kapitálovej štruktúre podniku.) a analýza pomerových ukazovateľov (tzv. pomerová analýza). Obe metódy vychádzajú z absolútnych ukazovateľov a to tak stavových, ktoré podnikateľovi ukazujú momentálny stav majetku a záväzkov a pochádzajú zo súvahy, tak aj tokových, ktoré vyjadrujú objem za určité obdobie a nájdeme ich vo výkaze ziskov a strát a výkaze peňažných tokov. Pri stavových ukazovateľoch sa odporúča vypočítavať ich priemer, aby vernejšie odrážali realitu.

3 Výskumný dizajn a metódy skúmania

Vychádzajúc zo stanovenej témy Využitie štatistických metód pri transferovom oceňovaní bol vymedzený problém vplyvu štatistických metód na transferové oceňovanie. Hlavným

cieľom je teda zhodnotenie využitia štatistických metód pri transferovom oceňovaní a výber metódy na preukázanie nezávislej transferovej ceny prostredníctvom ukazovateľov ekonomicko-finančnej analýzy.

Vo všetkých etapách a stupňoch riešenia problému boli použité vedecké metódy analýzy a syntézy. Príprava skúmania začala dôkladným štúdiom literatúry, ktorým sa získaval prehľad o probléme, o súčasnom stave jeho riešenia, a tým bol stanovený vlastný skúmaný problém, jeho teoretické východiská a došlo k presneniu vlastného cieľa skúmania.

Základnou hypotézou je, že ukazovatele finančno-ekonomickej analýzy preukazujú správnosť nezávislej transferovej ceny. Pri overovaní hypotézy boli využité štatisticko-matematické metódy a komparatívno – analytické metódy.

Ďalšou vedeckou metódou, ktorú môžeme začleniť do kategórie logických, je metóda porovnávania. Pred vyslovením akéhokoľvek súdu o riešenom vedeckom probléme sa snažíme určiť, v čom sa zhoduje s predmetmi, ktoré sú nám už známe a v čom sa od nich líši. Porovnávanie môžeme označiť ako proces zisťovania znakov zhody a odlišností skúmaného predmetu, jeho konfrontáciu s inými predmetmi.

4 Výsledky výskumu

Transferové ceny sú matematicky vypočítané hodnoty, ktoré slúžia na ocenenie dodávok tovarov a služieb medzi dvoma z právneho hľadiska samostatnými podnikmi, ktoré sú však z ekonomického hľadiska prirodzenou súčasťou nadnárodnej korporácie. Transferová cena výkonu je objektom transferového oceňovania. Subjektom transferového oceňovania je globalizácia a nadnárodné skupiny podnikov. (Rajnoha a kol., 2014). V niektorých prípadoch pri vyhodnocovaní ceny transakcie medzi závislými osobami je výsledkom ekonomických prepočtov jedno číslo (cena, obchodné rozpätie – teda zisková marža, zisk), no vo väčšine prípadov je to celý rad čísel relatívne rovnako spoľahlivých. Uvedené je dôsledkom tej skutočnosti, že aplikácia princípu nezávislého vzťahu je len priblížením sa k podmienkam, ktoré by existovali medzi nezávislými podnikmi. Cena transakcie medzi dvoma nezávislými podnikmi zvyčajne zohľadňuje funkcie, ktoré dané podniky vykonávajú.

4.1 Funkčná analýza a analýza rizík porovnateľných transakcií

Ekonomický význam sa prisudzuje tým funkciám, ktoré sú z hľadiska vytvárania hodnôt alebo zisku v danej transakcii najdôležitejšie. Skúma sa ekonomická podstata transakcie nad jej právnou formou. Funkčná analýza je prostriedkom uistenia sa, či nezávislé údaje a kalkulácie sú porovnateľné s údajmi a kalkuláciami, ktoré sme získali pri kontrole transakcií medzi závislými osobami.

Ďalším faktorom je analýza rizík. Pri nezávislej obchodnej transakcii platí zásada, že zmluvná strana, ktorá berie na seba väčšie riziko, očakáva aj vyšší výnos. Riziká, ktoré je potrebné porovnávať v každej vzniknutej transakcii, musia byť reálne a merateľné. Analýza rizika si vyžaduje porovnať a vyhodnotiť údaje za dlhšie časové obdobie niekoľkých rokov. Pri porovnávaní dvoch podnikov je potrebné sa uistiť, či sú riziká porovnateľné, alebo či ich možno upraviť tak, aby boli porovnateľné.

Funkčná analýza a analýza rizík sú základom pre určenie porovnateľných transakcií, podľa ktorých sa určí rozpätie výnosov pri týchto transakciách medzi závislými osobami a zabezpečenie primeraného zisku príslušnej jurisdikcii.

4.2 Ekonomicky oprávnené náklady a primeraný zisk

Pri práci s oceňovaním sa často uvádza, že ekonomická cena by mala obsahovať vynaložené náklady a primeraný zisk. Podľa Pastierika (2015a) je táto úvaha logická, lebo ekonomická

cena by mala nezávislému podniku nahradiť ním objektívne vynaložené náklady a poskytnúť zisk na ďalší rozvoj. Pojmy ekonomicky oprávnené náklady a primeraný zisk sú pojmy, ktorých obsah možno analogicky čerpať z ekonomického práva, najmä zo zákona č.18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov, ako aj vykonávacej vyhlášky č.87/1996 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon o cenách v znení neskorších predpisov. Pre výpočet primeraného zisku je vhodné použiť ukazovateľ ekonomickej pridanej hodnoty EVA – (Economic Value Added), a nasledovnú metodiku výpočtu:

$$EVA = (EBIT / \text{Vlastné imanie} - r_e) \times \text{vlastné imanie}, \text{ alebo} \quad (8)$$

$$EVA = \text{NOPAD} - \text{WACC} \times K \quad (9)$$

Kde:

- EBIT - zisk pred zdanením a úrokmi, túto hodnotu je možné nahradiť aj čistým ziskom, čím sa ale požiadavky na výšku EVA zvýšia,
- EVA - (Economic Value Added) ekonomická pridaná hodnota,
- r_e - riziková prémie.
- NOPAT - (Net Operating Profit After Taxes), zisk z prevádzkovej činnosti podniku,
- K - kapitál, ktorý je potrebný pre hlavnú činnosť podniku označovaný špeciálnym termínom NOA (Net operating Assets),
- WACC - (Weighted Average Costs of Capital) - priemerné vážené náklady kapitálu.

r_e -koeficient, ktorý možno nazvať prémie za riziko, možno uvažovať s hodnotou na úrovni úrokovej sadzby bánk plus rizikové prirážky. Čím bude tento koeficient vyšší, tým aj nároky na výšku EVA budú vyššie.

Výpočet primeraného zisku si ukážeme na nasledujúcom príklade:

Aby podnik dosiahol primeraný zisk je potrebné stanoviť hranice EVA, kedy je podnik na hranici ziskovosti. Platí to pre hodnotu $EVA = 0$. V prípade, že EVA je väčšie ako nula, podnik dobre využíva kapitál, ktorým disponuje. V prípade, že EVA je menšie ako nula, podnik má vážne problémy v oblasti vlastného imania a tvorby EBIT (čistého zisku) a mal by to čo najskôr riešiť.

Pre potreby nášho príkladu ďalej uvažujeme, že podnik v pôsobiaci v oblasti technologického priemyslu dosiahol za roky 2015 až 2017 nasledovné výsledky (v tis.) €:

Tabuľka 1

Výsledky podniku za obdobie rokov 2015 – 2017 v tis. €

P.č.	Text	2015	2016	2017
1	Čistý zisk	19378	43159	54705
2	Nákladové úroky	1004	1042	821
3	Daň z príjmu	5232	3409	7999
4	EBIT	25614	47610	63525
5	Vlastné imanie	434348	568222	556443

Zdroj: Vlastné spracovanie

Nech hodnota r_e je pre nasledujúce obdobia stanovená nasledovne:

Tabuľka 2

Stanovenie hodnoty rizikovej prémie r_e pre obdobie rokov 2015 – 2017

P.č.	Text	2015	2016	2017
6	riziková prémie r_e	5%	5%	5%

Zdroj: Vlastné spracovanie

Potom pre hodnoty EVA bude platiť nasledovné:

Tabuľka 3

Stanovenie hodnoty EVA pre roky 2015 - 2017

P.č.	Text	2015	2016	2017
7	EVA	3897	19199	35703

Zdroj: Vlastné spracovanie

Urobme teraz prepočet EBIT pre EVA = 0 a vypočítajme odchýlky:

Tabuľka 4

Prepočet EBIT pre EVA = 0

P.č.	Text	2015	2016	2017
8	EVA = 0	0	0	0
9	EBIT(1) pre EVA = 0	21717	28411	27822
10	Odchýlka EBIT (1) v tis. €	3897	19199	35703
11	Odchýlka EBIT (1) v %	17,94%	67,58%	128,33%

Zdroj: Vlastné spracovanie

Z Tabuľky 4 v riadku 11 vidíme, že podnik oproti EVA = 0 dosahuje zisk o 17,9% vyšší ako je efektívny zisk pre EVA = 0. Ak uvažujeme s intervalom primeraného zisku na úrovni ROA 15 až 30% môžeme konštatovať, že tento zisk je ešte primeraný. V rokoch 2016 a 2017 však už prekročil hranicu 30%, dokonca aj 100% a preto môžeme konštatovať, že tento zisk je už neprimerane vysoký, čo dokumentuje aj prepočet na ukazovateľ rentability tržieb ROS.

Tabuľka 5

Korekcia na hodnotu 30% zisku

P.č.	Text	2015	2016	2017
12	Percento zisku	30%	30%	30%
13	Primeraný zisk (30%)	28233	36934	36169
14	Rozdiel v ziskovosti v tis. €	-2619	10676	27356

Zdroj: Vlastné spracovanie

Obrázok 1

Výpočet primeraného zisku

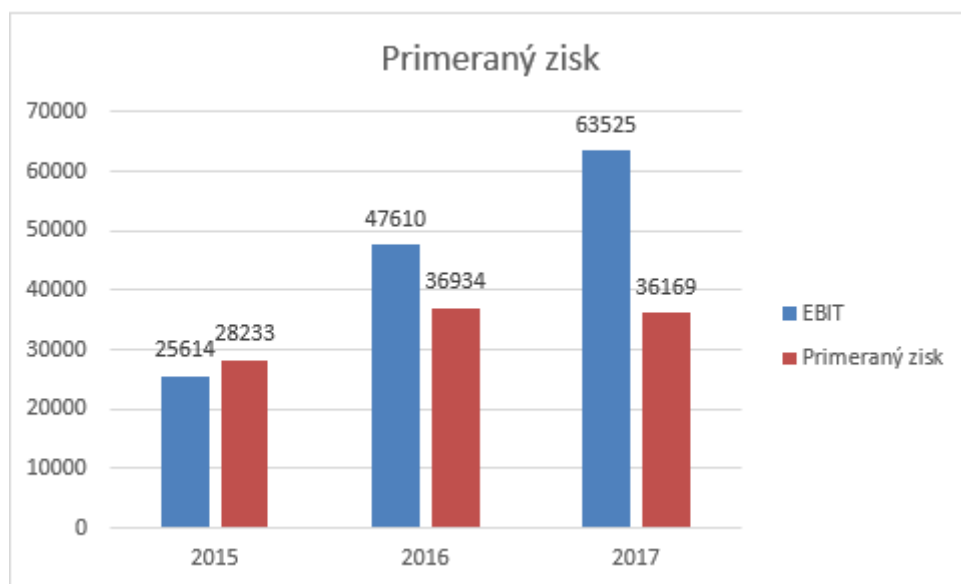
P.č.	Text	2015	2016	2017
1	Čistý zisk	19378	43159	54705
2	Nákladové úroky	1004	1042	821
3	Daň z príjmu	5232	3409	7999
4	EBIT	25614	47610	63525
5	Vlastné imanie	434348	568222	556443
6	riziková prémie re	5%	5%	5%
7	EVA	3897	19199	35703
8	EVA = 0	0	0	0
9	EBIT(1) pre EVA = 0	21717	28411	27822
10	Odchýlka EBIT (1) v tis. €	3897	19199	35703
11	Odchýlka EBIT (1) v %	17,94%	67,58%	128,33%
12	Percento zisku	30%	30%	30%
13	Primeraný zisk (30%)	28233	36934	36169
14	Rozdiel v ziskovosti v tis. €	-2619	10676	27356

Zdroj: Vlastné spracovanie

EBIT, ktorý dosiahol podnik, je príliš vysoký, vo vzťahu k výpočtom ukazovateľa EVA. Pre analytika teda vzniká viacero otázok a informačne dôležitých skutočností: Nepredáva podnik svoje tovary a služby za neprimerane vysokú cenu? Podnik veľmi efektívne využíva svoj vlastný kapitál, ciele, ktoré si podnik stanovuje, sú príliš náročné, a založené na neprimerane vysokom zisku, podnik si môže dovoliť ísť do väčších rizík, lebo má väčší operačný priestor. K výpočtu postačujú výročné správy podnikov. Problematickou veličinou v tomto výpočte je koeficient r_e , ktorý nazývame prémie za riziko a hovorí o rozpätí, v ktorom sa nachádza výsledok podniku.

Graf 1

Grafický pohľad na analýzu ziskovosti – Primeraný zisk



Zdroj: Vlastné spracovanie

4.3 Využitie štatistických metód pre komparáciu transferových cien

V medzipodnikovom porovnávaní pre účely transferového oceňovania netreba zabúdať ani na komparáciu takých atribútov podniku, ako je napr. kvalita produkcie, kvalifikovanosť zamestnancov, podnikateľská pružnosť a pod., ktoré sa nedajú jednoznačne vyjadriť v číslach. Predmetom porovnávania pri komparatívno-analytických metódach sú spravidla finančné, hmotné, ľudské, organizačné zdroje podniku a vybrané kvantifikované ukazovatele o činnosti podniku. Takouto analýzou je SWOT analýza, ktorá je zameraná na porovnávanie podnikových silných a slabých stránok podniku ako aj jeho príležitostí a hrozieb analýza kritických faktorov úspešnosti, ktorá je menej náročná na slabé a silné stránky podniku. Takéto analýzy sa používajú na zhodnotenie strategického profilu podniku, na porovnanie kritických faktorov úspešnosti analyzovaného podniku s rozhodujúcimi konkurentami v odbore. Vyjadrenie širších cieľov a širšej politiky vo vzťahu k cieľom a k politike podniku je obsiahnuté v poslaní podniku.

Medzi metódy využiteľné v ekonomickej praxi patria priemery a miery variability a kvantily. Priemery a miery variability sú najtypickejším metodologickým aparátom pre skúmanie porovnateľných objektov v rámci štatistického súboru. Priemery kvantifikujú reprezentatívnu úroveň štatistického súboru ukazovateľov z hľadiska sledovaného znaku, zvoleného ukazovateľa. Používa sa jednoduchý aritmetický priemer, ktorý je definovaný ako pomer súčtu hodnôt skúmanej veličiny a počtu týchto hodnôt v súbore a vážený aritmetický priemer, ktorý sa odlišuje od jednoduchého aritmetického priemeru tým, že hodnoty daného znaku sú vážené ich počtom, teda kvantitatívnym významom. Poznanie priemerov umožňuje rozdeliť sledovaný súbor v rámci jedného kritéria na dve skupiny, podpriemerné a nadpriemerné objekty (podniky). Pre potreby analýzy je potrebné v súbore identifikovať ako sa jednotlivé údaje v súbore odlišujú. Na tento účel slúžia miery variability, ktoré dopĺňajú vypovedaciu schopnosť priemerov. Medzi najbežnejšie patria rozptyl a smerodajná odchýlka. Rozptyl je aritmetický priemer štvorcov odchýlok jednotlivých hodnôt od jednoduchého aritmetického priemeru súboru. Smerodajná odchýlka je druhá odmocnina rozptylu, vyjadrená v rovnakých jednotkách ako príslušný analyzovaný ukazovateľ. Čím je súbor homogénnejší, tým je hodnota rozptylu a smerodajnej odchýlky menšia. Nevýhodou rozptylu aj smerodajnej odchýlky je ich závislosť od mernej jednotky jednotlivých ukazovateľov, čo bráni porovnávaniu variability pri rôznych sledovaných veličinách v rámci súboru. Nedostatky použitia týchto metód do značnej miery eliminuje použitie iných bodových odhadov pre charakterizovanie súboru ekonomických hodnôt – kvantilov.

Kvantily predstavujú odhad parametrov polohy, ktoré rozdeľujú súbor na niekoľko rovnako početných podsúborov, pásiem. V prípade týchto štatistických charakteristík teda nie je dôležité, o koľko jedna hodnota prevyšuje druhú, ale že ju prevyšuje. Toto predurčuje ich citlivosť na poradie hodnôt, ale zároveň odolnosť voči veľkosti hodnôt najmä veľkosti extrémnych hodnôt, na rozdiel od priemerov. Ich hlavným reprezentantom je medián. Medián predstavuje prostredný člen radu hodnôt usporiadaných podľa veľkosti. Poskytuje medzipodnikovému porovnávaniu možnosť vymedziť polohu určitého ukazovateľa (objektu), zaradiť ho do lepšej alebo horšej polovice súboru. Kvantily sú najčastejšie členené na kvartily, ktoré rozdeľujú súbor do štyroch pásiem s početnosťou 25% objektov v každom pásme, kvintily, ktoré rozdeľujú súbor do piatich pásiem s početnosťou 20% objektov v každom pásme, decily, ktoré rozdeľujú súbor do desiatich pásiem s početnosťou 10% objektov v každom pásme. Aj v prípade využitia kvantilov pre charakterizované úrovne hodnôt v súbore je potrebné určiť variabilitu súboru. Zvyčajne nie je vyjadrená vzdialenosťou hodnôt od mediánu ale rozpätím hodnôt medzi prvým a posledným kvartilom, najčastejšie horným a dolným kvartilom, čím je určené pásmo výskytu polovice hodnôt súboru. Kvartily dávajú širokú možnosť využitia pre medzipodnikové porovnávanie aj na základe viacerých kritérií. Poznanie

jednotlivých pásiem súboru porovnateľných podnikov ohraničených kvantilmi umožňuje ohodnotenie týchto ukazovateľov podľa zvolenej bodovacej stupnice a následnou sumarizáciou dosiahnutých bodov za jednotlivé ukazovatele, získame výslednú komplexnú charakteristiku každého analyzovaného podniku, ktorá umožní vytvoriť rebríček úspešnosti podnikov. Popri číselnom vymedzení pásiem rozdeľujúcich súbor podnikov na rovnako početné skupiny usporiadaných hodnôt ukazovateľov možno analyzovať polohu podniku v priestore aj na základe grafického zobrazenia rozloženia hodnôt v štatistickom súbore. V snahe uistiť sa, že výsledok kontrolovaného obdobia nie je skreslený, je potrebné používať údaje za viac ako jeden rok podnikateľského odvetvia.

