



Ekonomická
fakulta
Faculty
of Economics

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Complementary Papers and Book of Abstracts of the 11th International Scientific Conference INPROFORUM 2017



Complementary Papers and Book of Abstracts of the 11th International Scientific Conference INPROFORUM 2017

Innovations, Enterprises, Regions and Management

2017



University of South Bohemia in České Budějovice
Faculty of Economics

České Budějovice, November 9, 2017

**Complementary Papers and Book of Abstracts
of the 11th International Scientific Conference INPROFORUM 2017**
Innovations, Enterprises, Regions and Management

November 9, 2017, České Budějovice

Conference Committee (Editorial Board)

Ladislav Rolínek (Head), University of South Bohemia in České Budějovice (Czech Republic)

Zsuzsanna Bacsi, Pannon University (Hungary)

Roberto Bergami, Victoria University Melbourne (Australia)

Eva Cudlínová, University of South Bohemia in České Budějovice (Czech Republic)

Rudolf Hrubý, University of South Bohemia in České Budějovice (Czech Republic)

Milan Jílek, University of South Bohemia in České Budějovice (Czech Republic)

Klicnarová Jana, University of South Bohemia in České Budějovice (Czech Republic)

Daniel Kopta, University of South Bohemia in České Budějovice (Czech Republic)

Miloslav Lapka, University of South Bohemia in České Budějovice (Czech Republic)

Petr Řehoř, University of South Bohemia in České Budějovice (Czech Republic)

James Sandy Rikoon, University of Missouri (USA)

Labros Sdrolias, T. E. I. Larissa (Greece)

Viktor Vojtko, University of South Bohemia in České Budějovice (Czech Republic)

Zeman Robert, University of South Bohemia in České Budějovice (Czech Republic)

Organizing Committee

Miloslav Lapka (Head)

Martin Pech

Martina Matějčková

The Editors Office:

Martin Pech (editor)

Martina Matějčková (technical redactor)

Supported by Ministry of Education, Youth and Sports of the Czech Republic.

Publication was not subjected to a language check.

CONTENT

Abstracts

Kaizen as an Approach to Motivation at Workplace	11
» Markéta Adamová, Růžena Krninská, Nikola Židová	
Some Comments on Overcoming the Gap between New and Old Member States in the EU Framework programme	11
» Vladimír Albrecht	
Freight Transportation as the Key Factor for Self-sufficient of Region	12
» Jiří Alina	
Modelling E-Commerce Processes in the Presence of a Price Comparison Site	12
» Ladislav Beránek, Radim Remeš	
Clustering of Companies in an Inhomogeneous Space	13
» Ilona Berková, Tomáš Mrkvička	
Agri-food Competitive Export Performance in EU Countries	13
» Dominika Čeryová, Eva Ďurišová, Natália Turčeková, Izabela Adamičková, Miriam Bartošová	
Price Development within the Milk Commodity Chain	14
» Barbora Daňková, Ivana Blažková, Věra Bečvářová	
Using CFEBT Risk Triangle and Pental Accounting for Detection Risks of Accounting Errors and Frauds	14
» Zita Drábková, Jiří Dušek	
Measuring Sustainability of the EU Countries with the Selected Indices	15
» Magdalena Drastichová	
On the Differences between DEA and Selected MCDM Methods	15
» Markéta Dvořáková, Jana Klicnarová	
Economic Aspects of Public Administration Structure at the Municipal Level in the Czech Republic	16
» Jiří Dušek	
Class Action Lawsuits as a Procedural Instrument of Consumer Protection	16
» Zuzana Frantíková	
Western Balkans on Their Way towards EU Integration: Trade Analysis	17
» Tomasz Grodzicki	
Comparison of Discrete and Continuous Model of Planned Cash-Flow in ERP Systems	17
» Petr Hanzal, Petr Chládek	
Risks of IT Projects Analysed in Cases of DMS Implementation and their Generalization	18
» Jiří Homan	

Data Envelopment Analysis within Evaluation of the Efficiency of Firm Productivity	18
» Michal Houda	
Detection of Outliers as a Possible Method of Accounting Fraud Revelation and Frauds	19
» Marcela Hradecká	
Analysis of the Households' Expenditures Structure in the Regions of the Slovak Republic	19
» Daniela Hupková, Veronika Mihálová, Ludmila Dobošová	
Modern Methods of Payment	20
» Liběna Kantnerová, Michal Turek	
Various Approaches to Szroeter's Test for Regression Quantiles	20
» Jan Kalina, Barbora Peštová	
Food Purchasing Behavior of Consumers on Farmers' Markets: a Case Study from the Region Dunajská Streda	21
» Pavol Kita, Patrícia Kollár	
Differentiated Demographic Rural Development?	21
» Renata Klufová	
Holistic Approach to Motivation and Stimulation	22
» Růžena Krninská, Markéta Adamová, Nikola Židová	
Development and Structure of Subsidies in Agriculture	22
» Jana Lososová, Daniel Kopta, Radek Zdeněk	
Selected Czech and Slovak Destinations and their Life Cycle	23
» Andrej Malachovský	
The Cash Flow Influenced by Key Factors of Debt Eliminated Hospitals in Slovakia	23
» Andrea Masařová, Marcela Basovníková	
Consumers' Behaviour in the Czech Pork Meat Retail Market	24
» Zdeňka Náglová, Jindřich Špička, Josef Mezera	
The Importance of Institutional Quality for Economic Performance in Post-Soviet States	24
» Radek Náplava	
Innovation and Sustainability of Road Management System	25
» Miroslav Němec, Darja Holátová	
Organizational Values during the Global Economic Crisis	25
» Martin Pech	
How strong are the Pharmacy Chains within the EU?	26
» Jaroslav Písek	
Financial Health as a Key Factor for Improving the Stability of Supply Network	26
» Jaroslava Pražáková, Martin Pech	

The Czech Republic Farmland Fund Balance Modeling Considering the Arable Land Declines	27
» Radka Procházková, Marie Prášilová	
Evaluation Methods of Development Programs Focused on Non-profit Projects	28
» Jaroslava Rajchlová, Libor Grega, Veronika Svatošová	
Comparative Study of the Institutional Anchoring of Selected Non-profit Organizations in the UK, USA and Czech Republic	28
» Jaroslava Rajchlová, Veronika Svatošová, Libor Grega	
The Financial Analysis of the Individual Annual Financial Statement according to IAS/IFRS	29
» Martina Regásková	
Two Recursive Partitioning Methods and their Application for Credit Risk Evaluation	29
» Radim Remeš	
Does the Harmonization of Excise Duties Lead to the Convergence of the Member States of the European Union?	30
» Jarmila Rybová	
Employee Inventor's Remuneration: An Evidence from Great Britain	30
» Barbora Rýdlová, Pavel Svačina	
The Influence of Work Environment on Employee Motivation	31
» Nikola Sagapová, Eva Cudlínová	
Nonfinancial Risks and Financial Opportunities in Combating Climate Change	31
» Michaela Slabová	
Administrative Law Sanctioning after Recodification and its Influence on the Entrepreneur's Responsibility	32
» Martin Slobodník, Rudolf Hrubý	
Possible Impacts of Application of the New Accounting Standard IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers: A Case Study	32
» Marta Stárová, Helena Čermáková, Enikő Lőrinczová, Miroslava Navrátilová, Markéta Beranová	
Demand of Slovak Residents for Volunteer Tourism	33
» Jana Sokolová, Kristína Pompurová	
Estimation of the Elasticity of the Substitution in the Czech Economy Using the Low-Pass Filter Model	33
» Karol Szomolányi, Martin Lukáčik, Adriana Lukáčiková	
Economic Aspects of the Amortization of Human Capital in the Public Sector	34
» Jaroslav Šetek, Jiří Alina	
European Cross-boarder Regions and Economic Competitiveness	34
» Dagmar Škodová Parmová, Lisa Wiechmann, Rostislav Kain	

Application of the Statistical Method to Identify Financial Health of a Company	35
» Martin Telecký	
Implementation of KANBAN System for Material Flow Optimization	35
» Radek Toušek, Martin Babka	
Selected Crimes Committed During Business	36
» Marta Uhlířová	
Application of Ergonomic Principles at the Beginning of Industry 4.0	36
» Drahoš Vaněček, Martin Pech	
Transformation of a Civil Association from the Accounting and Tax Point of View	37
» Marie Vejsadová Dryjová	
The Performance of Grape Wine Production and Trade in the Czech Republic	37
» Nahanga Verter, Věra Bečvářová	
Comparison of Telework in the Czech Republic and in its Neighbouring Countries	38
» Miroslava Vlčková, Jaroslav Vrchota, Zuzana Frantíková	
Yield Models of Supplementary Pension Insurance (Transformed Funds)	38
» Klára Vocetková, Marek Šulista	
Sectoral Variety in Innovations	39
» Tomáš Volek, Martina Novotná, Martina Kaňková	
Prerequisites of the Czech Republic for Industry 4.0 in Human Resources	39
» Jaroslav Vrchota, Petr Řehoř	
Strategic Management of International Entrepreneurial Activities: The Effects of Business Strategy on International Performance	40
» Šárka Zapletalová	
The Main Effects of Space Weather on the Economy	40
» Tomáš Zeithamer, Jiří Pospíšil	
Use of the Fixed Assets and Labour Productivity in Farms according to LFA	41
» Petr Zeman, Jana Lososová, Jaroslav Svoboda	
How to Deal with the Complexity of Assessing the Local Impacts of Renewable Energy Sources?	41
» Lenka Zemková, Jan Macháč, Jiřina Jílková	
The Food Market in the Slovak Republic in Context of Nutritional Recommendations	42
» Iveta Zentková, Elena Hošková, Martin Richter	
Development of New Organization Forms in Viticulture and Wine Industry in the Czech Republic - the Segment of Wines with Original Certification	42
» Ivo Zdráhal, Věra Bečvářová, Jana Babáčková	

Complementary Conference Papers

Quality Management System in Selected Companies » <i>Dagmar Bednářová, Jindřich Fuka, Jaroslava Pražáková</i>	45-50
About One Method of Segmented Construction of Planar B-spline Curves » <i>Miloš Kaňka</i>	51-56
Local Gastronomy as a Tool of Tourism SMEs' Innovation Management in the Czech Regions » <i>Alžběta Királ'ová, Iveta Hamarneh</i>	57-63
Ekonomická volba a rozhodování za nejistoty se zaměřením na oblast nemovitých věcí » <i>Filip Petrách, Ivana Faltová Leitmanová, Antonín Šmejkal</i>	64-69
Manažérske organizácie cestovného ruchu na Slovensku a ich súvis s dobrovoľníckym cestovným ruchom » <i>Kristína Pompurová, Jana Sokolová, Ivana Šimočková</i>	70-75
Daň z pridanej hodnoty ako makroekonomický stabilizačný nástroj v období krízy » <i>Veronika Pulíková</i>	76-81
Obor ÚFŘP v číslech » <i>Jaroslav Svoboda, Jana Lososová</i>	82-90
Nezaměstnanost a její sociálně ekonomické dopady v Jihočeském kraji » <i>Jiří Sedlák, Eva Cudlínová</i>	91-96
<i>Others</i>	
List of Conference Participants	97

Kaizen as an Approach to Motivation at Workplace

Markéta Adamová, Růžena Krninská, Nikola Židová

Abstract: Nowadays a distinctive feature is the development of new technology and the associated requirements for new approaches to production processes in companies. Due to the high competition it is need to adapt quickly and flexibly to these requirements. If the company wants to be successful, it is necessary to continuously develop ways for improving of the manufacturing processes. The improvement will be an effective toll for motivation a stimulation employees. One of the fundamental methods of improvement is the philosophy of Kaizen. This is an integral part of the culture of every successful company from the beginning of its development in Japan. The basic principle is the involvement of all employees in continuous improvement across the whole company, and consistently on a daily basis. The aim of this paper was analyzed this issue in conditions of organization Schwan Cosmetics CR. Data was obtained through the uncontrolled interviews with employees and their managers. The interviews were supplemented by observation. The results of the investigation have clearly shown that the company, which belongs to the Czech and the world leaders in the production of wooden cosmetic pencils, is intensively engaged in Kaizen and the effort to continuous improvement dominates in all processes. In this effort the company shall take very specific forms within the program „Good idea“, where the employees use their innovative potential themselves. Because they best understand the problems of their work and the philosophy of the company, thus they contribute to the improvement of the whole company and they are part of Kaizen activities.