4.4 Stanovenie transferovej ceny na základe hrubej ziskovej prirážky

V rámci nadnárodných korporácií sú najpodstatnejším faktorom vlastnícke vzťahy vnútri korporácie. Vzťahy a finančné toky sú tak veľmi podobné medzi jednotlivými prepojenými podnikmi aj vo vnútri týchto prepojených podnikov. Vnútrokvartilové rozpätie porovnateľných podnikov predstavuje najpravdepodobnejší a najreprezentatívnejší rozsah hrubých ziskových prirážok (EBIT/ náklady v percentách, na základe ktorej sa stanoví transferová cena podnikových výkonov). Primeraná hrubá zisková prirážka by mala vytvoriť zisk vzhľadom na vykonávané funkcie, prevzaté riziko a trhové podmienky. V prípade využitia kvartilov pre charakterizované úrovne hodnôt v súbore je potrebné určiť variabilitu súboru. Zvyčajne nie je vyjadrená vzdialenosťou hodnôt od mediánu, ale rozpätím hodnôt medzi horným a dolným kvartilom, čím je určené pásmo výskytu polovice hodnôt súboru, t.j. „štatistické optimum“. Tieto body, ktoré ležia na oboch extrémnych bodoch krivky, predstavujú riziko, že tieto pozorovania sú anomálie a nie je ich možné považovať za ziskové prirážky dosiahnuté podľa princípu nezávislého vzťahu. Vo vnútrokvartilovom rozpätí prvý kvartil je hodnota, pod ktorou sa nachádza 25% sledovaných hodnôt. Tretí kvartil je hodnota, nad ktorou sa nachádza 25% sledovaných hodnôt. Medián je hodnota, pod ktorou a nad ktorou sa nachádza 50% sledovaných hodnôt.

Výpočet odprezentujeme na doleuvedenom príklade:

Podnik XY bol založený v roku 2000 ako spoločný podnik slovenského výrobného podniku zaoberajúceho sa výrobou a konštrukciou elektromechanických prvkov pre automobilový priemysel a nemeckým podnikom špecializujúcim sa na automobilovú elektroniku. Sídlo podniku je v Nemecku. Odberateľom všetkých vyrobených dielov a komponentov je podnik v Nemecku (odoberá 100% produkcie), predáva ich ďalej v rámci celého európskeho trhu. Podnik XY je zodpovedný za vyrobené diely a ich kvalitu a musí fakturovať dodávky svojich tovarov a služieb, ako keby boli nezávislé tretie subjekty. Porovnateľné údaje pre stanovenie metódy pre určenie transferových cien je možné získať na báze hrubého obchodného rozpätia (hrubej marže). Získať porovnateľné údaje je možné prostredníctvom výročných správ nezávislých podnikov, zverejnených a dostupných na internete. Nakoľko podnik XY je zmluvným výrobcou dielov pre automobilový priemysel je vhodné oceniť predmetné transakcie (podnikové výkony) metódou zvýšených nákladov. Metóda zvýšených nákladov vo svojej podstate porovnáva hrubú ziskovú prirážku k nákladom s hrubými ziskovými prirážkami pri porovnateľných transakciách medzi nezávislými osobami. Pritom je potrebné zohľadniť charakter predávaného tovaru alebo služby, funkčnú a rizikovú analýzu, ekonomické prostredie, zmluvné podmienky a obchodné stratégie. Transferová cena podnikových výkonov bola stanovená na základe kalkulácie nákladov a hrubej ziskovej prirážky, viď. Tabuľku 6.

Tabuľka 6

Výpočet ziskovej prirážky na základe kalkulácie

Položka	Údaje v tis. EUR
Výnosy z výrobných činností	5896,30
Náklady na výrobný materiál	4689,45
Výrobné personálne náklady	158,60
Ostatné náklady súvisiace s výrobou	826,50
Výrobné náklady spolu	5674,55
EBIT	221,75
Zisková prirážka	3,91%

Zdroj: Vlastné spracovanie

Hrubá zisková prirážka pre podnikové výkony podniku XY bola vypočítaná ako pomer medzi výsledkom hospodárenia pred úrokmi a zdanením a celkovými nákladmi výroby.

Na základe analýzy porovnateľnosti bude zistená výška hrubej obchodnej prirážky, ktorá je v súlade s princípom nezávislého vzťahu. Analýza porovnateľnosti sa sústreďuje na identifikáciu obvyklého hrubého ziskového rozpätia, ktoré by mal podnik aplikovať k svojim nákladom. Pre porovnávaciu analýzu bol zvolený ukazovateľ EBIT/náklady v percentách. Boli porovnané hrubé ziskové prirážky porovnateľných nezávislých podnikov, z ktorých bolo následne generované tzv. vnútrokvartilové rozpätie (rozpätie nezávislého vzťahu), vid'. Tabuľka 7.

Tabuľka 7

Vnútrokvartilové rozpätie (InterQuartileRange - „IRQ“) pre určenie nezávislej transferovej ceny

	IRQ %			
	2016	2015	2014	Priemer
Dolný kvartil	2,83	2,71	1,92	2,48
Medián	4,85	4,37	4,46	4,56
Horný kvartil	6,77	6,5	6,16	6,47

Zdroj: Slivková, D. (2015). Transferové oceňovanie – rozsah a aplikácia princípov. Dane a účtovníctvo, Vzory a prípady. Číslo 12, 2015, s.2-71. ISSN 1338-0907 (online), ISSN 1335 – 9630, s. 70

Všetky hodnoty medzi 25. a 75. percentom, resp. medzi druhým (dolným) a tretím (horným) kvartilom, t.j. medzi 2,48 % a 6,47 % sa môžu považovať za ziskovú prirážku obvykle používanú medzi závislými osobami. Podnik XY v roku 2017 dosahuje ziskovú prirážku 3,91 čo je možné považovať za ziskovú prirážku v súlade s princípom nezávislého vzťahu.

5 Diskusia

Oblasť transferového oceňovania je veľmi náročnou a odborne zložitou disciplínou. Problémové oblasti, s ktorými sa najčastejšie v praxi stretávame sú:

- dcérska spoločnosť produkuje náklady, ktoré nie sú spojené so zabezpečením a udrжанím príjmov: náklady, ktoré majú smerovať do materského podniku obyčajne smerujú na dcérsku spoločnosť, náklady na manažment a náklady za odborníkov, náklady za špeciálne audity, štúdie a analýzy požadované materskou spoločnosťou, náklady za reprezentantov materskej spoločnosti, ktorí kontrolujú situáciu v podniku, náklady za rôzne služby, ktoré v skutočnosti neboli vykonané.
- náklady služieb alebo tovarov pre dcérske spoločnosti sú vyššie ako cena týchto tovarov a služieb na trhu: marketingové náklady a aktivity spojené s marketingovou činnosťou, prevádzkové náklady - vedenie účtovníctva a záznamov u materskej spoločnosti, tréningy personálu, služby spojené s prenosom dát, dvojité fakturácie za služby poskytnuté materskou spoločnosťou,
- znižovanie príjmov dcérskych spoločností: tovary a služby poskytnuté materskou spoločnosťou nie sú platené dcérskou spoločnosťou, presun nehmotného majetku dcérskej spoločnosti bez platenia, dcérska spoločnosť predáva výrobky alebo služby pod trhovú hodnotu.
- problémom tradičných transakčných metód je nájst' skutočne porovnateľné údaje, ktoré by boli vhodne porovnateľné s preverovanou cenou. Ak aj nájdeme porovnateľné transakcie medzi nezávislými osobami, je potrebné upraviť tieto transferové ceny z viacerých aspektov, napr. z pohľadu kto znáša riziko, vplyv prostredia, obchodnej politiky atď.
- absencia reálne porovnateľnej informačnej databázy
- problematika primeraného zisku je stále aktuálna. Pre reálne posúdenie situácie je dôležité, aby sme vedeli primeraný zisk vypočítať a využiť benchmarkingové porovnávanie na to, aby sme tieto výsledky ďalej zrealizovali. Tým je možné predísť rôznemu deformovaniu cien na trhu z pohľadu monopolného postavenia podnikov na trhu a môžeme využiť aj realnosť vynaložených nákladov, najmä po očistení zisku o nekalkulovateľné položky, alebo deformácie z titulu preceňovania majetku, ktoré môžu negatívne ovplyvňovať hospodársky vývoj a zvyšovať cash flow v podnikoch skresľovaním ekonomických výsledkov.

Literatúra (References)

Baštincová, A. (2015). Daňové dôsledky transferového oceňovania zahraničných závislých osôb. *Ekonomika a informatika : vedecký časopis FHI EU v Bratislave a SSHI* . Roč. XIII., č.2 (2015), s. 1-13. ISSN 1339-987X.

Drozd, M. (2015). Transferové oceňovanie – úprava základu dane tuzemských závislých osôb. *Dane a účtovníctvo : rady a riešenia : mesačník vydávaný v slovenskom jazyku*. Roč. 12, č. 6 (2015), s. 2-16. ISSN 1336-426X.

Harumová, A. (2016). *Finančný manažment nadnárodných korporácií*. Prvé vydanie. Praha: Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-7552-451-5.

Kislingerová, E. – Hnilica, J. (2008). *Finanční analýza krok za krokem*. Druhé vydání. Praha: C.H.Beck, 2008. ISBN 9788071797135.

Kočiš, M. (2015). Transferové oceňovanie: Definícia závislých osôb. *Daňový a účtovný poradca podnikateľa*. Roč.20, č. 9, 2015, s.16-27. ISSN 1335-0897.

Kočiš, M. (2018). Transferové oceňovanie v príkladoch. Čo sa zmenilo v definíciách závislosti zavedením nového pojmu „subjekt“?. *Dane a účtovníctvo*. Roč. XV, č. 4/2018, s. 12-21. ISSN 1336-426X.

Kotulič, R.- Király, P. – Rajčániová, M. (2018). *Finančná analýza podniku*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2018. ISBN 9788081688881.

Kvasničková, Z. (2013). *Výrobné spoločnosti z pohľadu transferového oceňovania a uplatňovanie princípu nezávislého vzťahu*. https://www.vdu.sk/33/vyrobnne-spolocnosti-z-pohladu-transferoveho-ocenovania-a-uplatnovanie-principu-nezavisleho-vztahu-uniqueiduchxzASYZNYC2458_Kg_B-U0UtF49o8QjAfKtmfKBkk/, [accessed 21.10.2013].

Lenártová, G. (2014). *Medzinárodné zdanenie*. Bratislava: Ekonóm, 2014. ISBN 9788022537728.

Luknárová, K.D. (2013a). *Rizikové transakcie z pohľadu transferového oceňovania*. <http://www.danovecentrum.sk/odborny-clanok/Rizikove-transakcie-z-pohladu-transferoveho-ocenovania.htm>, [accessed 19.03.2013].

Luknárová, K.D. (2013b). *Transferové oceňovanie nehmotného majetku*. <http://www.danovecentrum.sk/odborny-clanok/Transferove-ocenovanie-nehmotneho-majetku.htm>, [accessed 25.10.2013].

Luknárová, K. D. (2013c). *Základ dane stálej prevádzkarne*. <http://www.epi.sk/odborny-clanok/zaklad-dane-stalej-prevadzkarne.htm>, [accessed 10.12.2013].

Majtán, Š. a kol. (2014). *Podnikové hospodárstvo*. Bratislava: SPRINT 2 s.r.o., 2014. ISBN 978-80-89710-05-8.

Neumannová, A. – Rajčáni, B. – Deáková, S. – Židó, M. (2012). *Podniková diagnostika*. Prvé vydanie. Bratislava: Edícia EKONÓMIA, 2012. ISBN 978-80-8078-464-5.

Ondrušová, L. (2015). Transferové oceňovanie a transferová dokumentácia v Slovenskej republike. *Ekonomika a informatika : vedecký časopis FHI EU v Bratislave a SSHI*. Roč. 13, č. 2 (2015), s. 148-160 online. ISSN 1339-987X.

Oreský, M. (2017). *Finančná a ekonomická analýza obchodného podniku*. Prvé vydanie. Bratislava: Wolters Kluwer SR s.r.o., 2017. ISBN 978-80-8168-763-1.

Pastierik, V. (2015a). Transferové oceňovanie: Ekonomická podstata a prehľad právnej úpravy. *Daňový a účtovný poradca podnikateľa*. Roč.20, č. 9, 2015, s.28-38. ISSN 1335-0897.

Pastierik, V. (2015b). Transferové oceňovanie: Metódy zisťovania zdaniteľných rozdielov. *Daňový a účtovný poradca podnikateľa*. Roč.20, č. 9, 2015, s.39 -43. ISSN 1335-0897.

Rajnoha, R. – Slivková, D. – Dobrovič, J. (2014). Globalizácia a transferové oceňovanie výkonov v nadnárodných spoločnostiach na Slovensku a v krajinách OECD – analytická štúdia a rozhodovací model pre voľbu optimálnej metódy. *Ekonomický časopis*. Roč. 62/2014, č. 6, s. 609-630. ISSN 0013-3035.

Řehák, D. – Dubec, R. – Grasseová, M. (2012). *Analýza podniku v rukou manažera*. Brno: BIZBOOKS, 2012. ISBN 9788026500322.

Seneši, N. (2017). *Závislé osoby v transferovom oceňovaní od roku 2017*. <https://www.podnikajte.sk/dane-a-uctovnictvo/c/3179/category/dan-z-prijmov/article/zavisle-osoby-transferove-ocenovanie-2017.xhtml>, [accessed 20.03.2017].

Slivková, D. (2015). Transferové oceňovanie – rozsah a aplikácia princípov. *Dane a účtovníctvo, Vzory a prípady*. Roč. XIV., č.12, 2015, s.2-71. ISSN 1338-0907 (online), ISSN 1335 – 9630.

Vochozka, M. (2011). *Metody komplexného hodnocení podniku*. Praha: Grada. 2011. ISBN 9788024736471.

Zalai, K. a kol. (2016). *Finančno-ekonomická analýza podniku*. Bratislava: Sprint dva, 2016. ISBN 9788089710225.

Zákon č.18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov

Vyhláška č.87/1996 Z.z. ktorou sa vykonáva zákon o cenách v znení neskorších predpisov

Využitelnosť podnikovej diagnostiky vo vybraných znaleckých odboroch a odvetviach

The usability of business diagnostics in selected expert disciplines and departments

Natália Švejdová – Nikola Švejdová

Abstract

In terms of diagnostics, such as in a sense, who knows most of the people we meet especially in the medical field. Diagnosis from a medical point of view is primarily used by experts in the fields of Psychology, Healthcare and Pharmacy, Genetics or Veterinary Medicine. The use of business diagnostics and its methods is considerably wider than the focus of this contribution. For a more comprehensive view, we will discuss the possibilities of using it in selected expert disciplines and departments.

JEL classification: M20

Keywords: business diagnostics, expert report

1 Úvod

Hlavným cieľom každého podnikateľského subjektu je dosiahnuť optimálny stav, a to prostredníctvom sledovania vlastnej vnútornej rovnováhy (rovnováha medzi vstupmi a výstupmi, príjmami a výdavkami, nákladmi a výnosmi, silnými a slabými stránkami a pod.), ale i flexibilného a dynamického prispôsobovania sa zmenám externého prostredia. Adekvátne nástroje na sledovanie podnikovej situácie a na určenie aktuálneho stavu sledovaného podniku, poskytuje vedecká disciplína podniková diagnostika, resp. jej výstup – podniková diagnóza.

2 Stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Diagnóza podniku je dôležitým informačným vstupom využívaným v procese rozhodovania. Včasná, správne spracovaná diagnóza a následne presne identifikované závery diagnózy negatívnych javov, vývojových trendov, vznikajúcich kríz a hrozieb, ale i využitých a nevyužitých príležitostí, sú dôležitým predpokladom efektívneho rozhodovania nie len vrcholového manažmentu podniku, ale i jeho vlastníkov.¹

Aj keď je podniková diagnostika primárne chápaná ako interná analýza pre potreby rozhodovania manažmentu spoločnosti, jej výsledky poskytujú dôležité informácie aj pre znaleckú činnosť. Podnikovú diagnostiku, ako ucelený súbor poznatkov a metód, tak môžeme považovať za významnú východiskovú bázu, z ktorej môže znalec vychádzať pri svojich analýzach.

Vo všeobecnosti možno definovať, že sa podniková diagnostika zaoberá sledovaním celkového zdravia podniku. Pôvod slova diagnostika siaha do vzdialeného Grécka. Vychádza zo slov „gnósis“, čo je slovo gréckeho pôvodu a označuje poznanie, a slova „dia“, čo znamená skrz-naskrz. Preto môžeme diagnostiku charakterizovať ako „interdisciplinárnu náuku o rozpoznávaní, stanovovaní či určovaní.“²

¹ Harrison, M. (2005). *Diagnosing organizations. Methods, models and processes*. London: Sage Publications Ltd., 2005. 164 s. ISBN 0-7619-2572-4

² Neumannová, A. a kol. (2012). *Podniková diagnostika*. Bratislava: Iura Edition, 2012. s. 9. ISBN 978-80-8078-464-5

Diagnostiku definujú Kašík a Michalko ako náuku, ktorá sa zaoberá rozpoznávaním a vyhodnocovaním:³

- úrovne fungovania podniku ako systému,
- celkovej hodnoty (bonity) podniku,
- silných a slabých stránok podniku,
- problémov a krízových javov podniku vrátane jeho prípadného zániku,
- nevyužitých príležitostí a potenciálov podniku.

Hlavným účelom podnikovej diagnostiky je „vytvoriť komplexnú a usporiadanú sústavu poznatkov o vykonávaní diagnóz podniku na základe spracovaných, overených a využiteľných metód a techník, identifikovaných problémov, typických slabých miest a nevyužívaných príležitostí, kríz a rizík.“⁴

Diagnóza podniku by mala, podobne ako v medicíne, súčasne obsahovať aj spôsoby prevencie, resp. systémové riešenia už vzniknutých problémov, ktoré boli v podniku identifikované.