Key words: Kaizen · Motivation · Improvement · Manufacturing Process · Innovation · Wooden Cosmetic Pencils · Philosophy of Company · Employees · Quality

JEL Classification: M11 · M12 · M19

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/915>

Some Comments on Overcoming the Gap between New and Old Member States in the EU Framework programme

Vladimír Albrecht

Abstract: The New Member States (NMS) started to massively participate in the EU Framework Programmes (FP) for research and innovation in 1999 when the fifth FP was launched. However, despite of this long-term experience their participation in the FP remains continuously low: in the current HORIZON 2020 (H2020) programme they receive some 4,4% of the totally distributed financial support. The article shows that the financial support which the EU Member states receive from the European Commission (EC) for their participation in the EU FP is highly correlated with both their EU membership fees and Gross Expenditures for Research and Development (GERD). Thus, increasing participation of the NMS in the FP can be hardly achieved without increasing their EU membership fees, which depend on their economic performance, and their GERDs. However, the GERD dynamic of the NMS is usually slow and its increased level might bring an effect only after some time lag. The elevation of the NMS participation can be also achieved by implementing measures on both sides, the EC and the NMS, aimed at intensifying their collaboration with the excellent European institutions already in project proposals preparation.

Key words: EU Framework Programme · Research and Development Funding · Participation Success Rate

JEL Classification: O30 · I10 · Y10

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/986>

Freight Transportation as the Key Factor for Self-sufficient of Region

Jiří Alina

Abstract: *Freight transportation and the goods transportation volume is the somehow results of self-sufficient of regions. Transportation of goods out from the region, into the region and inside (within) the region is mainly influenced by derived demand for other goods and services. The goal of authors in mainly identify, analyse and prove reciprocal connections and consequences among economic subjects in regions. For mentioned analyses will be mainly used data about transportation volumes and routes within South Bohemia region.*

Key words: Freight · Transport · South Bohemia region

JEL Classification: O18 · R00

Modelling E-Commerce Processes in the Presence of a Price Comparison Site

Ladislav Beránek, Radim Remeš

Abstract: *Simultaneously with the development of e-business, related business applications have been developed. Price comparison sites that allow comparison of prices in different online stores belong to the most successful. These sites are also known as price comparisons, shopbots, or internet buying agents. Online buyers use them to obtain information about the price or the relevant stores. They reduce buyer search costs and help them in their decision making by providing comparison of price of for example some product in various e-shops. Such information is rarely found in the context of physical retail purchases. Compare pricing pages were mainly surveyed in terms of the impact of price comparison pages on the price of products and services and the sensitivity of online shoppers to the price. In this paper, however, we want to look at online shopping processes with network analysis optics. In our model, we use weighted network-based inference as a basic, and we suggest further a model of relationships in the presence of price comparators sites. The goal of our model is to predict what e-shop a customer chooses when buying a particular product.*

Key words: E-commerce · Network-based Inference · Model · Price Comparison Site

JEL Classification: D85 · L81

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/972>

Clustering of Companies in an Inhomogeneous Space

Ilona Berková, Tomáš Mrkvička

Abstract: *Locations of companies are modelled by inhomogeneous point process where inhomogeneity was solved by local scaling. As the scaling factor population was chosen because the hypothesis that the population is unevenly distributed and companies' choose their locations according to the number of the local population. To study relationships of companies the locally scaled L-function and global envelope test were used. The companies are located in three regions in the Czech Republic (Plzensky, Jihocesky and Vysocina) and contains information from the year 2013. The main aim of this paper is revealing whether positions of companies are spatially dependent or independent. It was found out that the companies tend to cluster even when the population is taken into account.*

Key words: Local scaling · Inhomogeneous point process · L-function · Global envelope test · Spatial statistics · Spatial clusters · Agglomeration

JEL Classification: C21 · L60 · O18 · R12

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/957>

Agri-Food Competitive Export Performance in EU Countries

Dominika Čeryová, Eva Ďurišová, Natália Turčeková, Izabela Adamičková, Miriam Bartošová

Abstract: *Export competitive performance is a main issue in the trade between European Union countries, which is based on agri-food market. Agriculture and food industry sector has been influenced by two main occurrences in the past fifteen years. First of all by European Union expansion in 2004 by Central and Eastern European countries, which opened many possibilities for new twelve member states and strengthened its competition among old and new countries. The second affect was recorded by economic crisis in 2008.*

The main objective of this paper is to analyse export competitive performance in agricultural sector and food industry of selected European Union countries. Our analysis is concentrated from 2010 to 2015 with respect of European Union consists of 28 member states. In our paper, we have chosen two indicators: Balassa RCA index (Revealed Comparative Advantage) for a calculation of an advantage or a disadvantage of selected countries in a selected types of goods or services and EMS index (Export Market Share) describes the export performance in European Union area based on its member states. Our data came from Eurostat database of international trade which have been necessary to analyse RCA and EMS indexes.

Key words: Competition · Agriculture · Food industry · European Union · RCA index · EMS index

JEL Classification: Q18 · C19

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/981>

Price Development within the Milk Commodity Chain

Barbora Daňková, Ivana Blažková, Věra Bečvářová

Abstract: *The paper deals with the milk commodity chain and its price development during the years 2001-2016. The price development is monitored within the context of chosen countries (Germany, Austria, Slovakia and Poland). The paper uses descriptive statistics and basic indices describing monthly price development within the milk commodity chain between 2001-2016. Within the research of commodity chain prices there were analysed milk farm prices and producer prices of butter and Edam cheese in the given countries. Based on the obtained findings, the essential knowledge and conclusions connected with the entrance of the Czech Republic to the EU and with the dynamics of agribusiness development conditions resulting from globalizing world market were deduced. In general, it can be concluded that the price level on the dairy markets in the original EU member states and in the new EU member states has been balanced bilaterally. This aspect was reflected in a comparable price trends at the downstream market levels of the commodity chain under examination.*

Key words: Agribusiness · Price · Commodity Chain · Dairy Products

JEL Classification: Q13 · Q11

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/975>

Using CFEBT risk triangle and Pental accounting for detection risks of accounting errors and frauds

Zita Drábková, Jiří Dušek

Abstract: *This paper focuses on options of CFEBT risk triangle and Pental accounting for detection of accounting errors and frauds. These approaches are based on similar hypothesis about financial performance and cash flow. This paper deals with comparable selected approaches as a tool for decreasing of information asymmetry between creators and users of accounting records and financial statements.*

In addition it presents the CFEBT risk triangle of accounting errors and frauds and using Pental accounting as tools of the forensic accounting. The CFEBT model was designed and based on the hypothesis of a relationship between loss or profit and an increase in cash flow in the period of five years, i.e. whether the sum of their value in five years with minor variations lead to a similar results. Pental accounting is based on the similar hypothesis of pental equation. As a conclusion, this paper shows possible aspects of using selected approaches for accounting users.

Key words: Risk Triangle of Accounting Errors and Frauds · Pental Accounting · Fraud Risk Management · Forensic Accounting

JEL Classification: G32 · G33

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/919>

Measuring Sustainability of the EU Countries with the Selected Indices

Magdaléna Drastichová

Abstract: Sustainable development (SD) and achieving SD goals has gained great importance worldwide. The European Union (EU) and additional five developed countries were assessed according to their Sustainable Society Index (SSI) and its three wellbeing dimensions, including its adjusted version named Sustainable Development Index (SDI), together with the crucial decoupling index – Resource Productivity (RP). Two main approaches to measure sustainability are deployed in this way, i.e. measurement of wellbeing in three SD pillars together with measurement of decoupling aspects. The Hierarchical Cluster Analysis (HCA) was applied to classify the countries into three groups according to the similarities in their Human, Environmental and Economic Wellbeing together with their RP levels in 2016. Cluster 1 that showed highest mean and median of human and economic wellbeing also showed the lowest levels for environmental wellbeing. On the other hand, Cluster 3 achieved the highest levels in environmental wellbeing but the lowest levels in the remaining wellbeing indicators. Cluster 2 has the highest mean and median of the RP indicator and medium-sized levels were achieved for three wellbeing indicators. No Cluster can be regarded as the most sustainable one, but Switzerland included in Cluster 2 is considered to be the most sustainable economy. Canada and the USA are the least sustainable economies according to the SSI and SDI.

Key words: Cluster Analysis · European Union (EU) · Sustainable Development (SD) · Resource Productivity (RP)

JEL Classification: Q51 · Q01

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/987>

On the differences between DEA and selected MCDM methods

Markéta Dvořáková, Jana Klicnarová

Abstract: In many economic applications, it is necessary to compare some units, to choose the best one or to identify good ones. Many ways how to handle this problem exist. In this paper, we are interested in DEA and MCDM methods. Data envelopment analysis methods (DEA) are focused on productive efficiency of decision making units with respect to the values of their inputs and outputs. The aim of the DEA model is to identify a set of efficient and inefficient units. Multiple-criteria decision-making methods (MCDM) typically search for the “best” alternative from a set of available alternatives or for a small group of “optimal” alternatives. However, in these problems the solution depends on decision-maker’s preferences. It is known inputs of DEA are in fact costs criteria and outputs are profits criteria. Hence, it seems the aims of these methods are very similar. The aim of this paper is to discuss if it is possible to compare results of DEA and MCDM methods.

Key words: DEA · Multiple Criteria Decision Making

JEL Classification: C14 · C44 · C61

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/958>

Economic Aspects of Public Administration Structure at the Municipal Level in the Czech Republic

Jiří Dušek

Abstract: On a European scale the Czech Republic is typical of its disintegrated structure and a high number of municipalities, which is typical of other European countries as well, such as France, Italy, Germany and Spain. Nevertheless, the settlement structure is different compared to other EU member states because there are the least populated municipalities on average in the Czech Republic, which is reflected in their economic situation, autonomy and self-sufficiency. On this assumption the implemented analysis is based (on example of 623 municipalities in South Bohemia Region), aiming at miscellaneous relations of involving municipalities into structures of municipality cooperation in accordance with size category. The research of involving municipalities into individual ways and forms of municipality cooperation was carried out by author in 2007-2015, the findings were tested subsequently by correlation and regression analysis and completed with descriptive statistics. The analysis proved an unambiguous relation between level of cooperation and size municipality, which proved the relation to economic aspect of municipalities, having been examined, because the more closely the municipality is involved into the structures of cooperation, the more absorption ability and capacity the area has.