Finančné zdravie ako aj životaschopnosť podniku netreba sledovať len z dôvodu, či sa daný podnik zlepšil alebo zhoršil v porovnaní s predchádzajúcim obdobím, ale treba ho permanentne porovnávať aj s vitalitou príslušných konkurenčných podnikov. To znamená, že hodnotenie stavu a postavenia podniku prebieha i podľa toho, akí sú silní konkurenti, akou kapitálovou silou a štruktúrou disponujú, a v budúcnosti disponovať budú, a aké postavenie má vo vzťahu k nim diagnostikovaný podnik.⁵

Dôsledná znalosť skutočného stavu a postavenia podniku na trhu a dôkladné poznanie vlastných možností a potenciálu vo vzťahu k využívaniu nielen existujúcich súčasných príležitostí, ale i tých ešte len vznikajúcich, sú základným predpokladom na určenie primárnych a sekundárnych cieľov podniku, na stanovenie vhodných stratégií a spôsobov ich realizácie, a tak aj predpokladom nielen na prežitie podniku, ale i na jeho dlhodobý rozvoj.⁶

Podnikovú diagnostiku môžeme členiť podľa rôznych hľadísk, a to:⁷

Členenie podľa subjektu diagnostikovania

- a) *manažérska diagnostika* – vo všeobecnosti je považovaná za najefektívnejší druh podnikovej diagnostiky. Od manažéra (diagnostika) si vyžaduje tzv. diagnostické myslenie, ktoré možno charakterizovať kľúčovými slovami, ako sú: systém, hodnota, konkurencia, kríza a potenciál.⁸ Tieto pojmy by pre manažéra - diagnostika mali predstavovať určité filtre, cez ktoré by mali prechádzať jeho strategické rozhodnutia a úvahy. Harrison uvádza, že manažérska diagnostika je možná v prípadoch, keď sú

³ Kašík, J. – Michalko, M. a kol. (1998). *Podniková diagnostika*. 1 vydanie. Ostrava: Vydavatelství TANDEM, 1998. 343 s. ISBN 80-902167-9-9

⁴ Neumannová, A. a kol. (2012). *Podniková diagnostika*. Bratislava: Iura Edition, 2012. s. 10. ISBN 978-80-8078-464-5

⁵ Jackson, T. (1996). *Corporate Diagnosis: Setting the global standard for excellence*. London: Tylor and Francis, 1996. 115 s. ISBN 9781563270864

⁶ Mimick, R. – Thompson, M. – Smith, W. (2005). *Business Diagnostics: Evaluate and Grow Your Business*. Vydavateľstvo Trafford Publishing (UK) Ltd. 2005. s. 3. ISBN 978-1-4120-2415-0

⁷ Neumannová, A. a kol. (2012). *Podniková diagnostika*. Bratislava: Iura Edition, 2012. s. 22-23. ISBN 978-80-8078-464-5

⁸ Neumannová, A. a kol. (2012). *Podniková diagnostika*. Bratislava: Iura Edition, 2012. s. 22-23. ISBN 978-80-8078-464-5

vykonávatelia schopní podrobiť kritike svojich kolegov a majú dostatočné schopnosti a zručnosti zozbierať dáta potrebné pre vypracovanie diagnózy;⁹

- b) *poradenská diagnostika* – tento druh podnikovej diagnostiky je využívaný predovšetkým v prípadoch, pri ktorých je účinné a účelné, aby podnikové problémy riešil niekto nezainteresovaný, t. j. subjekt, ktorý nie je zaslepený tzv. podnikovou slepotou.

Členenie podľa prístupu k diagnostikovaniu

Podnik možno diagnostikovať buď neustále, t. j. v priebehu jeho činnosti alebo len v čase, keď nastanú v jeho činnosti zjavné problémy. V tomto prípade členíme podnikovú diagnostiku na:¹⁰

- a) *preventívna diagnostika* – tento druh podnikovej diagnostiky spočíva vo využívaní princípov diagnostického myslenia v rutinej práci manažéra, podnikateľa alebo majiteľa podniku;
- b) *následná (operatívna) diagnostika* – táto diagnostika sa v podniku využíva až v prípade, keď v podniku vznikne problém, napr. po zhoršení finančnej situácie podniku.

Členenie podľa objektu diagnostikovania¹¹

- a) *diagnostika okolia podniku*;
- b) *diagnostika podniku ako celku* - tzv. globálna diagnostika;
- c) *diagnostika funkčných oblastí podniku* - napr. diagnostika výroby, zásobovania, odbytu a pod.;
- d) *diagnostika výrobných faktorov* – vychádza z členenia podnikových výrobných faktorov na elementárne, dispozitívne a dodatočné.¹²

3 Výskumný dizajn

S pojmom diagnostika, ako takým a v slova zmysle, ktorý pozná väčšina ľudí, sa stretávame predovšetkým v oblasti zdravotníctva. Diagnostiku z medicínskeho hľadiska tak využívajú predovšetkým znalci v odboroch Psychológia, Zdravotníctvo a farmácia, Genetika či Veterinárstvo. Využitie podnikovej diagnostiky a jej metód je podstatne širšie ako je zameranie tohto príspevku. Pre komplexnejší pohľad uvádzame možnosti jej využitia vo vybraných znaleckých odboroch a odvetviach.

4 Výsledky a diskusia

ODBOR 09 00 00 EKONÓMIA A MANAŽMENT

odvetvie 09 01 00 Účtovníctvo a daňovníctvo

Využitelnosť podnikovej diagnostiky a jej metód vidíme v tomto odvetví predovšetkým pri ohodnocovaní pohľadávok a záväzkov. Pri stanovovaní ich hodnoty znalec vychádza z ich východiskovej, t. j. účtovnej hodnoty, ktorá je upravená o koeficient vymožitelnosti (pri pohľadávkach) a koeficient splatiteľnosti (pri záväzkoch). Pri stanovovaní týchto

⁹ Harrison, M. (2005). *Diagnosing Organizations: Methods, Models and Processes*. 3rd edition. Thousand Oaks: Vydavateľstvo SAGE Publications, 2005. s. 9. ISBN 0-7619-2571-6

¹⁰ Drucker, P. (1998). *Řízení v době velkých změn*. Praha: Management Press, 1998. s. 33. ISBN 978-5164-27

¹¹ Vozňáková, A. (2007). *Ekonomická diagnostika – pruvodce studiem*. Ostrava: Vysoká škola báňská, 2007. s. 42. ISBN 978-80-225-2426-1

¹² Neumannová, A. a kol. (2012). *Podniková diagnostika*. Bratislava: Iura Edition, 2012. s. 23. ISBN 978-80-8078-464-5

koeficientov vychádza znalec z posúdenia finančného zdravia a platobnej schopnosti dlžníka, pri ktorej posúdení môže využiť práve metódy podnikovej diagnostiky a finančno-ekonomickej analýzy.

odvetvie 09 02 00 Personalistika

Využitie podnikovej diagnostiky v odvetví Personalistika je, podľa nášho názoru, možné napríklad v prípadoch, kedy je potrebné stanoviť obvyklé mzdy a odmeny členov štatutárnych či dozorných orgánov podnikov, prípadne manažmentu, ako aj pri analýzach vývoja miezd. Taktiež v týchto prípadoch by znalec mohol využiť metódy podnikovej diagnostiky a finančno-ekonomickej analýzy.

odvetvie 09 03 00 Kontroling

Hlavnou náplňou znalcov zapísaných v tomto odvetví je metodické posúdenie správnosti použitia všeobecne záväzných a vedecky podložených predpisov a postupov v oblasti rozpočtovníctva, cenotvorby, kalkulácií, prípadne výpočet výšky škody, ušlého zisku, resp. finančnej ujmy vrátane vypracovania finančno-ekonomickej analýzy. Činnosť znalcov v odvetví Kontroling je taktiež zameraná na hodnotenie investičných projektov a finančných plánov, alebo posúdenie finančnej situácie spoločnosti a jej schopnosti splácať záväzky voči veriteľom.

Možnosti využitia podnikovej diagnostiky v odvetví Kontroling vyplývajú už z jeho obsahového vymedzenia. Metódy podnikovej diagnostiky (diagnostiky životného cyklu, okolia podniku) a finančno-ekonomickej analýzy možno využiť pri analýze a posúdení platobnej schopnosti diagnostikovaného podniku, či pri hodnotení investičných projektov a finančných plánov.

odvetvie 09 04 00 Financie

Metódy podnikovej diagnostiky by v odvetví Financie mohli byť využiteľné predovšetkým v prípadoch stanovovania hodnoty cenných papierov a obchodovania s nimi, finančného investovania a financovania podnikov. Metódy podnikovej diagnostiky sú totiž využiteľné pri posúdení finančného zdravia a životaschopnosti podniku, a to nielen z dôvodu identifikácie, či sa daný podnik zlepšil alebo zhoršil v porovnaní s predchádzajúcim obdobím (či hodnota jeho akcií vzrástla alebo klesla), ale treba ho permanentne porovnávať aj s vitalitou príslušných konkurenčných podnikov. To znamená, že hodnotenie stavu a postavenia podniku prebieha i podľa toho, akí sú silní konkurenti, akou kapitálovou silou a štruktúrou disponujú, a v budúcnosti disponovať budú, a aké postavenie má vo vzťahu k nim diagnostikovaný podnik. Tieto údaje sú dôležité najmä pre investorov, ktorí požadujú zvyšovanie hodnoty svojich investícií, resp. potrebujú podklady pre svoje ďalšie investičné rozhodnutia. Vykonanie znaleckého skúmania, ktoré bude podložené diagnostikou podniku, im pomôže uistiť sa, že podnik, do ktorého plánujú investovať svoje finančné prostriedky, je dostatočne zdravý a ich investícia tak bude rentabilná.

ODBOR 51 00 00 EKONOMIKA A RIADENIE PODNIKOV

odvetvie 51 01 01 Oceňovanie a hodnotenie podnikov

Znaleckú činnosť v odbore Ekonomika a riadenie podnikov je oprávnený vykonávať len znalec – právnická osoba, t. j. znalecká organizácia. Hlavnou náplňou činnosti je odhad všeobecnej hodnoty podniku ako celku alebo časti podniku a tiež zložiek majetku podniku v súlade s vyhláškou č. 490/2004 Z. z. Znalecký odbor Ekonomika a riadenie podnikov po obsahovej stránke zahŕňa: vedecké metódy stanovenia hodnoty majetku podniku, stanovenie výšky ušlého zisku, ekonomicko-finančné analýzy, posúdenie konkurenčnej schopnosti

podniku s dôrazom na činnosť podniku vo všetkých fázach jeho reprodukčného a životného cyklu, stratégie podniku so zohľadnením vývojových tendencií príslušných odvetví národného hospodárstva.¹³

Možnosti využitia podnikovej diagnostiky sú najviac badateľné práve v odvetví Oceňovanie a hodnotenie podnikov. Toto tvrdenie je zrejmé už z obsahového vymedzenia tohto odvetvia, ktoré je uvedené v Prílohe č. 3 k Inštrukcii č. 12/2005, č. 19292/2004-53 o organizácii a riadení znaleckej, tlmočnickej a prekladateľskej činnosti a o súčinnosti pri jej kontrole. Podniková diagnostika totiž môže znalcovi dať odpovede na otázky ohľadom úrovne fungovania podniku ako systému, celkovej hodnoty (bonity) podniku, silných a slabých stránok, nevyužitých príležitostí a potenciálov podniku, ktoré sa vyskytujú v okolí podniku, postavenia a vývoja výsledkov podniku v porovnaní s konkurenciou (odvetvím) alebo časovým vývojom, prípadne problémov a krízových javov podniku vrátane jeho prípadného zániku.

ODBOR 26 00 00 PRIEMYSELNÉ VLASTNÍCTVO

Odbor Priemyselné vlastníctvo zahŕňa tieto predmety priemyselného vlastníctva: vynálezy, úžitkové vzory, dizajny, topografie polovodičových výrobkov, ochranné známky a označenie pôvodu výrobkov a zemepisné označenia výrobkov.¹⁴ Podľa prílohy č. 2 k vyhláške č. 492/2004 Z. z. o stanovení všeobecnej hodnoty majetku sa všeobecná hodnota nehmotných výsledkov výskumnej a obdobnej činnosti a všeobecná hodnota ocenených práv stanoví metódou licenčnej analógie (v prípade licencií, patentov, ochranných známok a iných obchodovateľných súčastí nehmotného majetku) alebo metódou kapitalizácie odčerpateľných zdrojov. Pri tejto metóde je základom stanovenie dĺžky obdobia v rokoch, počas ktorého sa nehmotný majetok bude využívať; výpočet objemu odčerpateľných zdrojov, ktoré sa vytvárajú využívaním ohodnocovaného nehmotného majetku; stanovenie podielu, ktorý pripadá na ohodnocovaný nehmotný majetok podniku z vytváraných odčerpateľných zdrojov. Výpočet objemu odčerpateľných zdrojov, ktoré sa vytvárajú využívaním ohodnocovaného nehmotného majetku vychádza zo zadávateľom predloženého finančného plánu. Podrobná analýza podniku a jeho prostredia prostredníctvom metód podnikovej diagnostiky a finančno-ekonomickej analýzy môže znalcovi napomôcť práve pri hodnotení a verifikovaní finančného plánu, ktorý je podstatným faktorom ovplyvňujúcim výpočet všeobecnej hodnoty predmetov priemyselného vlastníctva.

ODBOR 29 00 00 POĽNOHOSPODÁRSTVO A 37 00 00 STAVEBNÍCTVO

odvetvie 29 01 01 Odhad hodnoty poľnohospodárskej pôdy a

odvetvie 37 09 00 Odhad hodnoty nehnuteľností

Možnosť využitia podnikovej diagnostiky však môžeme nájsť aj v technických oblastiach, a to v odvetviach zameraných na odhad hodnoty nehnuteľností, či poľnohospodárskej pôdy, pri ktorých sa využívajú výnosové metódy. V súčasnosti majú výnosové metódy stanovenia všeobecnej hodnoty nehnuteľností čoraz častejšie využitie v oblasti finančného investovania a investičného rozhodovania, t. j. pri financovaní developerských projektov, či pri kolektívnom investovaní do podielových fondov. Prístup na báze kapitalizácie výnosov je založený na ekonomickom pohľade na nehnuteľnosť, pričom preferuje úžitkové hľadisko. Tzv. výnosová hodnota je znalecký odhad súčasnej hodnoty budúcich disponibilných prostriedkov z využitia nehnuteľnosti formou prenájmu, diskontovaných rizikovou (diskontnou) sadzbou. Výnosová

¹³ Príloha č. 3 k Inštrukcii č. 12/2005, č. 19292/2004-53 o organizácii a riadení znaleckej, tlmočnickej a prekladateľskej činnosti a o súčinnosti pri jej kontrole

¹⁴ Príloha č. 3 k Inštrukcii č. 12/2005, č. 19292/2004-53 o organizácii a riadení znaleckej, tlmočnickej a prekladateľskej činnosti a o súčinnosti pri jej kontrole

hodnota nehnuteľností závisí od výšky budúcich odčerpateľných zdrojov z prenájmu nehnuteľnosti, od doby dosahovania príjmu a miery kapitalizácie. Odčerpateľným zdrojom sa rozumie ročný disponibilný výnos z využívania nehnuteľnosti formou prenájmu. Vypočíta sa ako rozdiel hrubého výnosu a nákladov na využívanie nehnuteľnosti (prevádzkových, správnych nákladov, nákladov na údržbu a pod.), znížený o odhad predpokladaných strát výnosu z nájomného s ohľadom na typ majetku, jeho polohu, využiteľnosť a pod. Hrubý výnos sa vypočíta za predpokladu 100 % prenajatia objektu ako súčin ročnej nájomnej sadzby a mernej jednotky (napr. m² podlahovej plochy, podlažie, miestnosť, budova a pod.). Nájomné sadzby sa určia z uzatvorených nájomných zmlúv. Ak sa nájomné sadzby nedajú zistiť pre nedostatok podkladov alebo ak sa odlišujú od dosiahnuteľných výnosov pri riadnom obhospodarovaní majetku alebo stavby (príp. ich časti), nie sú v čase ohodnotenia prenajaté, vychádza sa z nájomných sadzieb, ktoré sa pri riadnom obhospodarovaní majetku dajú trvalo dosiahnuť.

Využiteľnosť podnikovej diagnostiky môžeme nájsť pri týchto technických odvetviach najmä pri využití výnosovej metódy stanovenia hodnoty nehnuteľností. Znalec totiž môže využiť metódy podnikovej diagnostiky pri analýze a diagnostikovaní vývoja a súčasného stavu realitného trhu, vývoja cien nehnuteľností na predaj alebo prenájmov, ako aj pri diagnostike konkrétnej nehnuteľnosti a jej predpokladanej výnosnosti.

5 Záver

Ako už bolo spomenuté, využiteľnosť podnikovej diagnostiky je široká a určite sme nedefinovali všetky znalecké odbory a odvetvia, v ktorých je možné podnikovú diagnostiku využiť. Avšak aplikáciu metód podnikovej diagnostiky vidíme predovšetkým v odboroch a odvetviach zameraných na posudzovanie podnikateľskej činnosti a ohodnocovanie podniku a jeho častí. Podniková diagnostika môže svojím charakterom vystupovať v procese stanovovania všeobecnej hodnoty podniku nielen ako zdroj vstupných údajov potrebných na výpočet samotnej všeobecnej hodnoty, ale i ako prostriedok objektivizujúci výslednú hodnotu podniku.

Použitá literatúra (References)

Drucker, P. (1998). *Řízení v době velkých změn*. Praha: Management Press, 1998. s. 33. ISBN 978-5164-27.

Harrison, M. (2005). *Diagnosing organizations. Methods, models and processes*. London: Sage Publications Ltd., 2005. ISBN 0-7619-2572-4.

Jackson, T. (1996). *Corporate Diagnosis: Setting the global standard for excellence*. London: Tylor and Francis, 1996. ISBN 9781563270864.

Kašík, J. – Michalko, M. a kol. (1998). *Podniková diagnostika*. 1 vydanie. Ostrava: Vydavatelství TANDEM, 1998. ISBN 80-902167-9-9.

Mimick, R. – Thompson, M. – Smith, W. (2012). *Business Diagnostics: Evaluate and Grow Your Business*. Vydavateľstvo Trafford Publishing (UK) Ltd. 2005. ISBN 978-1-4120-2415-0.

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

Príloha č. 3 k Inštrukcii č. 12/2005, č. 19292/2004-53 o organizácii a riadení znaleckej, tlmočnickej a prekladateľskej činnosti a o súčinnosti pri jej kontrole.

Vozňáková, A. (2007). *Ekonomická diagnostika – pruvodce studiem*. Ostrava: Vysoká škola báňská, 2007. ISBN 978-80-225-2426-1.

Zákaznícke vnímanie značiek automobilového priemyslu v Slovenskej republike

Customer Perception of Automotive Industry Brands in Slovak Republic

Vladimír Hojdík

Abstract

The automotive industry represents a key sector of the Slovak economy. With more than 400 companies operating in this sector, it is a significant contributor to Slovak GDP. This industry is not only about producers and suppliers, but important role play also resellers of cars. All these automotive companies account for almost one third of total Slovak industry production. This suggestion underlines the importance of automotive industry for Slovak economy. This paper is focused on car brands which are part of Slovak market. The main aim of this work is to process the analysis of customer perception of selected car brands which are currently operating in Slovak Republic. The evaluation of customer perception is based on several attributes, as price, quality, safety etc. This research was executed on the sample of students of University of Economics in Bratislava.

JEL classificatin: M30, M31

Keywords: automotive industry, automotive industry brands, customer perception

1 Úvod

Zákaznícke vnímanie je dôležitým východiskom pre rozhodovanie zákazníka o tom, či konkrétny produkt kúpi (a následne bude používať), alebo nie. To, ako sa bude zákaznícke vnímanie spojené s určitým produktom, službou alebo značkou vyvíjať úzko súvisí s marketingovými procesmi. Podniky v súčasnosti preto vynakladajú maximálne úsilie o pritiahnutie zákazníckej pozornosti, vytvorenie pozitívnych väzieb na svoje produkty a o udržanie zákazníckej lojality. Celý proces má dlhodobý charakter a je prepojený s budovaním podnikovej reputácie, na ktorej základoch stojí aj spôsob, akým zákazníci značku alebo produkt vnímajú. Cieľom tohoto príspevku je zhodnotenie zákazníckeho vnímania automobilových značiek slovenského trhu na základe stanovených atribútov.

2 Zákaznícke vnímanie

Vnímanie možno charakterizovať viacerými spôsobmi, ale definícia, ktorú použil Walters et al (1989) vysvetľuje problematiku pomerne jednoznačne. Podľa tejto definície, vnímanie zákazníka je proces, počas ktorého si jednotlivec uvedomuje vplyvy okolia a trhu and interpretuje si ich spôsobom, ktorý zapadá do jeho referenčného rámca (rámca jeho skúseností, vedomostí, zručností a pod.). Van der Walt (1991) dodáva, že vnímanie jednotlivca je vo všeobecnosti súhrn stimulov zmyslov, vedomostí a zručností doplnené o predošlé skúsenosti, domnienky, preferencie, predsudky, pocity a iné psychologické aspekty.

Proces vnímania a jeho komplikovaná štruktúra je preto výraznou bariérou efektívnej komunikácie. Správne pochopenie marketingovej informácie je totiž ovplyvnené schopnosťou zákazníka interpretovať obsah tejto informácie (v oblasti marketingu najčastejšie reklamy), čo môže predstavovať značný problém (Van der Walt, 1991).

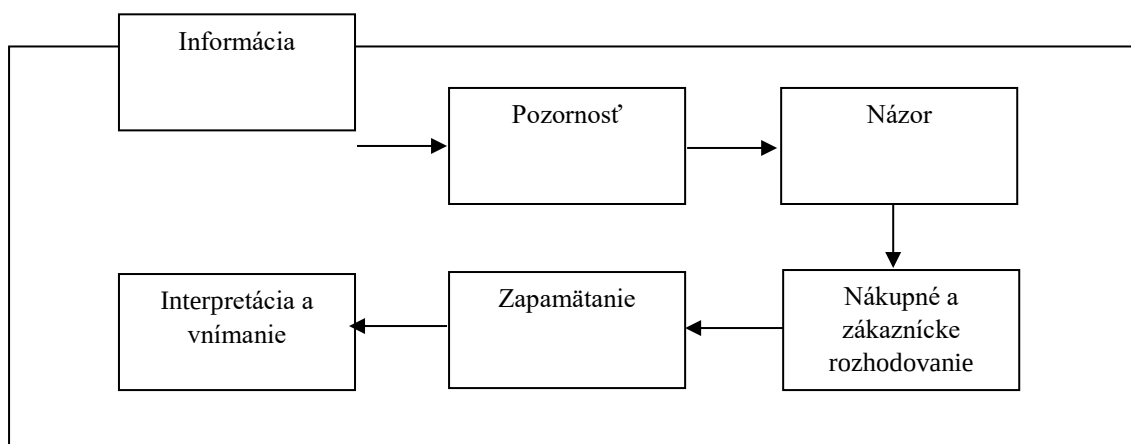
Subjekty a predajcovia s cieľom zvýšenia tržieb a zlepšenia finančných výsledkov sa tiež snažia pochopiť faktory, ktoré ovplyvňujú nákupné správanie spotrebiteľov. Inými slovami, hľadajú determinanty nákupného rozhodovania zákazníkov. Práve zákaznícke vnímanie

predstavuje dôležitý faktor motivácie zákazníka, na základe ktorého sa zákazník rozhodne, či nákup uskutoční, alebo nie.

Teória zákazníckeho vnímania je založená na koncepte zmyslových vnemov, ale orientuje sa špecificky na oblasť marketingu a reklamy. Vo všeobecnosti možno povedať, že zákaznícke vnímanie zachytáva, ako jednotlivci vytvárajú svoje názory na produkt (službu, značku a pod.) na základe ich minulých skúseností s týmto produktom (službou, značkou a pod.). Zákaznícke vnímanie predstavuje pre predajné subjekty dôležitý a užitočný zdroj informácií, nakoľko ich informuje o tom, ako sa na nich zvonku pozerajú ich zákazníci, prípadne aj okolie. Na základe týchto informácií môžu následne subjekty zefektívniť celý proces marketingovej komunikácie – lepšie zacieliť reklamu, vybrať vhodnejšie marketingové nástroje alebo upraviť obsah komunikovaných reklamných informácií.

Obrázok 1

Zákaznícke vnímanie a jeho proces (Mostert, 1996)



Zdroj: Mostert, P. G. (1996). *Consumer Perception of Displayed Product Attributes in Advertising*. Universiteit van Pretoria.

3 Automobilový priemysel a trh automobilov na Slovensku

Automobilový priemysel predstavuje enormne dôležité odvetvie slovenského hospodárstva. V odvetví pôsobia jednak výrobcovia automobilov, ale taktiež aj subdodávateľia a predajcovia. Na výrobu automobilu – finálneho produktu, je potrebné množstvo rôznorodých komponentov, a tak je sektor automotive úzko prepojený aj s inými odvetviami hospodárstva. Práve automobilový priemysel sa postupne stal najväčším ťahúňom slovenského hospodárstva.

Prvou automobilkou na Slovensku bol v polovici deväťdesiatych rokov Volkswagen v Bratislave, v roku 2006 pribudli Kia Motors pri Žiline a PSA Slovakia v blízkosti Trnavy. Nové investície prinieslo aj budovanie dodávateľského reťazca – rozšíril sa počet firiem produkujúcich výrobky pre automobilky. Nakoľko sa automotive stal „chrbticou“ slovenskej ekonomiky. Preto je dôležité poznať konkurencieschopnosť a finančnú stabilitu tohto odvetvia. Tak miera konkurencie, ako aj finančná stabilita vplyvajú na finančnú výkonnosť firiem podnikajúcich v slovenskom automotive, čo sa odráža na výkonnosti celej ekonomiky Slovenskej republiky (Majtán, Hojdík, 2017).

3.1 Štruktúra odvetvia

Automobilový priemysel teda nie je tvorený len samotnými automobilkami, ktoré vyrábajú automobily pre konečného spotrebiteľa. Nezastupiteľnú úlohu pri fungovaní celého odvetvia majú aj dodávateľské spoločnosti, ktoré sa nepriamo podieľajú na produkcii áut. Automotive na Slovensku teda tvoria výrobcovia (Volkswagen, KIA, PSA Slovakia) a dodávateľia, pričom

sú medzi nimi vytvorené úzke finančné vzťahy. K obom spomínaným skupinám možno pridať ešte tretí subsektor, ktorým sú predajcovia automobilov. Táto skupina spoločností sa nepodieľa na produkcii, ale špecializuje sa na predaj hotových výrobkov – automobilov na slovenskom trhu.¹

Celkový počet firiem, ktorých činnosť sa viaže na automobilový priemysel, presiahol v polovici februára 2019 podľa finančného webu finstat.sk číslo 500. Medzi najväčších dodávateľov v rámci automotive na Slovensku patria firmy MOBIS Slovakia, Johnson Controls International, YURA Corporation, SAS Automotive alebo východoslovenské podniky Magneti Marelli Slovakia alebo Getrag Ford Transmissions (databáza webového portálu finstat.sk).

Podľa správy agentúry SARIO zo septembra 2015 je na automobilový priemysel naviazaných priamo i nepriamo až 200 000 pracovných miest (SARIO, 2016). Podiel produkcie automobilového priemyslu na celkovej priemyselnej produkcii sa v roku 2015 vyšplhal takmer na úroveň 33%. Na celkovom exporte Slovenska sa automobilový priemysel podieľal viac ako tretinou, celkovo 35 percentami (ŠÚSR, 2015).

3.2 Trh automobilov na Slovensku

Ako už bolo spomenuté, okrem výrobcov a dodávateľov sú súčasťou slovenského automotive aj predajcovia. Tieto spoločnosti nevykonávajú produkčnú činnosť pretože ich hlavnou činnosťou je predaj finálnych produktov konečným spotrebiteľom, no napriek tomu ich možno považovať za súčasť odvetvia automobilového priemyslu. Nasledujúca tabuľka (Tabuľka 1) je súhrnom údajov, ktoré uvádzajú množstvo predaných automobilov od rôznych značiek na slovenskom trhu. Na základe údajov v tabuľke je zrejmé, že Škoda si dlhodobo udržuje výrazný náskok pred Volkswagenom, ktorý je dlhodobo na druhej priečke.

Tabuľka 1

Trh automobilov na Slovensku

Pozícia	Značka	Počet predaných automobilov			Podiel na trhu (%)	
		2016	2015	2014	2016	2015
1	Škoda	17 571	16 570	15 030	19,9	21,3
2	Volkswagen	8 086	7 616	7 476	9,2	9,8
3	Hyundai	6 724	6 302	5 319	7,6	8,1
4	Kia	6 393	5 603	5 803	7,3	7,2
5	Opel	4 925	4 220	3 816	5,6	5,4
6	Peugeot	4 761	4 472	4 181	5,4	5,7
7	Renault	4 031	3 008	2 805	4,6	3,9
8	Suzuki	3 987	2 638	2 611	4,5	3,4
9	Dacia	3 938	3 313	3 070	4,5	4,2
10	Mercedes	3 210	2 507	2 353	3,6	3,2
11	Toyota/Lexus	3 171	2 533	2 217	3,6	3,2
12	BMW	3 149	2 395	2 036	3,6	3,2
13	Citroen	2 830	2 674	2 868	3,2	3,4
14	Ford	2 505	2 585	2 089	2,8	3,3
15	Mazda	1 925	1 545	1 325	2,2	2,0
16	Nissan	1 666	1 946	1 336	1,9	2,5
17	Audi	1 595	1 545	1 683	1,8	2,0

¹ Majtán, Š. – Hojdík, V. (2017). Online reputation management as an integral part of company business management. In: *ISCOBEMM 2017 : proceedings of the 2nd international scientific conference of business economics, management and marketing : may 25 - 26, 2017, Zaječí, Czech Republic*. Brno: Masaryk University, 2017, pp. 76-83. ISBN 978-80-210-8714-9.

18	Fiat	1 365	1 133	910	1,5	1,5
19	Seat	1 328	1 190	1 513	1,5	1,5
20	Honda	1 268	1 009	1 051	1,4	1,6
21	Mitsubishi	1 256	1 213	878	1,4	1,6
	Ostatné značky	2 479	1 951	1 879	2,8	2,5
	Spolu	88 163	77 968	72 249	100	100

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Trend Top 2017, 2017

4 Metodika výskumu a výsledky

Na účely výskumu bol vypracovaný dotazník, ktorý bol distribuovaný študentom Ekonomickej univerzity v Bratislave. Výskumná vzorka predstavovala 64 študentov a vek študentov bol v rozmedzí 19-25 rokov. Respondenti vyjadrovali svoje preferencie súvisiace s automobilovými značkami slovenského trhu. Prieskum tiež ukázal vnímanie vybraných atribútov značiek (cena, kvalita, dizajn, spoľahlivosť, ekologickosť, bezpečnosť a inovácie). Respondenti uvádzali odpovede v číselnom vyjadrení na stupnici od 1-5 (5 bodov predstavovalo maximálne hodnotenie, 1 bod minimálne). Následne boli získané dáta spracované a pre každý z hodnotených atribútov boli stanovené pozície značiek na základe odpovedí respondentov.

Nasledujúce tabuľky (Tabuľka 2 and Tabuľka 3) sumarizujú odpovede respondentov na základe dotazníkov. Tabuľka 2 informuje o preferenciách, Tabuľka 3 predstavuje súhrn priemerných hodnôt jednotlivých premenných (atribútov) pri každej konkrétnej značke.

Tabuľka 2

Preferencie respondentov spomedzi vybraných značiek

Značka	Preferencie	Pozícia podľa preferencií
Škoda	7	4
Volkswagen	21	1
Hyundai	6	5
Kia	9	3
Opel	0	9-11
Peugeot	2	7-8
Renault	0	9-11
Suzuki	2	7-8
Dacia	0	9-11
Toyota	6	5
Ford	10	2

Zdroj: vlastné spracovanie

Tabuľka 2 obsahuje detailné informácie o zákaznických preferenciách a o nákupoch, ktoré boli respondentmi realizované v minulosti. Z celkového množstva 64 respondentov by takmer tretina preferovala pri nákupe značku Volkswagen. S veľkým odstupom potom nasledujú značky Ford a Kia. Naopak, najhoršie dopadli na základe kritéria preferencií značky Dacia, Opel a Renault, ktoré by si spomedzi stanovených značiek nevybral nikto.

Tabuľka 3

Priemerné hodnoty premenných (atribútov) pre každú značku

Značka/Atribút	Cena	Kvalita	Dizajn	Spoľahlivosť	Ekologickosť	Bezpečnosť	Inovácie
Škoda	3,641	3,500	3,406	3,625	2,922	3,391	3,375
Volkswagen	3,297	3,953	3,984	3,938	3,031	3,859	3,609
Hyundai	3,281	3,344	3,391	3,391	2,906	3,234	3,297
Kia	3,313	3,219	3,438	3,391	2,938	3,203	3,313
Opel	3,203	2,906	2,922	2,922	2,719	3,078	2,859
Peugeot	3,266	3,094	3,000	3,016	2,703	2,969	2,891
Renault	3,156	2,719	2,781	2,828	2,828	2,859	2,750
Suzuki	3,063	2,797	2,828	2,875	2,625	2,969	2,891
Dacia	3,063	2,156	2,219	2,500	2,500	2,547	2,266
Toyota	3,156	3,344	3,109	3,250	3,031	3,281	3,156
Ford	3,469	3,609	3,516	3,406	2,906	3,500	3,391

Zdroj: vlastné spracovanie

Na základe údajov uvedených v Tabuľke 3 možno vidieť výsledky prieskumu zákazníkeho vnímania vybraných atribútov automobilových značiek. Značka Volkswagen sa umiestnila na prvej priečke v rámci všetkých atribútov s výnimkou ceny, kde sa najvyššie umiestnila Škoda. Na druhej strane rebríčka figuruje Dacia, ktorá zaznamenala najhoršie výsledky zo všetkých značiek a to pri všetkých hodnotených atribútoch. Nasledujúca tabuľka uvádza umiestnenie značiek pre každý atribút podľa priemerných hodnôt získaných na základe odpovedí respondentov.

Tabuľka 4

Pozície značiek na základe priemerných hodnôt pre každý atribút

Značka/Atribút	Cena	Kvalita	Dizajn	Spoľahlivosť	Ekologickosť	Bezpečnosť	Inovácie
Škoda	1	3	4	2	4	3	3
Volkswagen	4	1	1	1	1-2	1	1
Hyundai	5	4-5	5	4-5	5-6	5	5
Kia	3	6	3	4-5	3	6	4
Opel	7	8	8	8	8	7	9
Peugeot	6	7	7	7	9	8-9	7-8
Renault	8-9	10	10	10	7	10	10
Suzuki	10-11	9	9	9	10	8-9	7-8
Dacia	10-11	11	11	11	11	11	11
Toyota	8-9	4-5	6	6	1-2	4	6
Ford	2	2	2	3	5-6	2	2

Zdroj: vlastné spracovanie

Z údajov v Tabuľke 4 jednoznačne vyplýva, že najlepšie v prieskume obstála značka Volkswagen, ktorá dosiahla najvyššie umiestnenie v rámci všetkých atribútov okrem ceny. Značka Škoda je vnímaná najlepšie práve z pohľadu ceny, ale vysoko sa umiestňovala aj pri hodnotení ostatných atribútov. Veľmi silné hodnotenie zaznamenal Ford, ktorý ani raz nevypadol z TOP3, až s výnimkou ekologickosti, kde sa umiestnil približne v strede tabuľky. Z pohľadu ekologickosti je naopak veľmi priaznivo vnímaná Toyota, ktorá spolu s Volkswagenom dosiahla najvyššie hodnotenie, no pri ďalších atribútoch už výraznejšie

zaostávala (a to predovšetkým pri cene). Značka Kia sa dostala do TOP3 poradia pri atribútoch cena, dizajn a ekologickosť, pri ostatných už zapadla skôr do priemeru. Značky Peugeot, Opel, Hyundai obsadili priečky v strednej časti tabuľky bez výraznejšieho kolísania výsledkov. Na opačnej strane výsledkového spektra sa nachádzajú značka Suzuki, Renault a predovšetkým Dacia, ktorá dopadla v hodnotení všetkých atribútov najhoršie.

5 Záver

Na základe realizovaného prieskumu možno skonštatovať, že pre značky automobilov je veľmi dôležité sa zaujímať o zlepšovanie vnímania zo strany zákazníkov. Na vybranej vzorke značiek, ktoré podnikajú na slovenskom trhu bolo možné vidieť značné rozdiely v zákazníckom vnímaní, ktoré sa môže signifikantne odraziť aj na podnikových výsledkoch. Kým niektoré značky sú vnímané pozitívne, iné značky v zákazníckom vnímaní výrazne zaostávajú, čo nemusí byť spôsobené len horšími konkurenčnými vlastnosťami produktu (služieb), ale tiež aj horším riadením marketingých procesov a nedostatočným riadením reputácie.

Tento prieskum prináša značkám zaujímavý pohľad na to, aké je zákaznícke vnímanie vybranej skupiny respondentov v spojení s ich značkou. Ukazuje, aké by boli preferencie pri možnosti voľby a informuje o vnímaní značiek z pohľadu viacerých atribútov. Z výsledkov prieskumu sa dalo očakávať, že značka Škoda, ktorá má na Slovensku silné zázemie a je jasným lídrom v predaji na základe podielu trhu, bude okupovať popredné pozície. Čo však môže byť prekvapujúce je zákaznícke vnímanie Volkswagenu, ktorý z prieskumu vyšiel ako víťaz takmer vo všetkých ohľadoch. Prekvapujúco to môže vyznievať predovšetkým v súvislosti s nedávnym emisným škandálom, ktorý veľmi silno zatriasol s dôveryhodnosťou tejto automobilky. Vysoko sa v rebríčku hodnotenia umiestnil aj Ford a slušne obstála aj Kia. Na druhej strane, predovšetkým značky Dacia, Suzuki a Renault zaznamenali voči konkurencii slabé výsledky a práve tieto značky by sa mali skoncentrovať na zlepšenie vnímania z pohľadu zákazníkov.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom v súčasnosti riešeného projektu VEGA č. 1/0876/17 s názvom "Research of cognitive and behavioural determinants of products innovation diffusion across European markets", ktorého vedúcim je Ing. Bc. Peter Štetka. PhD., Ekonomická univerzita v Bratislave, Fakulta podnikového manažmentu, Katedra podnikovohodpodárska.