Key words: Cooperation of Municipalities · Municipality · Public Administration · Region · South Bohemian Region

JEL Classification: O18 · R11 · R51

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/977>

Class Action Lawsuits as a Procedural Instrument of Consumer Protection

Zuzana Frantíková

Abstract: Class action lawsuits as a procedural instrument of consumer protection has become a principle topic of discussion after the publication of a bill prepared by the Ministry of Justice. The fundamental aim of the bill is to introduce a comprehensive and complete collective protection of individual rights that is absent in the existing legal Czech system. The procedural instrument called a class action enables to have one effective procedure where a larger number of claims based on the same or similar factual and legal basis are concentrated. This procedural concentration brings facilitation on both court and plaintiff's sides consisting mainly in time and financial savings. For the present the legal procedural system did not have any means at its disposal and that is the reason why every single claim is being considered and ruled separately. The motif of the new legal regulation is founded in the need of finding a new way how to weaken company's resistance in the acceptance for its responsibility while doing business. The aim of this article is to summarize the legal changes, the intention of this regulation and the consequences of it and to describe pros and cons with respect to the consumer protection.

Key words: Class Action · Lawsuits · Procedural Instrument · Consumer Protection

JEL Classification: K1 · K13

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/960>

Western Balkans on their Way towards EU Integration: Trade Analysis

Tomasz Grodzicki

Abstract: *The paper aims to analyse the international trade of Western Balkan countries (Albania, Bosnia and Hercegovina, FYR Macedonia, Kosovo, Montenegro and Serbia) with the focus on EU integration. Over 75% of the total Western Balkans' trade is done with EU countries. Western Balkans are actively involved in the regional integration as all of them are the members of the Central European Free Trade Agreement (CEFTA). Western Balkans have been reducing trade barriers in recent years. Nevertheless. The Western Balkan countries still face with outdated procedures for border checks what make even regional trade difficult. The World Bank in its doing business report underlines that there is still room for improvement for the Western Balkans region, as the time and administrative burden in Western Balkans states are a way higher than in the EU member states as well as OECD countries.*

Another aspect is that the Western Balkan countries very often have their own free trade agreements with other non-EU countries (and they do not have free trade deals with EU member states). In this way, entering the EU will force the Western Balkan countries to follow EU single market rules, so no longer will they be allowed to keep their current free trade agreements.

Key words: Western Balkans · Trade · EU Integration · Trade Agreement

JEL Classification: F15 · F63

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/970>

Comparison of Discrete and Continuous Model of Planned Cash- Flow in ERP Systems

Petr Hanzal, Petr Chládek

Abstract: *The aim of this paper is to compare continuous and discrete mathematical models for calculating of the planned cash flow, based on the planned accounting data obtained from ERP systems of business companies. By the mathematical models (defined in this way) it is possible to predict the figures of the required statements. The difference between continuous and discrete case is discussed with emphasizing their advantages and disadvantages. The paper should be considered as a contribution to the application of numerical methods in enterprise resource planning systems in a general context.*

Key words: Enterprise Resource Planning · Accounting Data · Mathematical Modelling · Interpolating Polynomial

JEL Classification: C02 · M41 · C88

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/974>

Risks of IT Projects Analysed in Cases of DMS Implementation and their Generalization

Jiří Homan

Abstract: *Technology becomes more and more developed at the present time. However, information technology projects are becoming more ambitious and more complicated. IT projects very often also affect the entire organization. Processes changes, technologies changes, changes in data processing can occur within these projects. When the difficulty for the project increases, there is also a bigger chance that the IT project will fail. To prevent IT project's failure, the IT project management methodologies have been developed. A large part of existing literature builds on the underlying assumption that if we pay attention to defined success factors, we will prevent the IT project from failing.*

In this article, we focused on projects that have been implemented to replace an existing substandard document management system with a new system based on more advanced technology. We have acquired a unique source of information regarding implementation of document management systems in several organization from the sector of small and medium-sized enterprises. Based on the interview with respective team projects members, we have detected several factors that which occurred during the projects and threatened the success of respective project. At the same time, we have also analysed ways to solve these problems. The main benefit of our paper is the analysis of specific factors to that relevant project teams paid more attention from the beginning of the projects implementation based on their long-term experience. Then, we compare this factors with factors of success in the literature. The paper generalizes the experience of several IT projects and brings a further research view in the field of IT projects risk.

Keywords: Document Management System · Implementation Risks · Project Management · IS/IT Project · Failure

JEL Classification: D89 · M00 · Y80

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/938>

Data Envelopment Analysis within Evaluation of the Efficiency of Firm Productivity

Miechal Houđa

Abstract: *The paper deals with evaluating the efficiency of the use of production factors using methods of data envelopment analysis (DEA). We provide a first look on the problem investigated: the goal is to analyze accessible methods based on principles of data envelopment analysis and usable for evaluating the efficiency of the use of production factors, in static framework. We apply the selected method to accessible firm data from the food sector from a chosen year and perform a simple statistical inference of these results.*

Key words: Data Envelopment Analysis · Constant Returns to Scale · Productivity in the Food Industry

JEL Classification: C44 · C61

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/961>

Detection of Outliers as a Possible Method of Accounting Fraud Revelation

Marcela Hradecká

Abstract: *The globalization and the development of enterprising environment allowed the rise of many multinational corporations all over the world. At the same time there appears the phenomenon of sophisticated methods of accounting fraud and tax optimization. Tax avoidance and tax evasion with the aim to reach the highest savings in paying taxes. Financial and tax authorities of individual states have to react to the new situation quickly and to apply the most efficient and effective methods in accounting fraud detection and prevent corporate tax evasion on global scale.*

Both financial and non-financial methods are used in the fraud detection. This article is concerned with the possible use of the outliers method for the accounting fraud detection. This method refers to the extreme values analysis, their detection and demonstrability and draws attention to numerical values that are unusual in some way.