Použitá literatúra (References)

Assael, H. (1992). *Consumer Behavior and Marketing Action*. Fourth Edition. PWS-Kent Publishing Company, Boston.

Databáza slovenských firiem a organizácií – automobilový priemysel. (2016). In *Finstat.sk* <<https://finstat.sk/databaza-firiem-organizacii?Activity=automobilov%C3%BD+priemysel&page=0&PerPage=1000&Sort=sale-s-desc>>

Hawkins, D. – Mothersbaugh, D. (2010). *Consumer Behaviour. Building Marketing Strategy*. Eleventh Edition. McGraw Hill Irwin.

Holeček, J. (2016). Automobilový priemysel na Slovensku. In: *Konferencia SpeedChain Slovakia*. Bratislava. 22 s. <<http://slovakia.speedchain.eu/files/uploaded/UserFiles/2016%20SK/prezentace/zap.pdf>>

Majtán, Š. – Hojdík, V. (2017). Online reputation management as an integral part of company business management. In: *ISCOBEMM 2017 : proceedings of the 2nd international scientific conference of business economics, management and marketing : may 25 - 26, 2017, Zaječí, Czech Republic*. Brno: Masaryk University, 2017, pp. 76-83. ISBN 978-80-210-8714-9.

Mostert, P. G. (1996). *Consumer Perception of Displayed Product Attributes in Advertising*. Universiteit van Pretoria.

Puth, G. – Mostert, P. – Ewing, M. (1999). Consumer perceptions of mentioned product and brand attributes in magazine advertising. *Journal of Product & Brand Management*, 8(1), pp.38-50.

Rice, C. (1993). *Consumer Behaviour: Behavioural Aspects of Marketing*. ButterworthsHeinemann, Oxford.

Sario. (2016). Automotive sector in Slovakia. Bratislava. 14 s. <http://www.sario.sk/sites/default/files/content/files/sario-automotive-sector-in-slovakia-2016-web_0.pdf> ISBN 978-80-89786-30-5

Sekuler, R. – Blake, R. (1990). *Perception*. Second Edition. Mcgraw-Hill Publishing Company, New York.

Slušná, Ľ. – Balog, M. – Baláž, V. (2015). *Automobilový priemysel na Slovensku a globálne hodnotové reťazce*. Bratislava. <https://www.siea.sk/materials/files/inovacie/publikacie/studia_Automobilovy_priemysel_na_Slovensku_a_globalne_hodnotove_retazce_SIEA_web.pdf>

Statistical Office of the Slovak Republic. (2015). *Ročenka priemyslu SR 2015*. Bratislava. From <ftp://193.87.31.84/0213119/Rocenka_priemyslu_SR_2015.pdf>

Trend Top 2017: Firmám praje pozitívna nálada. (2017). Ročenka o ekonomike a podnikaní. Bratislava. Vol. 27, No. 46. 98 s.

Van der Walt, A., (1991). Will the consumer be able to decode your advertising message correctly?, In *Koekemoer, L. Marketing Communications Management: A South African Perspective*. Butterworths, Durban. pp.295-309.

Walters, C.G. – Bergiel, B.J. (1989). *Consumer Behavior: A Decision-Making Approach*. South-Western Publishing Co., Cincinnati.

Public – Private Partnership legal framework

Monika Štesková

Abstract

Public-Private Partnership (PPP) projects engage both – public and private sector to provide goods or/and services, while reducing the budgetary limits placed on public expenditures. Most PPPs in EU have been implemented in the field of transport, healthcare and education. A successful PPP implementation requires considerable administrative capability, which is ensured through effective institutional and PPP legal frameworks, as well as long-lasting experience in the implementation of PPP projects. A PPP legal framework is typically identified in laws and regulations, but also in policy documents, guidance notes and in the design of PPP contracts. All essential elements of the PPP legal framework are included in risk analysis and the structure of PPP contract.

JEL classification: K 12

Keywords: PPP legal framework, PPP risk analysis, structure of PPP contracts

1 Introduction

Legal and regulatory framework that supports PPPs is meant to facilitate investments in complex and long-term PPP arrangements, reduce transaction costs, ensure appropriate regulatory controls, and provide legal and economic mechanisms to enable the resolution of contract disputes.

A PPP legal framework is typically identified in laws and regulations, but also in policy documents, guidance notes and in the design of PPP contracts. The exact nature of the legal and regulatory framework applicable to a particular PPP transaction also depends, among others, on the financing mechanisms contemplated and the scope of responsibilities transferred to the PPP company. These are issues on which the public sector should always secure advice from suitably qualified advisers.

All the essential elements of the PPP legal framework are:

- risk analysis
- structuring of PPP contracts

2 Theoretical framework

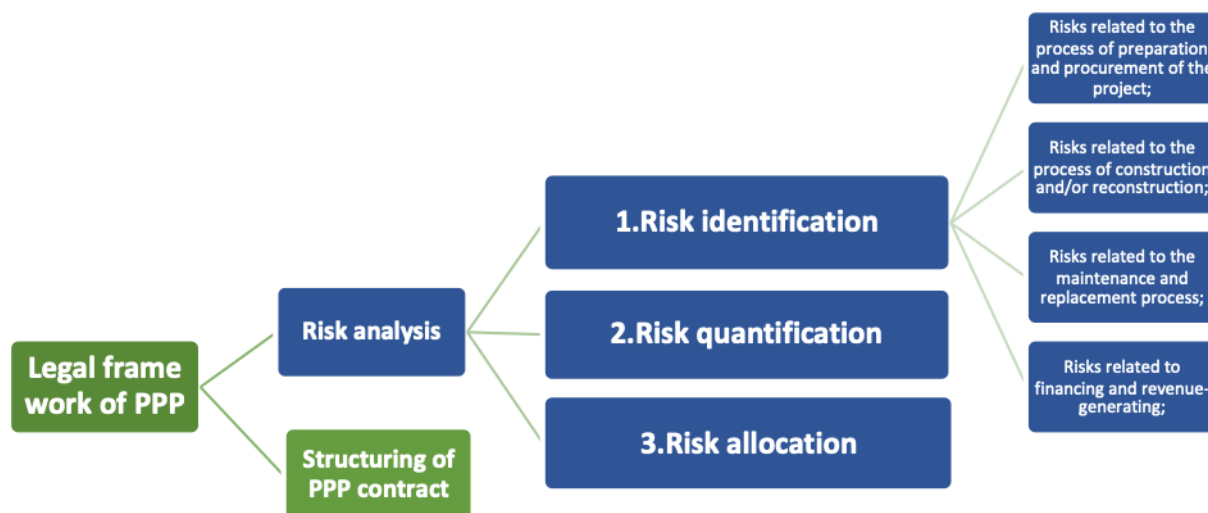
The main risks of the PPP projects comes from the complexity of the arrangements between public and private sector bodies. It is very important to approve organizational structure of the project before operational phase. In project organization structure all positions should be covered to obtain full contact with project environment and to minimize risks and difficulties in delivery. Issues such a political leadership, bureaucratic resistance to change and corruption often create disinterest and disillusion in the private sector.

Knowledge and pre-defining periods of the total lifespan is necessary for the implementation of the risk analysis process. The risks of the project do not only occur in a single period, but during the overall duration of the project, thus the process and risks must be viewed through all periods of the life cycle, which means the risk needs to be identified in preparation phase, procurement phase, construction phase, operation and maintenance phase and end contract phase.

The procedure for the implementation of risk analysis is composed of three parts : risk identification, quantification and risk allocation.

Table 1

Essential elements of the PPP legal framework.



Source: Guidelines for Successful Public Private Partnerships (March 2003, EC)

2.1 Risk identification

The process of risk analysis begins with the identification process, which aims to define all risks that occur throughout the duration of the contract, i.e. in the total lifetime.

On the basis of defined technical and financial aspects in the projects of revitalization of cultural heritage, and taking into account the total life expectancy of the project, we distinguish 4 basic phenomenon of risk:

- Risks related to the process of preparation and procurement of the project;
- Risks related to the process of construction and/or reconstruction;
- Risks related to the maintenance and replacement process;
- Risks related to financing and revenue-generating;
- Other risks of the project in cultural heritage projects.

Implementation of the risk identification process defines the basic categories of risks that should be taken into consideration when structuring the project. The size and number of identified risks depends on the readiness of the public body to identify more relevant risks that may affect the cash flow during the preparation period. Completion of the identification process constitutes a risk matrix, which represents a tabular representation of all the defined risks of the project.

2.2 Risk quantification

Risk quantification is the process of evaluating the risks that have been identified and developing the data that will be needed for making decisions as to what should be done about them. The process of estimating the impact of financial and operating risks on a firm using formulas, statistics, and actual techniques. Refer to risk identification and risk management.

The cost estimation of some risk starts from the basic value given in the financial model. Therefore, before starting the quantification process, it is necessary to create a financial model on the basis of which further analysis steps can be undertaken. The development of risk analysis without the existence of a structured financial model leads to significant errors in the preparation of the project and uncertainty in the period of construction and use. There are numerous recognized methods and tools that serve for the purpose of quantification of risks (Monte Carlo simulation, Value-at-risk, risk, etc.).

2.3 Risk allocation

By implementing the risk identification and quantification procedure, the process of defining and valuing the project risk analysis was completed. The final step in the legal structuring of the project is to define the risk allocation of the project, which defines the rights and obligations of each of the contracting parties. On the basis of the allocated risks of the project the legal advisor together with the project team for the preparation of the PPP project is drafted by the PPP contract.

3 Results and discussion

PPP Contract is a basic contract concluded between a Public Authority and a Private Partner, which, for the purpose of the implementation of the PPP project, regulates the rights and obligations of the parties to the contract. All legal, technical and financial aspects are contained in the contract, therefore its structuring as well as essential parts must be defined and adequately clarified.

Most PPP projects present a contractual term between 20 and 30 years. The term should always be long enough for the private party to adopt a whole-life costing approach to project design and service management, guaranteeing service performance at the lowest cost.

PPP Contract is complex legal document and a long term contract that may contain several types of basic contracts, such as :

- design & construction contract
- contract on the provision of services
- maintenance contract
- lease contract

3.1 Key provisions of PPP contracts.

A well-designed contract is clear, comprehensive and creates certainty for the contracting parties. Because PPPs are long-term, risky and complex, PPP contracts are necessarily incomplete—that is, they cannot fully predict future conditions. This means the PPP contract needs to have flexibility built in to enable changing circumstances to be dealt with as far as possible within the contract, rather than resulting in renegotiation or termination.

As the contract is complex, it sets out some key considerations in following areas/provisions of PPP contract design:

1. Provision of purposes and subject of contract
2. Provision of the term contract
3. Provision of risk division between Contracting Parties
4. Provision of financing and refinancing
5. Provision of warranties and insurance policies
6. Provision of payments by Contracting Parties

7. Provision compensating and liberating cases
8. Provision of contract penalties
9. Provision consequences of the failure to comply with the contract
10. Preterm termination of contract and method of resolution of relations
11. Provisions of intellectual property protection, trade secrets and confidentiality of data
12. Provisions of the procedure and conditions of acquisition of buildings
13. Provisions of the dispute resolution procedure between Contracting Parties

3.1.1 Provision of purposes and subject of contract

The purpose and subject of the contract shall determine the manner in which a particular public service is provided and represents an underlying indicator of Public Authorities in which the direction should be structured by the PPP project.

3.1.2 Provision of the term contract

The deadline indicates the period on which the contract was concluded. It represents the essential part of the contract for both the Public Authority and the Private Partner, since all payments by the Public Authority and/or end-user can only flow when the object is placed in function, i.e. when the construction period is finished

3.1.3 Provision of risk division between contracting parties

Structured risk analysis in the preceding chapter defines the rights and obligations of the Public Authority and the Private Partner, so this provision stipulating rules based on the risk allocation matrix. Those risks taken by the Public Authority will be stipulated in the form of the contractual obligations of the Public Authority in the PPP contract, that is, those risks taken by the Private Partner shall be stipulated as contractual obligations of the Private Partner.

3.1.4 Provision of financing and refinancing

The realization of each PPP project depends on the insured sources of financing, i.e. loans or other financial derivatives by financial institutions and by their own means of the Private Partner.

3.1.5 Provision of warranties and insurance policies

The implementation of the PPP contract in the long term aims to enable regular delivery of the public service, therefore both Public Authority and Private Partners require certain warranties and guarantees.

The PPP contract should clearly specify what is expected from the private party in terms of the quality and quantity of the assets and services to be provided. A key feature of a PPP is that performance is specified in terms of required outputs (such as for example light required quality), rather than inputs (such as material and design of the windows/lightning) wherever possible.

In addition to the guarantees in PPP projects, the Public Authority may also require insurance policies for the entire duration of the contract.

3.1.6 Provision of payments by Contracting Parties

The payment mechanism defines how the private party to the PPP is remunerated. Adjustments to payments to reflect performance or risk factors are also important means for creating incentive and allocating risk in the PPP contract. Payment provision defines the cash flows of the private and/or public sector for the duration of the contract

3.1.7 Provision compensating and liberating cases

PPP projects are long-term contracts. Sometimes they are risky and very complex. Risks for which the Public Authority is responsible under the PPP contract are compensation events.

Compensation events consist of special circumstances that are under the control of the Public Authority or are most efficiently managed by the Public Authority. Typically, the PPP contract specifies that as a result of the compensation event the private party must be left in a no-better or no-worse position than if the compensation event had not occurred. There are three groups of supervening events:

1. Compensation events
2. Relief events
3. Force Majeure events

3.1.8 Provision of contract penalties

The contractual penalties indicate the amounts that the Public Authority makes to penalize the Private Partner for the failure to fulfil the contractual obligations. These penalties are related to the provisions governing payments by contracting parties.

3.1.9 Provision consequences of the failure to comply with the contract

These provisions aim to regulate relations between the public and private sectors in the event that one party does not fulfil its obligations. The most common provisions that apply for the purpose of failure to comply with the Private Party contract are:

- reduction of monthly fees due to the unavailability of the object
- activation of guarantees for the orderly fulfillment of contracts in the construction period and/or use
- activating parent company guarantees
- termination of the PPP contract
- activate Step-In right Provisions
- requirements for changing subcontractors etc.

Besides the failure to fulfil the obligations of the Private Partner, the failure to fulfil the obligations of the Public Authority to a Private Partner is for the right to:

- the warranty provided by the Public Authority
- initiate the process of termination of the PPP contract and compensation for the loss of profit

3.1.10 Preterm termination of contract and method of resolution of relations

Early termination refers to the termination of a PPP contract prior to the scheduled end of its contract duration. The typical grounds for termination are:

- default by the Public Authority/ a voluntary decision by the Public Authority
- default by the PPP Private Partner
- expiry of the PPP contract term
- termination in the event of prolonged force majeure

3.1.11 Provisions of intellectual property protection, trade secrets and confidentiality of data

Because PPP contracts often have the characteristics of business secrets or intellectual property, when drafting a PPP contract, it is reasonable to provide the contractual provisions with the protection of the data posed by the Business secret and intellectual property of a Private Partner. It is important at the beginning of the structuring of contracts, to predict which parts of the contract will represent a business secret, and which parts of the publicly available information.

3.1.12 Provisions of the procedure and conditions of acquisition of buildings

This provision shall only apply if the Treaty on the PPP is covered by the building construction process. With the completion of the PPP contract, in accordance with the legal order, all buildings and/or facilities, as well as equipment, are passed to the property of the Public Authority, without payment of compensation. The transfer of ownership is carried out in the land register by deleting the rights (the right of construction/concession) which the Public Authority founded in the conclusion of the PPP contract with the Private Partner.

3.1.13 Provisions of the dispute resolution procedure between Contracting Parties

In the PPP contracts the provisions of this Regulation shall be devoted to significant attention, as it is expected that disputes between Contracting Parties may occur in a long-term contractual period, so it is important when structuring the contract to develop mechanisms and procedures for which disputes will be addressed.

4 Conclusion

Public-private partnerships have great potential to deliver faster policy implementation as well as to ensure good maintenance levels through their life time. However, potential benefits are often not achieved due to the fact, that these projects are not always effectively managed and the institutional and legal framework is not yet adequate for supported PPP projects. It is necessary to stress out, that for a successful PPP implementation considerable administrative capability is needed. This can only be ensured through adequate institutional and legal frameworks and extensive experience.

Acknowledgement

This article is a partial output of the project InterregCE č. CE339 RESTAURA „Revitalising Historic Buildings through Public-Private Partnership Schemes“ (100 %).

References

World Bank. (2005). *Private Participation in Infrastructure Project Database*. <http://ppi.worldbank.org/reports/customQueryAggregate.asp> [accessed 7.12.2002].

European Court of Auditors (2018). *Public Private Partnerships in the EU: Widespread shortcomings and limited benefits*. <http://publications.europa.eu/webpub/eca/special-reports/ppp-9-2018/en/> [accessed 7.12.2002].

Ministry of Finance of the Slovak Republic (2010). *Legislative analysis*. <http://www.finance.gov.sk/Default.aspx?CatID=6679>. [accessed 7.11.2018].

Ministry of Foreign Affairs (2012), OECD recommendations for PPPs.

https://www.mzv.sk/documents/1505263/1511215/Odporúčania+OECD+pre+verejno-súkromné+partnerstvá+%28PPP%29.pdf/7fadd797-131e-4adb-a594-a60ab8494097_ [accessed 12.11.2018].

European Investment Bank (2011), *The Guide to Guidance, How to Prepare, Procure and Deliver PPP Projects*.

http://www.eib.org/attachments/epec/epec_the_guide_to_guidance_en.pdf?f=search&media=search [accessed 1.11.2018].

European Investment Bank (2014), *Managing PPPs during their contract life Guidance for sound management*.

http://www.eib.org/attachments/epec/epec_managing_ppps_en.pdf [accessed 1.11.2018].

PPP Contract Management (2012), *PPP Contract Management Report*.

<https://managingppp.gihub.org/report/overview/> [accessed 2.11.2018].

World Bank Group (2016), *Government Objectives: Benefits and Risks of PPPs*

<https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/overview/ppp-objectives> [accessed 1.11.2018].

Možnosti využitia PPP projektov na Slovensku Possibilities of PPP schemes in Slovakia

Marián Smorada

Abstract

Funding of public goods is controlled by public procurement authorities. The effectiveness of funds is checked, and administrative processes are time consuming. That leads to overpricing of the project. The solution could be the implementation of public projects through public-private partnership schemes (PPPs). In the Slovak Republic, PPP schemes are mainly mentioned in the construction of public infrastructure, especially highways. Interesting results can be achieved by the implementation of PPP projects in the area of services provided by local authorities especially in cultural heritage. Many properties belonging to the cultural heritage are in poor technical condition. Implementation of the PPP project on built cultural heritage could lead to its revitalization and could improve its use.

JEL classification: H57, R51.

Keywords: PPP schemes, PPP in Slovakia

1 Úvod

Projekty verejno-súkromného partnerstva sú dnes už pomerne dobre etablovaným nástrojom na poskytovanie verejných služieb. Napriek ich výhodám je táto forma obstarania slabo využívaná. V rámci Slovenska, už niekoľko samospráv realizovalo alebo sa pokúsilo realizovať PPP projekt. Najznámejším PPP projektom v štádiu prevádzky je rýchlostná cesta R1 PR1BINA, kde účelom projektu je projektovanie, výstavba, financovanie, prevádzka a údržba 51,6 km rýchlostnej cesty v Nitrianskom a Banskobystrickom VÚC. Ide o typ DBFOM, kde na súkromného partnera prechádza naprojektovanie, výstavba, financovanie, prevádzka a údržba (z angl. Design – Build – Finance – Operate – Maintain). Aktuálne je tento projekt vo fáze prevádzky. V rámci Slovenska už boli podpísané ďalšie dva PPP projekty, ktoré mali realizovať výstavbu diaľnice D1, avšak politickým rozhodnutím bolo od týchto projektov odstúpené.

PPP projekty sa nemusia týkať iba výstavby rýchlostných ciest, či diaľnic. Ich využitie je ďaleko širšie a využiť sa môžu na takmer akúkoľvek verejnú službu, ktorej poskytovanie si vyžaduje realizáciu investície.

Realizáciou PPP projektu dochádza k transferu rizika na súkromný sektor, čo verejný sektor následne kompenzuje prostredníctvom platieb za poskytované služby. Vzhľadom na charakter súkromného sektora, ktorý dokáže ďaleko pružnejšie reagovať na hroziace riziko je táto forma obstarania zaujímavá pre obe strany. Verejný sektor eliminuje svoje riziká ich transferom na súkromný sektor a súkromný sektor sa dostáva k verejnej zákazke a zabezpečeniu dlhodobého odbytu.

2 Cieľ

Skúmaním dostupných možností realizácie PPP projektov na Slovensku možno dospieť k názoru, že stále existuje priestor pre túto formu obstarávania. Verejné inštitúcie však zatiaľ veľmi nevyužívajú PPP projekty, nakoľko je u nás pomerne slabé povedomie o ich možnom využití. Ministerstvo financií SR vypracovalo viacero dokumentov, ktoré sa problematikou PPP

projektov zaoberajú. Jedným z týchto dokumentov je Analýza právnych predpisov vo vzťahu k realizovateľnosti projektov verejno-súkromného partnerstva (PPP) v Slovenskej republike a návrh legislatívnych opatrení v oblasti PPP, kde je vytýčený legislatívny rámec pre realizáciu PPP projektov. Ďalším dôležitým dokumentom je Postup pri príprave a realizácii PPP projektu a kontrolný proces, ktorý tvorí metodický pokyn pri príprave PPP projektov a je záväzný pre všetky ústredné orgány štátnej správy. Pre ostatných zadávateľov je obsah tejto metodiky odporúčajúci.

Cieľom tohto článku je na základe dostupných informačných zdrojov analyzovať možnosti využitia PPP projektov na Slovensku.

3 Metódy

Pre potreby naplnenia cieľa článku bola zvolená metóda analýzy pri štúdiu dostupných literárnych zdrojov. V rámci tejto metódy došlo k skúmaniu a štúdiu dostupnej právnej úpravy obstarania formou projektov verejno-súkromného partnerstva. Taktiež boli skúmané dostupné informácie o dosiaľ realizovaných PPP projektoch.

Metóda syntézy bola použitá pri vyvodzovaní záverov článku. Zanalyzované poznatky boli zhrnuté do uceleného záveru, ktorý hodnotí možnosti využitia PPP projektov v rámci Slovenska.

V prípade nepodstatných a nedôležitých javov došlo k použitiu metódy abstrakcie. Od skutočností, ktoré by iba málo významným resp. nevýznamným vplyvom ovplyvnili závery článku sa abstrahovalo.

4 Výsledky

V zmysle definície Ministerstva financií SR, je „verejno-súkromné partnerstvo (PPP) forma spolupráce medzi verejným a súkromným sektorom s cieľom financovania výstavby, rekonštrukcie, prevádzky a údržby infraštruktúry a poskytovania verejných služieb prostredníctvom tejto infraštruktúry.“¹ Bulletin PRO BONO, hoci skoršieho dáta, ale správne dodáva, že PPP „je zvláštny druh obstarávania, ktorý v prípade dodržania správneho postupu pri príprave, realizácii a monitorovania môže zabezpečiť kvalitnejšie verejné služby v porovnaní s klasickým obstarávaním.“² Ako ďalej uvádza, napriek prenosu rizika na súkromného partnera, sa s verejným partnerom môžu spájať riziká v súvislosti so spôsobom vykázania dlhu verejnej správy. PPP projekty v prípade zlyhania môžu mať kritický dopad na rozpočet verejnej správy. V rámci legislatívnej úpravy sa predpokladalo, že dôjde k zásahu do súčasnej úpravy zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy v znení neskorších predpisov, avšak k takémuto zásahu dodnes nedošlo.

V Spojenom kráľovstve, ktoré sa považuje za „kolísku“ PPP projektov, zlyhávajú dve až tri percentá projektov verejno-súkromného partnerstva.³ Skúsenosti tejto krajiny s realizáciou PPP projektov sú oproti Slovensku neporovnateľné. Napriek tomu, že sú vypracované dokumenty, ktoré sa venujú príprave a implementácii PPP projektov, neexistuje právna úprava, ktorá by sa

¹ Ministerstvo financií SR. PPP projekty. Dostupné na internete: <https://www.finance.gov.sk/sk/financie/ppp-projekty/> [cit. 7.1.2019]

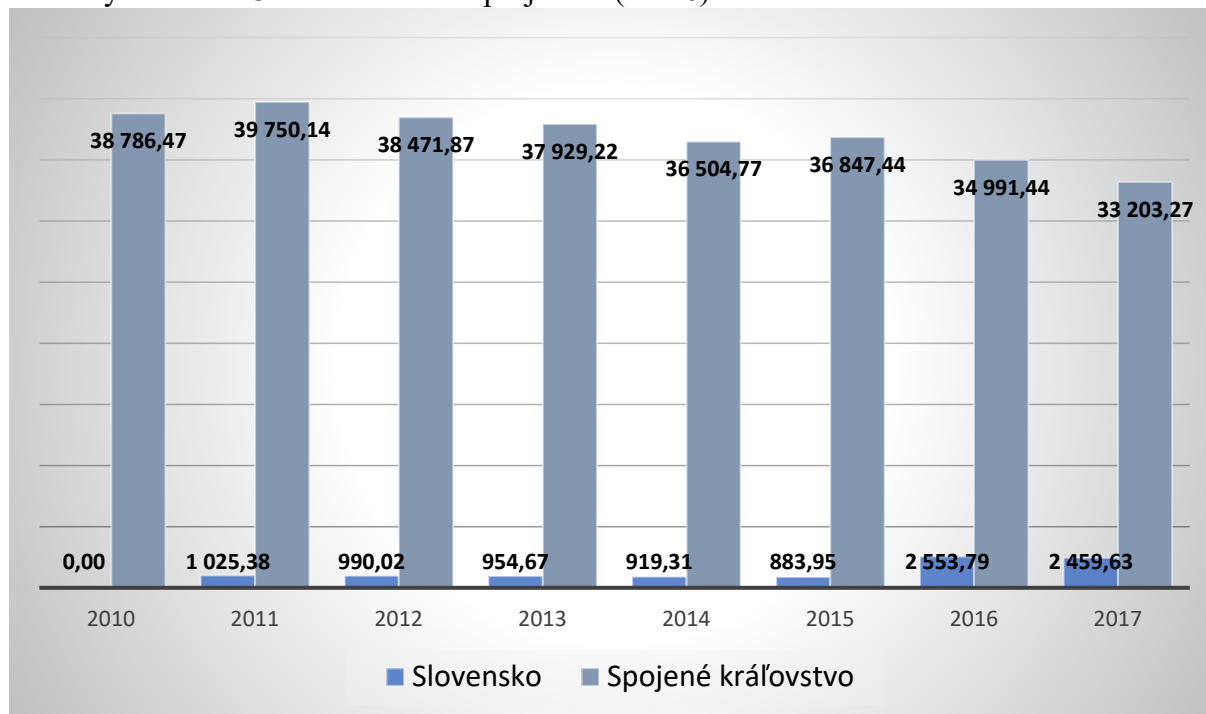
² Bulletin PRO BONO. 2005. *Politika pre realizáciu projektov verejno-súkromných partnerstiev v pripomienkovom konaní*. Dostupné na internete: <http://www.ulclegal.com/media/a542/file/item/sk/0000/riZvkS6R.pdf> [cit. 8.1.2019]

³ podľa: Krajanová, D. 2009. *Azda naša PPP-diaľnica neskončí ako tá maďarská*. In SME. Dostupné na internete: <https://ekonomika.sme.sk/c/4972371/azda-nasa-ppp-dialnica-neskonci-ako-ta-madarska.html> [cit. 9.1.2019]

PPP projektami zaoberala. To môže viesť k rôznymi interpretáciami jestvujúcich ustanovení zákonov týkajúcich sa hospodárenia verejnej správy.

Graf 1

Závazky súvisiace s realizáciou PPP projektov (mil. €)



Zdroj: Eurostat

Hoci Slovensko zaznamenáva v posledných rokoch nárast objemu záväzkov v súvislosti s realizáciou PPP projektov, stále je to približne 7,5 % objemu Spojeného kráľovstva. V rámci Spojeného kráľovstva badať pomerne stabilný, ale mierne klesajúci trend objemu týchto prostriedkov. Naopak v rámci Slovenska je tento trend rastúci, najmä v posledných dvoch sledovaných obdobiach.

V rámci krajín V4 je Slovensko v objeme záväzkov súvisiacich s PPP projektami k HDP na prvom mieste. Tieto záväzky tvorili v roku 2017 až 2,9 % z objemu HDP.

Tabuľka 1

Závazky súvisiace s realizáciou PPP projektov (% k HDP)

Krajina	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Česká republika	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maďarsko	2,54	2,42	2,32	2,15	1,94	1,79	1,67	1,50
Poľsko	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Slovensko	0,00	1,45	1,36	1,29	1,21	1,12	3,14	2,90

Zdroj: Eurostat

Česká republika a Poľsko nevykazovali v štatistikách Eurostatu žiadne záväzky súvisiace s realizáciou PPP projektov. Eurostat podľa súčasného výkladu nezahrňa do dlhu verejnej

správy PPP projekt, ak súkromný partner nesie riziko výstavby a aspoň jedno z rizík dostupnosti alebo dopytu.⁴

Právna úprava PPP projektov na Slovensku

Nakoľko verejno-súkromné partnerstvo spadá pod formu obstarania, v prípade právnej úpravy je potrebné sa riadiť najmä zákonom č. 343/20015 Z. z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov. Realizácia PPP projektu má zvyčajne formu koncesie.

V zmysle dokumentu Politika pre realizáciu projektov verejno-súkromných partnerstiev⁵ sa vychádza zo základnej podmienky pre realizáciu PPP a tou je efektívnosť pre verejný sektor. Efektívnosť sa v tomto prípade meria princípom „hodnota za peniaze“ (value for money). To znamená, že realizácia investície formou PPP je prijateľná vtedy, ak je ju možné realizovať pri nižších nákladoch v porovnaní s tradičným obstarávaním, prípadne ak za rovnaké vynaložené náklady sú poskytované kvalitnejšie verejné služby. Dokument tiež poukazuje na to, že v žiadnom prípade by jedinou výhodou PPP projektu nemali byť náklady, ktoré nie sú súčasťou dlhu verejnej správy. V takomto prípade sa iba výdavky verejnej správy presúvajú do budúcnosti, ale neznižuje sa ich výška. Prínosom PPP projektov musí byť skombinovanie skúseností verejného sektora so zabezpečením infraštruktúry a skúseností súkromného sektora s využitím investície, podnikateľského ducha a so zabezpečovaním finančných prostriedkov. Takto by mala byť prinesená vyššia hodnota za peniaze. V tomto mechanizme tiež verejný sektor zohráva dôležitú rolu najmä v tom, že financuje verejné služby, ktoré súkromný sektor poskytuje a súkromný sektor dokáže tieto služby poskytnúť efektívne.

Samotný koncept PPP bol pôvodne postavený na využití vyššej efektívnosti súkromných podnikateľov oproti štátu. Verejný sektor však podlieha prísnej kontrole využívania verejných zdrojov, na ktoré dohliada viacero úradov. Nakoľko súkromný sektor takto prísnej kontrole nepodlieha, musí byť každý PPP projekt pripravený s patričnou starostlivosťou a musí sa dbať na to, aby sa verejnými zdrojmi neplývalo.

Riziká spojené s realizáciou PPP projektov

V rámci rizika investičných projektov je potrebné dbať na jeho správne rozdelenie medzi verejný a súkromný sektor. Politika pre realizáciu projektov verejno-súkromných partnerstiev uvádza, že „riziko by mala prijať tá strana, ktorá je najlepšie pripravená ho zvládnuť“. Pri hodnotení PPP projektu sa sledujú tri druhy rizík:

- riziko výstavby,
- riziko dostupnosti,
- riziko dopytu.

Riziko výstavby je spojené hlavne s investičnou fázou projektu. Toto riziko sa zvyčajne presúva na súkromný sektor, nakoľko požiadavky na parametre diela, termíny, harmonogram, či dohodnutý rozpočet sú pokryté zmluvne a pokiaľ súkromný sektor túto zmluvu nedodrží, musí niesť právne následky, ktoré mu z tejto zmluvy vyplývajú.

⁴ Rozhodnutie Eurostatu STAT/18/2004 a ESA 95, časť IV, Dlhodobé zmluvy medzi subjektami verejnej správy a nevládnymi partnermi (Projekty s privátnym partnerstvom), Long Term Contracts Between Government Units and Non-Government Partners (Public-Private Partnerships), Eurostat, 30. august 2004

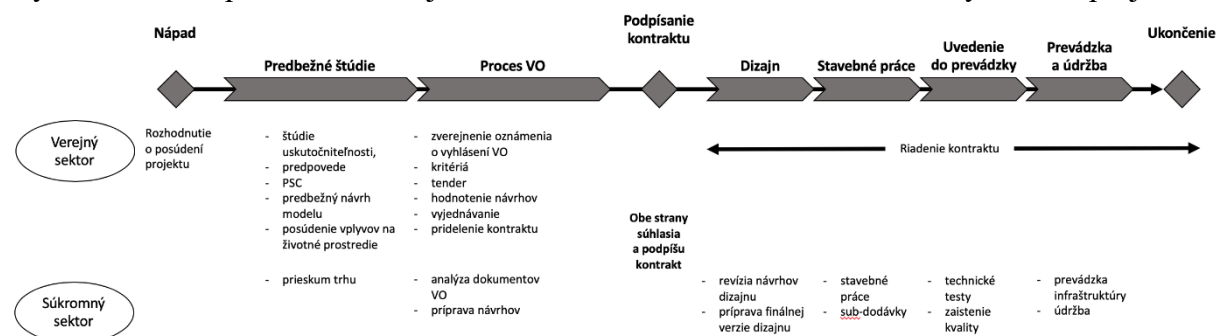
⁵ Ministerstvo financií SR, 2005. *Politika pre realizáciu projektov verejno-súkromných partnerstiev (PPP)*. Dostupné na internete: <https://www.finance.gov.sk/sk/finance/ppp-projekty/materialy-k-ppp-projektom/> [cit. 10.1.2019]

Riziko dostupnosti súvisí s prevádzkyschopnosťou vybudovanej infraštruktúry. Ak je infraštruktúra nedostupná, verejný sektor znižuje platby súkromnému partnerovi. Toto riziko teda preberá súkromný sektor.

Riziko dopytu je charakteristické trhovým rizikom – poklesom záujmu o infraštruktúru alebo o poskytovanú službu. Súkromní partneri sa tomuto riziku snažia vyhnúť. Nakoľko je pre PPP projekty typický dlhodobý charakter projektu, je potrebné realizovať takúto formu obstarávania v oblastiach, kde sa nepredpokladá pokles dopytu o 20 či 30 rokov.

Obrázok 1

Vymedzenie zodpovednosti verejného a súkromného sektora v životnom cykle PPP projektu



Zdroj: Cruz, C. O. – Marques, R. C. 2013. *Infrastructure Public-Private Partnership*.⁶

Dosiahnutie hodnoty za peniaze sa v zmysle uvedeného dokumentu dosiahne tak, že súkromný sektor zabezpečí:

- efektívnejší projekt, kreatívny a inovatívny prístup k technickým problémom,
- neprekročenie investičných výdavkov,
- odovzdanie projektu presne v požadovanom termíne,
- optimalizáciu životného cyklu projektu (integrácia projekčnej časti, výstavby, financovania a údržby).

S ohľadom na jednotlivé riziká možno formu obstarávania cez PPP projekty použiť pri budovaní infraštruktúry, ktorá si vyžaduje zabezpečenie verejných služieb, po ktorých bude stále dopyt, prípadne kde hrozby výpadkov dostupnosti služieb budú minimálne.

Postup pri príprave a realizácii PPP projektu a kontrolný proces uvádza možno oblasti využitia PPP projektov v rámci Slovenska:

Tabuľka 2

Využitie konceptu PPP v rôznych sektoroch

Sektor	Prehľad zabezpečenia infraštruktúry / služieb
Doprava	Diaľnice, cesty, železnice, tunely, mosty, letiská, mestské okruhy, spoplatnenie vjazdu do mesta
Zdravotníctvo	Nemocnice, zdravotné strediská, podporné technické služby, ubytovacie kapacity, hospic, domov dôchodcov
Školstvo	Školské areály, univerzitné kampusy, internáty a iné ubytovacie kapacity
Spravodlivosť	Väznice, administratívne budovy, súdy
Obrana	Trenažéry, technika, vojenské cvičiská

⁶ Cruz, C. O. – Marques, R. C. 2013. *Infrastructure Public-Private Partnership*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg: Berlin, 2013. p. 9. ISBN 978-3-642-36910-0.

Vodné hospodárstvo	Úprava a distribúcia pitnej vody, čistiarene odpadových vôd, protipovodňové opatrenia
Nehnuteľnosti a bytová oblasť	Sociálne bývanie, správa mestských bytových domov
Regenerácia brownfieldov	Revitalizácia a obnova brownfieldov
Rozvoj miest	Mestská výstavba, technické služby, verejné osvetlenie, komunálny odpad, parkoviská, projekty úspor energií (EPC), facility management (FM), opravy a čistenie ulíc a chodníkov, údržba zelene
Voľnočasová infraštruktúra	Športové štadióny, kultúrne strediská, plavecké bazény
Odpadové hospodárstvo	Zber odpadov, ich ukladanie, recyklácia a pod.