Key words: Fraud · Detection Methods · Outlier · Measures Clustering · Dendrogram

JEL Classification: M2 · M41 · M42

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/942>

Analysis of the Households' Expenditures Structure in the Regions of the Slovak Republic

Daniela Hupková, Veronika Mihálová, Ľudmila Dobošová

Abstract: *The climate conditions, subsequent population density, natural resources and following developing industry cause significant differences in the territorial division of Slovakia. The resulting differences have led to a different level of living standards in individual areas, and this fact is transformed into a different range of household expenditures. The main aim of paper is to determine which regions in Slovakia are characterized by similar expenditures' structure and vice versa, which regions differ with the structure of expenditures the most. To achieve defined aim we applied the Gatev's coefficient of dissimilarity of structures, which allows us to compare couples of regions. During the research 28 pairs of regions will be created and for each pair will be calculated coefficient in range between 0 and 1. Based on this coefficient we will be able to identify the pair of regions with the most similar expenditure structure and a pair of regions with a least similar expenditure pattern. Once this goal will be achieved, determined pairs of regions will be undertaking advanced analysis to determine with which types of expenditure are regions most comparable, respectively not.*

Key words: Expenditures · Gatev's Coefficient · Household · Regional Analysis

JEL Classification: R19 · R20 · D19

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/988>

Modern Methods of Payment

Liběna Kantnerová, Michal Turek

Abstract: *This work analyses the citizens' knowledge concerning payment tools in comparison of the Czech Republic with a similar research in the USA. The data were acquired through a questionnaire in a sample of 947 respondents. On the basis of the comparison of the obtained data we may say that in most parameters and indices the Czech respondents have a lot in common with their counterparts abroad. They use the same (and in some cases of higher quality) technologies and their interest in this field is of the same direction. Based on these findings we can say that in the contemporary globalized society the differences in people's behaviour in various territorial milieus are diminishing and the world is divided not according to the territory, but to the access to the Internet and technologies in general. It is possible to confirm the speculation that the milieu of new technologies and methods in the field of payment the Czech Republic is at the front of the development and its citizens can use most of the comforts offered at present.*

Key words: Payments Methods · Debit Cards · Credit Cards · Mobile Payments

JEL Classification: G21 · G23

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/991>

Various Approaches to Szroeter's Test for Regression Quantiles

Jan Kalina, Barbora Peřtová

Abstract: *Regression quantiles represent an important tool for regression analysis popular in econometric applications, for example for the task of detecting heteroscedasticity in the data. Nevertheless, they need to be accompanied by diagnostic tools for verifying their assumptions. The paper is devoted to heteroscedasticity testing for regression quantiles, while their most important special case is commonly denoted as the regression median. Szroeter's test, which is one of available heteroscedasticity tests for the least squares, is modified here for the regression median in three different ways: (1) asymptotic test based on the asymptotic representation for regression quantiles, (2) permutation test based on residuals, and (3) exact approximate test, which has a permutation character and represents an approximation to an exact test. All three approaches can be computed in a straightforward way and their principles can be extended also to other heteroscedasticity tests. The theoretical results are expected to be extended to other regression quantiles and mainly to multivariate quantiles.*

Key words: Heteroscedasticity · Regression Median · Diagnostic Tools · Asymptotics

JEL Classification: C14 · C12 · C13

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/916>

Food Purchasing Behavior of Consumers on Farmers' Markets: a Case Study from the Region Dunajská Streda

Pavol Kita, Patrícia Kollár

Abstract: *The purchase of foods by consumers on farmers' markets is becoming a widespread phenomenon in Slovakia. Consumers are increasingly beginning to prefer the purchase of healthy foods from farmers' markets rather than supermarkets. For this reason, the article aims to characterize the motivation of consumers to purchase goods on farmers' markets; based on selected factors. The authors have identified three hypotheses that have been verified using statistical methods. The article presents results on a sample of 435 consumers from the region Dunajská Streda. One of the results of the survey is that revenue is not a decisive factor in their willingness to purchase goods on farmers' markets.*

Keywords: Region Dunajská Streda · Consumer Behavior · Farmers' Markets · Healthy Foods

JEL Classification: M30 · M31 · R12

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/944>

Differentiated Demographic Rural Development?

Renata Klufová

Abstract: *It is known that particular parts of the Czech countryside differ. In the Czech Republic, different types of countryside were identified by different authors. The characteristics of the different rural types identified in different studies are in many respects similar. The aim of the paper is to describe changes in population size of municipalities and their development in various parts of the country, preferably in a broader context.*

Key words: Czech Rural · Demographic Development · Spatial Analysis

JEL Classification: J11 · J19 · O18

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/929>

Holistic Approach to Motivation and Stimulation

Růžena Krninská, Markéta Adamová, Nikola Židová

Abstract: *The current world-wide social changes will continue faster. It is discussed the fourth Industrial Revolution, where knowledge will be prioritized. From this point of view motivation and stimulation require a different philosophy and it is necessary to shape it with new content. It will be significantly associated with the increasing role of human capital and with the development of its creative potential, which is becoming a decisive element of innovation and competitiveness. A qualitatively higher level of leadership (connected with care for individual development) leads to a holistic approach in which we accept micro-, meso- and macro-space. The necessity of orientation in the intercultural environment of globalization might be linked to the macro-space. The functionality of an individual in working teams relates to a mesospace. The nature of a person as a subject (micro space) is determined by self-knowledge, self-development, and lifelong learning, and is associated with the process of internal self-motivation. This motivation is becoming the long-term and most effective motivational tool. Desirable state is compared with status of companies in South-Bohemia region.*

Key words: Motive · Incentive · Motivation and Stimulation · Micro-, Meso- a Macro-Space · Self-motivation

JEL Classification: M11 · M12 · M19

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/932>

Development and Structure of Subsidies in Agriculture

Jana Lososová, Daniel Kopta, Radek Zdeněk

Abstract: *The paper is based on the results of research on the economic development of a sample of agricultural holdings operating on the territory of the Czech Republic. Businesses are broken down by LFA share, enterprise size, and the dominant specialization. Attention is paid to both the overall development and changes in the structure and volume of subsidies and their impact on the profit of farms.*

Key words: Subsidies · Farms · Profit · Agriculture

JEL Classification: Q10 · Q14 · Q18

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/946>

Selected Czech and Slovak Destinations and their Life Cycle

Andrej Malachovský

Abstract: *The concept of tourist resorts' lifecycle is derived from the theory of product life cycle. In the tourism theory we understand a destination as a point of crystallization which integrates nature, culture and services to meet the visitors' demand and is a tourism product. The research subject of this paper is the classification of destinations depending on the development cycle. For evaluating of the impact of tourism on regional development is the measuring the tourism life cycle an important element in assessing the need for investment. This paper deals with the implementation of tourism area life cycle in selected destinations in Czech Republic and Slovak Republic (Spindleruv Mlyn and Donovaly). We examine supply, demand, residents and selected economic indicators which help us to identify phases of the life cycle of both destinations.*

Key words: Tourism · Destination · Tourism Area Life Cycle · Residents · Economic Indicators

JEL Classification: Z32 · Z38 · Z39

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/983>

The Cash Flow Influenced by Key Factors of Debt Eliminated Hospitals in Slovakia

Andrea Masařová, Marcela Basovniková

Abstrakt: *The article is focused on a sample of 25 Slovak hospitals that were debt eliminated in 2011. The main aim of the paper is to identify the key factors that affect the cash flow of monitored hospitals in Slovakia. The partial aim is to create a simplified cash flow through the indirect method for the years 2009-2015, which has been explored in time by the rate of increase. A panel regression analysis of individual cash flow items was also performed to identify key factors. The situation of hospitals in Slovakia in 2010 was so serious that despite the received return assistance in 2009, the government decided to relieve 25 Slovak hospitals in 2011. This was a non-repayable financial assistance of approximately € 350 million. Key operating factors have been identified as earning after taxes, change of reserve status, change of short-term payables, acquisition of long-term tangible and intangible fixed assets and to a minimum, changes of supplies and changes of liabilities.*

Keywords: Hospital · Cash Flow · Debt Elimination · Contributory Organization

JEL classification: I18 · M21

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/951>

Consumers' behaviour in the Czech pork meat retail market

Jindřich Špička, Zdeňka Náglová, Josef Mezera

Abstract: *Pork meat is a key component of humans' diet. Consumers represent the final stage in the agri-food vertical. So, it is highly desirable to know determinants of consumers' behavior when deciding to buy meat and meat products. Price, quality, freshness and country of origin are the most significant ones. Information about consumer preferences is essential for meat processors and for policy makers who support the branch. The aim of the paper is to characterize preferences of pork meat consumers based on the representative sample survey in the Czech Republic. Authors cooperated with GfK Czech that carried out primary research on preferences of meat consumers through representative sample survey in the Czech households at the end of 2015. The sample covered 1 044 respondents which are responsible for shopping in households. They were asked about preferred place of shopping, importance of meat parameters for shopping decision (country of origin, changes in preferences of quality, price, freshness and chance they could influence quality and range of available products). Czech consumers have recently preferred more packaged meat or counter sales rather than shopping at the butcher. An important finding is that relatively high share of consumers with basic education and one-person households does not have any preference of quality or does not concern for it. Low-educated people are more price sensitive than well-educated people. Older consumers prefer price more than quality. Consumers with higher education have recently increased their preference of quality more than less-educated people. In general, most consumers prefer domestic (national) origin of pork meat. Alternatively, one third of consumers does not have any preference of origin of pork meat.*

Key words: Meat Processing Industry · Pork Meat · Education · Age · Size of Household

JEL Classification: L66 · R21 · D10

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/922>

The Importance of Institutional Quality for Economic Performance in Post-Soviet States

Radek Náplava

Abstract: *The new institutional economics explains the differences between poor and wealthy countries with institutions. Institutional quality creates the right conditions for long-term economic growth and higher economic performance. The purpose of this paper is to verify this assumption on a sample of post-soviet countries. Institutional quality is represented here by the concept of quality of governance according to the World Bank methodology, which allows a comprehensive assessment of the institutional environment. The results of panel regression with fixed effects confirm the theoretical assumption. Furthermore, they indicate the importance of political stability, government efficiency, the rule of law and the control of corruption.*

Key words: Formal Institutions · Economic Performance · Post-Soviet Countries · Panel Analysis

JEL Classification: O43 · P48

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/925>

Innovation and Sustainability of Road Management System

Miroslav Němec, Darja Holátová

Abstract: *Road network of the 2nd and 3rd class roads in the Pardubický Region and other regions in the Czech Republic is in the condition requiring the financial flow reaching to 50% of its reproduction status. Other regions in the Czech Republic experience a very similar situation. This has a substantial influence on the Czech road network infrastructure quality. The quality as such is an important factor for the growth and development of the state economics and labour distribution in the European area.*

Key words: Management Innovation · Sustainability · Road Management System

JEL Classification: L20 · M12

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/993>

Organizational Values during the Global Economic Crisis

Martin Pech

Abstract: *The paper deals with the topic of organizational values that need to be distinguished from individual (personal) values. Organizational values are shared, enforced and maintained by the vast majority of people and determine how people behave in solving everyday work problems. Values serve as a guideline for decision-making and daily negotiation, and determine basic preferences when choosing the way the organization responds. The research was conducted during the period of the global economic crisis and its main aim was to find out the prevailing organizational values in enterprises.*

The obtained results were then analysed in terms of the impact of this crisis period. The results indicate that enterprises are focusing on ways of solving problems that are less risky, more cost-effective and more quality in times of crisis. However, their reaction to negative external factors is probably not based on experience and tradition. This situation is for enterprises rather new. Enterprises are more cautious at this time, they are not conducting experiments and do not seek confrontation with competitors. Immediate results and high performance are important to help enterprises to survive an unfavourable period. Their corporate cultures are predominantly hierarchical and market-based.

Key words: Organizational Values · Corporate Culture · Human Resource Management · Global Economic Crisis

JEL Classification: M14 · O15

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/994>

How Strong are the Pharmacy Chains within the EU?