Zdroj: Postup pri príprave a realizácii PPP projektu a kontrolný proces⁷

Z uvedeného vyplýva, že formu PPP možno využiť aj pri omnoho menších projektoch, ako je výstavba komunikácií. Verejno-súkromné partnerstvo je vhodné aj pre samosprávy ako napríklad obce, či mestá. Tieto samosprávy často nedisponujú potrebnými zdrojmi na zabezpečenie verejných služieb, avšak príprava a realizácia PPP projektu by im v tom mohla pomôcť.

5 Diskusia

Zabezpečenie verejných služieb prostredníctvom projektov verejno-súkromného partnerstva môže čerpať výhody oboch týchto sektorov. Prvou výhodou je rozdelenie rizík projektu tak, aby ho niesol sektor, ktorý ho dokáže lepšie zvládnuť, čím dochádza k diverzifikácii rizika a zmierňovaniu jeho následkov. V konečnom dôsledku sú vynaložené výdavky na odstránenie rizika nižšie, ako keby nebolo diverzifikované.

Ďalšou nepochybnou výhodou je zainteresovanie súkromného sektora do poskytovania verejných služieb. Súkromný sektor dokáže omnoho pružnejšie reagovať na potreby trhu a zároveň dokáže poskytované verejné služby zatraktívniť. Pokiaľ je na objem poskytnutých služieb naviazaná aj jeho odmena, bude mu ďaleko viac záležať na poskytovaní kvalitných služieb, ktoré sa bude snažiť adekvátne propagovať.

Dobrou synergiou pri realizácii PPP projektov je ich využitie pri revitalizácii kultúrneho dedičstva. Množstvo kultúrnych pamiatok, ktoré sú vo vlastníctve štátu je v nevyhovujúcom, resp. zanedbanom stave. Revitalizáciou týchto nehnuteľností možno prispieť k zachovaniu kultúrneho dedičstva a zároveň ich zmysluplnému využitiu. Touto problematikou sa zaoberá aj projekt Interreg CE 339 RESTAURA, v rámci ktorého sa pripravujú štyri pilotné akcie na revitalizáciu nehnuteľného kultúrneho dedičstva v štyroch krajinách strednej Európy – Poľsko, Slovensko, Slovinsko a Chorvátsko. Okrem prípravy pilotných PPP projektov na revitalizáciu nehnuteľného kultúrneho dedičstva budú vytvorené materiály a príručky, ktoré môžu pomôcť pri realizácii ďalších takýchto resp. obdobných projektov v rámci týchto krajín. Po drobnej modifikácii možno výsledky použiť aj na budovy, resp. nehnuteľnosti, ktoré nespádajú do kategórie kultúrneho dedičstva. Množstvo obcí, resp. miest vlastní budovy, ktoré by mohli byť využité na poskytovanie verejných služieb. Tradičný prenájom môže byť tiež

⁷ Ministerstvo financií SR. 2015. *Postup pri príprave a realizácii PPP projektu a kontrolný proces*. dostupné na internete: <https://www.finance.gov.sk/files/archiv/priloha-stranky/3290/49/Postup-pri-priprave-realizacii-PPP-projektu-kontrolny-proces.pdf> [cit. 3.1.2019].

riešenie, avšak ak si budova vyžaduje rozsiahlejšiu rekonštrukciu, prostriedky z prenájmu nemusia postačovať.

6 Záver

Realizácia PPP projektov je na Slovensku ešte stále v začiatkoch. Spôsobené to je najmä náročnosťou prípravy PPP projektu, ale aj aktuálne nedostatočnou legislatívnou úpravou. Verejné inštitúcie majú pomerne slabé informácie o realizácii takejto formy obstarávania a často ich odrádzajú prvotné prípravy PPP projektu. Chýba dostatočné povedomie. V mnohých prípadoch sa PPP projekty obmedzujú iba na budovanie diaľnic, či rýchlostných ciest. Vtedy ide o naozaj náročné projekty, ktoré si vyžadujú dostatočné množstvo investičných výdavkov. Iba realizácia rýchlostnej cesty R1 PR1BINA si vyžiadala investíciu v objeme 1,2 mld. €. Z toho vklad akcionárov spoločnosti GRANVIA, a.s. predstavoval iba 149 mil. €, zvyšok bolo potrebné dofinancovať z iných zdrojov, na ktoré sa „poskladalo“ 13 komerčných bánk a Európska banka pre obnovu a rozvoj.

Forma obstarania cez projekty verejno-súkromného partnerstva však môže nájsť využitie aj v omnoho menších investíciách. Využitie tejto formy môže byť vhodné aj pre malé samosprávy, ako sú mestá, či obce, ktoré prostredníctvom PPP projektov môžu obstarávať a prevádzkovať obnovu verejného osvetlenia, mestskú výstavbu, technické služby, opravy a čistenie ulíc a chodníkov, prevádzku verejnej knižnice a podobne.

Ako problematickú oblasť možno vnímať zatiaľ nedostatočnú legislatívnu úpravu v tejto oblasti, ako aj málo skúseností s realizáciou PPP projektov na Slovensku. Ministerstvo financií SR pripravilo pomerne kvalitný materiál, ktorý sa zaoberá PPP projektami, bolo by však potrebné nájsť formu, ako tento materiál uviesť do praxe. Tomu môže pomôcť najmä šírenie povedomia o PPP projektoch, analýza úspešne implementovaných PPP projektov v iných krajinách s podobným legislatívnym rámcom a podobne.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu InterregCE č. CE339 RESTAURA „Revitalising Historic Buildings through Public-Private Partnership Schemes“ v rozsahu 100%.

Použitá literatúra (References)

Cruz, C. O. – Marques, R. C. 2013. *Infrastructure Public-Private Partnership*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg: Berlin, 2013. p. 9. ISBN 978-3-642-36910-0.

Bulletin PRO BONO. 2005. *Politika pre realizáciu projektov verejno-súkromných partnerstiev v pripomienkovom konaní*. Dostupné na internete: <http://www.ulclegal.com/media/a542/file/item/sk/0000/riZvkS6R.pdf> (cit. 8.1.2019)

Krajanová, D. 2009. *Azda naša PPP-diaľnica neskončí ako tá maďarská*. In SME. Dostupné na internete: <https://ekonomika.sme.sk/c/4972371/azda-nasa-ppp-dialnica-neskonci-ako-ta-madarska.html> [cit. 9.1.2019]

Ministerstvo financií SR, 2005. *Politika pre realizáciu projektov verejno-súkromných partnerstiev (PPP)*. Dostupné na internete: <https://www.finance.gov.sk/sk/financie/ppp-projekty/materialy-k-ppp-projektom/> [cit. 10.1.2019]

Ministerstvo financií SR. 2015. *Postup pri príprave a realizácii PPP projektu a kontrolný proces*. dostupné na internete: <https://www.finance.gov.sk/files/archiv/priloha-stranky/3290/49/Postup-pri-priprave-realizacii-PPP-projektu-kontrolny-proces.pdf> [cit. 3.1.2019]

Ministerstvo financií SR. PPP projekty. Dostupné na internete: <https://www.finance.gov.sk/sk/financie/ppp-projekty/> [cit. 7.1.2019]

Rozhodnutie Eurostatu STAT/18/2004 a ESA 95, časť IV, Dlhodobé zmluvy medzi subjektami verejnej správy a nevládnymi partnermi (Projekty s privátnym partnerstvom), Long Term Contracts Between Government Units and Non-Government Partners (Public-Private Partnerships), Eurostat, 30. august 2004

Komparácia tradičného modelu obstarania verejnej infraštruktúry a PPP schém

Comparison of the traditional procurement method of public infrastructure with the schemes of public-private partnership

Andrea Lukačková

Abstract

Public-Private Partnership (PPP) in infrastructure is a relatively new experience in most developing countries. Although many governments are considering various steps to support PPPs in their countries, the lack of capacity in the public sector continues to be one of the main problems in the implementation of PPP projects. So far, few countries have introduced measures and developed manuals and materials to support the development of PPPs and to build the capacities of their public authorities. In the absence of such established institutional arrangements and materials, public authorities encounter difficulties in project development and implementation, and the general public may have many misunderstandings about PPPs.

JEL classification: H57, R51.

Keywords: PPP schemes, advantages and disadvantages of PPP schemes

1 Úvod

Je zrejmé, že investície do infraštruktúry sú nevyhnutné pre rast. Tieto investície rozširujú produktivitu národa na jednej strane tým, že vytvárajú zdroje a na druhej strane zvyšujú kvalitu existujúcich zdrojov. Taktiež vytvárajú pracovné miesta a atraktívne ekonomické prostredie. Potenciálni zahraniční investori vyhľadávajú dostupnosť a kvalitu infraštruktúry, ktoré sú rozhodujúcim faktorom pri výbere potenciálnych investičných lokalít. Na makroekonomickej úrovni je vidieť, že krajiny s dobrými cestami, železnicami, letiskami, prístavmi, telekomunikačnými sieťami a dodávkami energie majú nižšie náklady, vyššiu konkurencieschopnosť, lákajú významné investície, vytvárajú viac pracovných miest čo vedie k zvýšeniu rastu a príjmov vo svete ekonomiky jednotlivých krajín.

Verejno-súkromné partnerstvo (PPP) v infraštruktúre je relatívne nová skúsenosť vo väčšine rozvojových krajín. Hoci mnohé vlády zvažujú rôzne kroky na podporu PPP vo svojich krajinách, nedostatok kapacít vo verejnom sektore je naďalej jedným z hlavných problémov pri realizácii PPP projektov. Doteraz len málo krajín zaviedlo inštitucionálne opatrenia a vypracovalo manuály a materiály na podporu rozvoja PPP a na budovanie kapacít svojich verejných činiteľov. Pri absencii takýchto zavedených inštitucionálnych usporiadaní a materiálov sa verejní činitelia stretávajú s ťažkosťami pri vývoji a implementácii projektov a široká verejnosť môže mať mnoho nedorozumení o PPP.

2 Cieľ

Zmyslom PPP projektu je obstaráť kvalitnú verejnú infraštruktúru a zabezpečiť verejné služby občanov. Ide o formu financovania projektu verejnej infraštruktúry.

Cieľom tohto článku je na základe zistených dostupných knižných a internetových zdrojov porovnať výhody a nevýhody PPP schémy financovania oproti tradičnej forme obstarania verejnej infraštruktúry.

PPP predstavujú zmluvné dohody medzi verejnou agentúrou a súkromným poskytovateľom služieb. Práve oni financujú a uskutočňujú projekty, ktoré sú považované za dôležité alebo žiaduce pre širokú verejnosť. Súkromné agentúry sú pri tejto schéme financovania veľmi dôležité, pretože vláde a sponzorom je čoraz zreteľnejšie, že súkromné podniky sú nákladovo efektívnejšie pri dodávaní produktov a služieb.¹

3 Metódy

Pre potreby naplnenia cieľa článku bola zvolená metóda analýzy pri štúdiu dostupných literárnych zdrojov. Boli získavané informácie o výhodách a nevýhodách realizovaných PPP projektov.

Metóda syntézy bola použitá pri vyvodzovaní záverov článku. Zanalyzované poznatky boli zhrnuté do uceleného záveru, ktorý hodnotí výhody využitia PPP schém oproti tradičnej formy obstarania verejnej infraštruktúry.

Pre porovnanie PPP schém a tradičnej formy obstarania verejnej infraštruktúry sme využili aj metódu komparácie v procese porovnávania výhod a nevýhod týchto foriem financovania.

4 Výsledky

História partnerstiev medzi verejným a súkromným sektorom v oblasti poskytovania verejných služieb sa datuje už od staroveku. Odvtedy je táto spolupráca výsledkom rôznych faktorov. Voľba týchto faktorov sa postupne vyvíjala hlavne kvôli vzniku očakávaných obmedzení (väčšinou to boli finančné obmedzenia, či už súkromné alebo verejné, alebo aj obmedzenia súvisiace s prístupom verejnosti k určitým technológiám či zručnostiam), z preferencií (politického či operačného pragmatizmu) z odmietnutia najextrémnejších metód produkcie (buď čisto súkromné alebo čisto verejné), ktoré sú obviňované za kvantitatívne alebo kvalitatívne zvyšovanie nákladov na servis alebo z reakcie vlády (v niektorých prípadoch boj proti korupcii, tajnej dohode alebo aj na zvrátenie mechanizmov verejnej voľby).²

Za termín PPP môžeme považovať definíciu podľa Hodge a Greve, že PPP ako nástroj vlády, kde kooperácia medzi verejným a súkromným sektorom je charakterizovaná vzájomným rozvojom tovarov a služieb a ďalej vzájomným podieľaním sa na riziku, nákladoch a zdrojoch. Alebo na druhej strane, by sa to dalo vnímať ako jazyková hra, pri ktorej sa vláda vyhýba slovu privatizácia v prospech rozprávania o partnerstvách s atraktívnejším názvom. Napríklad v Austrálii sú PPP vysoko odlišené od slova privatizácia, v Spojenom Kráľovstve na druhej strane sa tento termín javí ako synonymum slova privatizácia. Podľa definície OECD je PPP dohoda medzi vládou a jedným alebo viacerými súkromnými partnermi, pri ktorých súkromní partneri doručujú službu, tak aby ciele poskytovania týchto služieb vláde boli zosúladené s cieľmi zisku súkromných partnerov. Ide o formu kooperácie medzi verejnými orgánmi a svetom biznisu, ktorého cieľom je zabezpečiť financovanie, výstavbu, rekonštrukciu, manažment a údržbu infraštruktúry za províziu z týchto poskytnutých služieb. Medzinárodný menový fond definuje PPP ako dohody, v ktorých súkromný sektor dodáva infraštruktúru statkov a služieb, ktoré sú tradične poskytované vládou.

Možno povedať, že ide o dlhodobú zmluvnú dohodu medzi subjektmi verejného a súkromného sektora, ktoré sa vyznačujú vzájomnou dôverou a vzájomným podielom na zisku a riziku. Okrem toho súkromný sektor využíva zisky z poskytovania tradične verejných služieb, zatiaľ čo verejný sektor profituje z investícií a efektívnosti služieb riadených súkromným

¹ <https://www.investopedia.com/ask/answers/030915/what-role-do-spvs-spes-play-publicprivate-partnerships.asp>

² Saussier Stéphane., De Brux, Julie. *The Economics of Public-Private Partnerships : Theoretical and Empirical Developments*. Switzerland : Springer International Publishing, 2018. s. v. ISBN 978-3-319-68049-1.

sektorom. Vzájomný podiel rizík na jednej strane a sledovanie spoločného cieľa na strane druhej spôsobujú, že tento typ partnerstva je odlišný od čisto obchodnej dohody.

Niektorí autori prirovnávajú spôsob takejto formy spolupráce k manželstvu ako metaforu pre opis dobrého partnerstva. Pretože toto partnerstvo si vyžaduje vysoký level vzájomnej dôvery, porozumenia kultúry, hodnôt a potrieb oboch partnerov. Taktiež si vyžaduje ochotu robiť kompromisy, inovovať a spolupracovať.³

4.1 Rozdiel medzi PPP schémou a tradičnou formou obstarania verejnej infraštruktúry

PPP sa výsledkami nelíšia od tradičné obstaraných projektov, ale vykazujú určité rozdiely, pokiaľ ide o riadenie zmlúv a projektov. Hlavným rozdiel medzi PPP a tradičnými projektmi je rozdelenie rizika medzi verejného a súkromného partnera. V zásade by riziká v projektoch PPP mali padnúť na stranu, ktorá je najvhodnejšia na ich riadenie s cieľom dosiahnuť optimálnu rovnováhu medzi presunom rizika a kompenzáciou za znášanie rizika. Súkromný partner je často zodpovedný za riziká spojené s projektovaním, výstavbou, financovaním, prevádzkou a údržbou infraštruktúry, zatiaľ čo verejný partner zvyčajne preberá regulačné a politické riziká.⁴

4.2 Dôvody pre implementáciu PPP

PPP sa realizujú hlavne s cieľom dosiahnuť potenciálne výhody v porovnaní s tradičnými metódami obstarávania. Patria sem nasledujúce:

- skoršie doručenie plánovaného programu kapitálových investícií, keďže PPP môže poskytnúť dôležité dodatočné finančné prostriedky na doplnenie tradičných rozpočtových prostriedkov,
- možnosť zvýšenia efektívnosti pri implementácii projektu rýchlejším dokončením jednotlivých projektov,
- možnosť zdieľania rizík so súkromným partnerom a optimalizácia nákladov počas ich životného cyklu,
- možnosť lepšej údržby a úrovni služieb ako pri tradičných projektoch počas celého života infraštruktúry,
- možnosť skombinovať verejnú a súkromnú expertízu najefektívnejším spôsobom na vykonanie hĺbkového hodnotenia projektu a dosiahnutia optimalizácie rozsahu projektu.⁵

4.3 Európsky trh PPP

Podľa Európskeho expertného centra pre PPP (EPEC) sa na trhu PPP EÚ vykonalo 1 749 PPP projektov v celkovom objeme 336 miliárd EUR v období rokov 1990 - 2016. Pred finančnou a hospodárskou krízou zaznamenal trh PPP prudký nárast ale od roku 2008 počet nových PPP projektov výrazne poklesol. V roku 2016 hodnota 64 transakcií PPP predstavovala 10,3 miliárd EUR. Väčšina projektov sa týkala odvetvia dopravy, ktoré predstavovali v roku 2016 jednu tretinu všetkých investícií PPP, po ktorých nasledoval sektor zdravotníctva a vzdelávania.

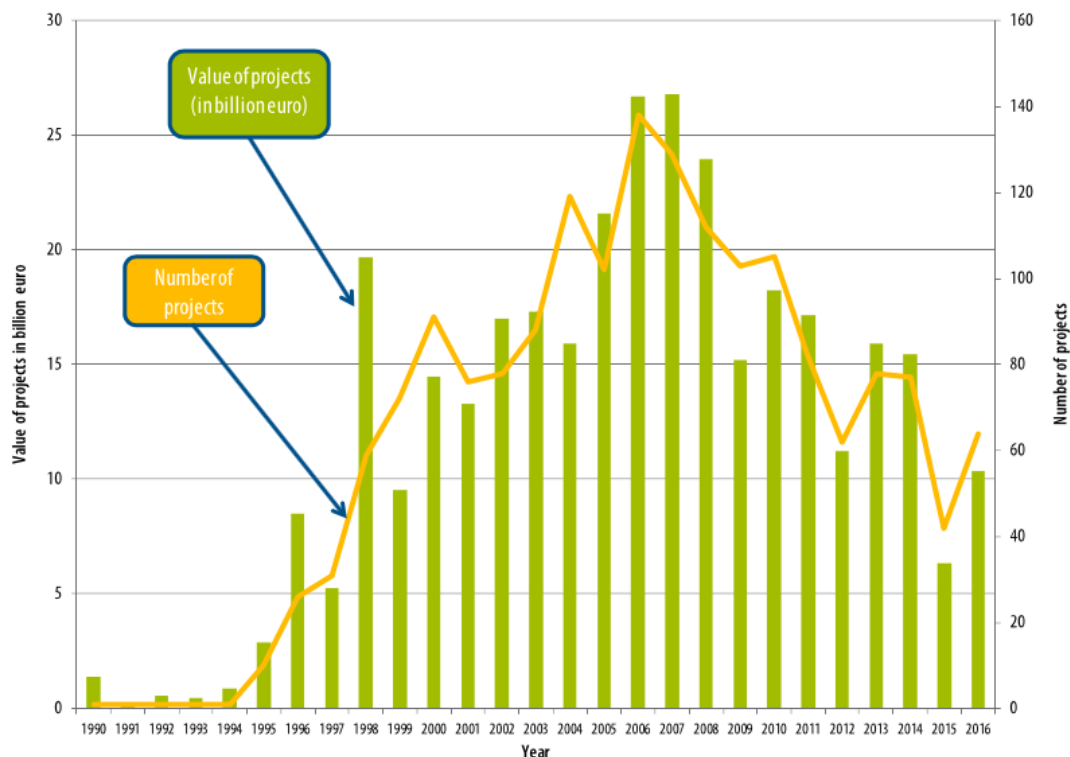
³https://www.researchgate.net/publication/323014310_Public-Private_Partnerships_in_developing_countries_What_are_the_implications_of_the_Public-Private_Partnership_on_the_social_infrastructure_in_Brazil_The_PPP_model_of_Sao_Paulo_Hospitals

⁴ <http://publications.europa.eu/webpub/eca/special-reports/ppp-9-2018/en/>

⁵ <http://publications.europa.eu/webpub/eca/special-reports/ppp-9-2018/en/>

Graf 1

Európsky trh PPP od roku 1990 do 2016

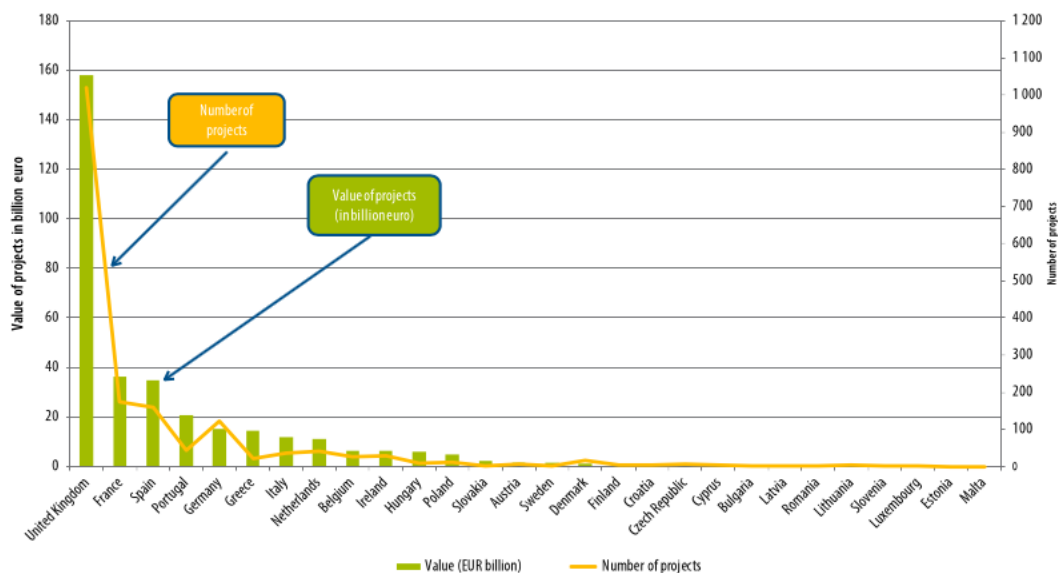


Zdroj: <http://publications.europa.eu>⁶

Na grafe č. 2 je znázornený prehľad dokončených PPP projektov krajín Európskej únie.

Graf 2

Európsky trh PPP za každý členský štát od roku 1990 do roku 2016



Zdroj: <http://publications.europa.eu>⁷

⁶ <http://publications.europa.eu/webpub/eca/special-reports/ppp-9-2018/en/>

⁷ <http://publications.europa.eu/webpub/eca/special-reports/ppp-9-2018/en/>

Ako vidíme, trh PPP je väčšinou koncentrovaný v Spojenom kráľovstve, vo Francúzsku, Španielsku, Portugalsku a Nemecku, kde sa implementovalo 90 % hodnoty projektov celého trhu. Zatiaľ čo niektoré členské štáty implementovali mnoho projektov, ako napríklad Spojené kráľovstvo s viac ako 1000 PPP projektami a hodnotou 160 miliárd EUR, alebo Francúzsko so 175 PPP projektami a hodnotou takmer 40 miliárd EUR, 13 z 28 členských štátov implementovalo menej ako päť PPP projektov.

4.4 Výhody a nevýhody PPP projektov oproti tradičnej forme obstarania verejnej infraštruktúry

Medzi výhody PPP projektov patria:

- PPP sú orientované na uspokojenie globálnych potrieb,
- PPP sú založené na dlhodobých vzťahoch,
- PPP sa podieľajú na celkovom alebo čiastočnom financovaní projektu,
- PPP sú zamerané na výsledky,
- prispievajú k inovatívnym riešeniam,
- umožňujú efektívnejšiu kontrolu nákladov a termínov,
- lákajú väčšiu konkurenciu na globálnej úrovni,
- umožňujú vláde sústrediť sa na jej hlavné úlohy,
- zabezpečujú efektívne a dynamické riadenie infraštruktúry,
- podporujú rozvoj veľkých plánov pre rozkvet infraštruktúry,
- kombinácia verejného a súkromného partnera prináša efektívnejšiu metódu obstarania pre doručenie verejnej infraštruktúry. Každý účastník robí to, čo najlepšie vie,
- redukcia meškaní a ukončenie projektu v rýchlejšom čase. Moment ukončenia projektu sa berie ako začiatkový bod pre generovanie príjmu z investície,
- ROI - návratnosť investícií PPP projektu môže byť vyššia ako pri projektoch s tradičným, iba súkromným alebo iba verejným plnením. Inovatívny dizajn a prístupy financovania sú dostupné iba keď obe entity pracujú spolu,
- riziká sú včas dokonale zhodnotené, aby sa určila realizovať projektu. Súkromný partner teda slúži aj ako kontrola proti nerealistickým príslubom vlády,
- prevádzkové riziko a ukončenie projektu sa prenášajú z verejného partnera na súkromného partnera, ktorý má viac skúseností s kontrolou výdavkov,
- PPP môžu v sebe zahŕňať aj bonusy za skoršie ukončenie, ktoré ďalej zvyšujú efektívnosť,
- zvyšovaním efektívnosti vládnych investícií sa umožňuje, aby fondy vlády boli presmerované do iných dôležitých sociálno-ekonomických oblastí,
- zvyšovaním efektívnosti cez PPP sa znižujú rozpočtové deficity,
- PPP, ktoré znižujú riziko môžu potenciálne viesť k zníženiu daní.

K nevýhodám PPP projektov možno zaradiť:

- drahší kapitál,
- zmluvná neúplnosť,
- problémy v dlhodobom horizonte,
- držanie sa regulačného a zmluvného riadenia,
- obchádzanie verejných rozpočtov,
- vysoké transakčné náklady,⁸

⁸ Cruz, C. O. – Marques, R. C. 2013. Infrastructure Public-Private Partnership. Springer-Verlag Berlin Heidelberg: Berlin, 2013. p. xi. ISBN 978-3-642-36910-0.

- každé verejno-súkromné partnerstvo zahŕňa riziká pre súkromného partnera, ktorý očakáva kompenzáciu za vystavovanie sa týmto rizikám a práve to môže zvýšiť vládne výdavky,
- limitované množstvo súkromných partnerov, ktorý sú dostatočne veľký na to, aby prevzali úlohy a boli schopní akceptovať všetky riziká s dosiahnutím úspešného ukončenia projektu (máme na mysli projekty, ktoré sú veľmi náročné, napríklad týkajúce sa vývoja lietadiel, atď.) môže nakoniec spôsobiť obmedzenie konkurencieschopnosti potrebnej pre nákladovo efektívne partnerstvo,
- zisky z týchto projektov sa môžu líšiť, závisí od predpokladaného rizika, úrovne hospodárskej súťaže a od komplexnosti a rozsahu projektu,
- ak je teda odborná stránka iba v kompetencii súkromného partnera, potom verejný sektor je vo veľkej nevýhode. Tento partner môžu byť neschopný presne posúdiť navrhované výdavky.⁹

Zistilo sa, že napriek tomu že PPP majú dosiahnuť rýchlejšiu implementáciu politiky a zabezpečiť dobré štandardy údržby infraštruktúry, kontrolované projekty neboli vždy efektívne riadené a neposkytujú primeranú hodnotu za peniaze. Potenciálne výnosy PPP sa často nedosiahli, pretože došlo k oneskoreniam a nárastu neefektívnych výdavkov. Dôvodom sú často aj nedostatočné analýzy, strategické prístupy k využívaniu PPP a inštitucionálne a právne rámce. Keďže len málo členských štátov EÚ má skúsenosti a odborné znalosti v oblasti realizácie úspešných PPP projektov, existuje riziko, čo PPP nebudú v očakávanom rozsahu prispievať k realizácii väčšej časti finančných prostriedkov EÚ.¹⁰

5 Záver

PPP sa v súčasnosti stávajú hlavným nástrojom investícií do verejnej infraštruktúry a ďalších zariadení, ktoré poskytujú verejné služby. Zahŕňajú infraštruktúru dopravy ako sú cesty, mosty, tunely, železnice, letiská, prístavy, vodné, kanalizačné infraštruktúry, atď.

Zmyslom PPP je zvyšovanie efektívnosti. Vysoká priorita by sa mala venovať posilneniu kapacity krajín identifikovať a vybrať príležitosti pre PPP, stanoviť vhodné právne a regulačné rámce pre takéto operácie, aby zabezpečili primeraný prenos rizík na súkromného partnera, a to aj prostredníctvom primeraného stanovovania cien takýchto rizík.

Poznámka

Tento príspevok je čiastkovým výstupom riešenia projektu InterregCE č. CE339 RESTAURA „Revitalising Historic Buildings through Public-Private Partnership Schemes“ v rozsahu 100%.

Použitá literatúra (References)

Cruz, C. O. – Marques, R. C. 2013. *Infrastructure Public-Private Partnerships*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg: Berlin, 2013. 171 s. ISBN 978-3-642-36910-0.

Pratap, Kumar V. – Chakrabarti, Rajesh. 2017. *Public-Private Partnerships in Infrastructure : Managing the Challenges*. Springer : India, 2017. 382 s. ISBN 978-981-10-3355-1.

⁹ <https://www.thebalancesmb.com/public-private-partnership-pros-and-cons-844713>

¹⁰ <http://publications.europa.eu/webpub/eca/special-reports/ppp-9-2018/en/>

Akitoby, Bernardin – Hemming, Richard – Schwartz, Gerd. Public Investment and Public-Private Partnerships. [online]. In: Economic Issues. Washington, D. C. : International Monetary Fund, 2007, 40, 20 s. [25.02.2019]. ISSN 1020-5098.

Quium, Abdul. 2011. A Guidebook On Public-Private Partnership In Infrastructure. [online]. Economic and social commission for Asia and the Pacific. Bangkok : UNESCAP, 2011. 76 s. Dostupné na: https://www.unescap.org/sites/default/files/ppp_guidebook.pdf

<https://www.investopedia.com>

https://www.researchgate.net/publication/323014310_Public-Private_Partnerships_in_developing_countries_What_are_the_implications_of_the_Public-Private_Partnership_on_the_social_infrastructure_in_Brazil_The_PPP_model_of_Sao_Paulo_Hospitals

<http://publications.europa.eu>

RECENZIE

REVIEWS

Recenzia na vedeckú monografiu

BEDNÁR Richard – PROCHÁZKOVÁ Katarína – ZAGORŠEK Branislav

Strategies and business models of startups

Brno: Vydavatel'stvo Tribun EU, 2018. 122 s. ISBN 978-80-263-1508-7

V súčasnosti, v silnom konkurenčnom prostredí nezohrávajú najdôležitejšiu rolu iba veľkí hráči. Skutočnosť je však iná. Do popredia sa dostávajú mladé začínajúce podniky „startupy“ s inovačnými riešeniami, ktoré sa dokážu priam rekordnou rýchlosťou dostať medzi elitu. Tieto doslova „garážové firmy“ sú nielen trendom našej spoločnosti, ale na jednej strane vyzývajú manažérov k ich založeniu, a na druhej strane manažérov povzbudzujú pozrieť sa aj na ich udržateľnosť ako hnaciú silu rastu či konkurencieschopnosť krajiny.

Podnikateľské prostredie, ktoré sa neustále vyvíja a mení, a ktoré je vystavené spleti turbulencií a zložitostí ponúka úrodnú pôdu pre tento typ podnikateľskej činnosti. Úspechy takýchto podnikateľských subjektov v dynamickom prostredí podnikania závisia predovšetkým od správne zvoleného podnikateľského modelu a správne zvolenej podnikateľskej stratégie.

Aktuálna problematika podnikateľských modelov a podnikateľských stratégií je zmapovaná vo vedeckej monografii „Strategies and Business Models of Startups“. Sú v nej prezentované výsledky trojročného výskumného projektu VEGA zameraného na podnikateľské modely a podnikateľské stratégie startupov.

Autori tejto publikácie sa zamýšľajú nad výskumnými otázkami a hľadaním odpovedí týkajúcich sa tvorby, fungovania, nájdenia či zdokonalenia správneho, efektívne fungujúceho podnikateľského modelu či efektívne fungujúcej podnikateľskej stratégie.

Zatiaľ čo medzi bádanými startupmi sú identifikované osvedčené postupy, zdá sa, že podnikateľskému modelu nevenujú až takú pozornosť.

Vedecká monografia napísaná na 122 stranách obsahuje štúdie o podnikateľských modeloch a podnikateľských stratégiách v začínajúcich podnikoch. Pozornosť je autormi venovaná predovšetkým na vplyv podnikateľského modelu vplývajúceho na prosperitu podnikov a na to, ako by sa mohol správne zvolenou podnikateľskou stratégiou dosiahnuť ďalší úspech. Prioritnou oblasťou je i analýza medzinárodného prostredia a globálneho podnikania.

Štruktúra vedeckej monografie pozostáva z piatich hlavných kapitol, ktoré sa následne členia na podkapitoly. Sú usporiadané a na seba logicky nadväzujú. Súčasťou je úvod a záver.

Prvá kapitola identifikuje základné pojmy prostredníctvom zahraničnej, ale i domácej literatúry podľa renomovaných autorov, ktorí sú odborníkmi nielen teoretických, ale i praktických poznatkov skúmanej problematiky. Knižná a časopisecká literatúra sa opiera a je doplnená internetovými a elektronickými zdrojmi. Okrem správneho pochopenia a vymedzenia kľúčových termínov ako podnikateľský model a podnikateľská stratégia startupov, či opisu podnikateľského modelu Canvas autori poukazujú na financovanie projektov využívaných v startupových spoločnostiach s inovatívnymi nápadmi. Taktiež opisujú medzinárodné podnikateľské prostredie a sledujú správanie sa startupov v ňom.

V druhej kapitole je stručný, no zároveň zobrazený presný opis skúmanej vzorky a zdôraznené obdobie uskutočneného výskumu. Prostredníctvom komparácie dvoch

výskumných rokov 2016 a 2017 autori poukazujú na zmeny v skúmaných parametroch počas sledovaného dvojročného obdobia.

Tretia kapitola je zameraná na metodológiu a metódy výskumu. Autori získavali informácie prostredníctvom využitia dotazníkovej metódy. Osvedčilo sa, že použitá metóda je jednou z najpoužívanejších empirických metód vedeckého výskumu a hlavnou formou výskumu. Išlo o osobné riadené rozhovory so zakladateľom startupu. Údaje o finančných ukazovateľoch autori čerpali z databázy FinStat, ktoré boli dostupné.

Štvrtá kapitola je jadrom monografie a jej najdôležitejšou časťou výskumu. Autori monografie identifikujú na základe získaných poznatkov podnikateľské modely a podnikateľské stratégie startupov. Možné zmeny v stratégiách počas tvorby podnikateľských modelov malých začínajúcich podnikov sú prínosom skúmania a ďalšieho ich úspechu nielen v domácich podmienkach, ale i v zahraničí.

Diskusia je piatou a zároveň poslednou časťou prezentovaných výsledkov spoločnej práce autorov. V nej sú zhodnotené predchádzajúce zistenia. Jedným z pozorovateľných trendov je ťažkosť podnikateľského úspechu najmä pri začatí podnikania.

Z tohto dôvodu možno považovať, že aj dobrý nápad, či dobrá myšlienka môže byť prvým krokom k úspechu v podnikaní. Podnikateľské riziko je vhodným ukazovateľom na určenie potenciálneho úspechu založenia startupu, pri ktorom vyššie podnikateľské riziko znižuje pravdepodobnosť úspechu pri jeho založení.

V závere autori konštatujú, že správne zvolená a fungujúca podnikateľská stratégia vedie tieto startupy k ich vitalite. Vyzdvihujú aj fakty, že podnikateľský model je fungujúci vtedy, ak spája všetky dôležité časti v jednom mieste. Podnikateľský model a podnikateľskú stratégiu však netreba oddeľovať, nadväzujú na seba a mnohokrát je potrebné startupy hnať vpred správne zvolenou a fungujúcou stratégiou, neustále ju zdokonaľovať a podnikateľský model neustále analyzovať, či priam hľadať možnosti taktiež jeho neustáleho vylepšovania.

Vedecká monografia obsahuje 62 prehľadných tabuliek a je obohatená 5 obrázkami.

Publikácií o startupoch je v súčasnosti primerane. Startupovým spoločnostiam však treba venovať primeranú pozornosť, nakoľko v sebe ukrývajú potenciál enormného rastu, a práve problematika inovácií je v súčasnom období veľmi atraktívna.

doc. Ing. Ivana Mišúňová Hudáková, PhD.

Pokyny pre autorov

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

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

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

Podmienkou publikovania príspevku sú:

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

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

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

Príspevky nie sú honorované.

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

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

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

Redakcia

EKONOMIKA A MANAŽMENT

Vedecký časopis Fakulty podnikového manažmentu
Ekonomickej univerzity v Bratislave

ECONOMICS AND MANAGEMENT

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

Ročník XV.

Číslo 2

Rok 2018

ISSN 2454-1028