Jaroslav Písek

Abstract: *The retail pharmaceutical market is undergoing a long-term change in structure. Pharmacies, formerly owned almost exclusively by pharmacists, are becoming part of the chain thanks to the liberalization of operating conditions. Chains are expanding successfully due to economies of scale and superior purchasing power. The aim of this paper is to create an up-to-date overview of the number of pharmacies, chain pharmacies, and shares of the largest chains in individual EU countries. Comparing the data obtained with older sources will indicate what future market development could be. Data sources are state authorities, national associations, and professional bodies, international organizations associating entities and companies active in the distribution of pharmaceuticals and the World Health Organization. Data were subject to a cross-country comparison and comparison with previously published data (2003 - 2015). Out of 160 thousand EU community pharmacies, 16.7 % is wholly owned by Retail Pharmacy chains. James Dudley Management (2015) study which covers 20 European countries states 13.3 %. There is no single chain active in 11 member states. Pharmacy chains own 80% of community pharmacies and more in 4 EU countries.*

Key words: Pharmacy · Chain · Community · EU

JEL Classification: I11 · F15 · F23

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/943>

Financial Health as a Key Factor for Improving the Stability of Supply Network

Jaroslava Pražáková, Martin Pech

Abstract: *The relationships with companies in supply network provide the opportunity for the company to influence others. The network stability depends on many factors including financial health of each company. Relationships are also a force for these others to influence the company financial health and can bring financial threats. The main aim of the paper is to evaluate core part of network based on financial health of companies linked by their mutual relationships. The paper applies the TOPSIS method to company relationships description (strength and difference of relationships weighting). With respect to standard ratio financial analysis (liquidity ratios, asset management, debt management and profitability) on nodes, TOPSIS weightings on company links are developed. TOPSIS method should enhance the typical network characteristics for things like centrality, betweenness, and others. Results show the important role of companies creating the core of network for improving supply network stability.*

Keywords: Financial Health · Network Stability · TOPSIS · Sensitivity Analysis

JEL Classification: C44 · D85 · L14 · G3

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/992>

The Czech Republic Farmland Fund Balance Modeling Considering the Arable Land Declines

Radka Procházková, Marie Prášilová

Abstract: *The agricultural land fund is an irreplaceable production factor being the principal component of the environment. Cultivated farmland area in the Czech Republic is decreasing continually. The question of self-sufficiency in basic foodstuffs production is important for every country, hence the most efficient use possible, of the farmland fund, too. Foodstuffs and feed production depends upon the land area per capita of the population, available to the State, upon the farmland quality or upon agriculture intensification. There is 0.42 ha of farmland available per capita in the Czech Republic, of which 0.30 ha is arable land. Considering insufficiency of the Czech Republic in basic foodstuffs production, a further decline of the Czech agriculture production capacities is undesirable. The main aim of the paper is statistical analysis and modeling of the farmland fund balance in the Czech Republic. The solution is based on available databases of Czech Statistical Office, Department of Agriculture of the Czech Republic and the Eurostat. As a statistical instrument of the balances and forecasts, the adaptive time series models have been applied, the Holt model of exponential smoothing especially. A partial goal of the paper is the identification and analysis of factors causing farmland degradation and arable land area decline especially. The degradation process causes a chain reaction in most cases, and the degradations are linked to each other. Soil sealing connected with uncontrollable expansion of settlements currently is, together with erosion, the biggest problem of farmland. Over the last 50 years (since 1966) the largest decline affected the arable land, namely about 400 th. hectares.*

Key words: Arable Land · Agricultural Land Fund · Farmland Degradation · Exponential Smoothing Methods · Prediction · CR · EU

JEL Classification: C22 · Q10 · Q15

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/980>

Evaluation Methods of Development Programs Focused On Non-profit Projects

Jaroslava Rajchlová, Libor Grega, Veronika Svatošová

Abstract: *A non-profit organization is a construct. The very main defining feature of a non-profit organization, i.e. a profit-sharing ban, is defined in a negative way. How is the effectiveness of these projects identifiable? The issue of evaluation and evaluation of the effectiveness of development projects is very extensive, mainly due to the different methodology of individual development aid providers and a large number of types of evaluation. Different entities providing development assistance and involved in development projects are approaching to evaluation in a different way. United Nations Development Program distinguishes types of evaluations from the time they take place, which performs the evaluation, evaluation according to their thematic focus or according to the specific methods and procedures used. The aim of the research project is to evaluate approaches to evaluation of the development project or to evaluate the effectiveness of the development project. The evaluation of development projects, due to their nature, has its own specifics that are important in the evaluation. For development interventions, the aim is to evaluate the relevance of the project in particular, given the situation, the impact on the target groups, whether the objectives of project have been achieved, the effectiveness and efficiency and the sustainability of the benefits of project.*

Key words: Financing of Non-governmental Non-profit Projects · Comparison · Evaluation · Effectiveness

JEL Classification: G30

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/941>

Comparative Study of the Institutional Anchoring of Selected Non-profit Organizations in the UK, USA and Czech Republic

Jaroslava Rajchlová, Veronika Svatošová, Libor Grega

Abstract: *The importance of non-governmental non-profit organizations and their economic strength have been steadily growing in recent decades, and in the Western countries, in the 21st century, the non-profit sector has become the real third pillar of society. Non-state non-profit organizations are a phenomenon. They are firmly connected with the three elements of civil society: the first is charity or philanthropic motivation of people, the second is the right to associate and the third volunteering. The subject of the research project was the elaboration of a comparative study of the institutional anchorage of non-profit organizations in the United Kingdom, the United States of America and the Czech Republic. The reason for choosing the subject of the research was to identify possible weaknesses in the institutional anchoring in the conditions of the Czech Republic and formulate possible measures that will improve the situation in the legal framework of non-profit organizations in the Czech Republic. Non-state non-profit organizations, associations, institutes and foundations have been selected to compile the comparison. Eleven determinants were monitored: Legal personality, Establishment, Registration, Founding Document, Organizing Document, Bodies, Extinction, Minimum Deposit, Business Activities, Tax Benefits, Other Obligations.*

Key words: Non-governmental Non-profit Organizations · Legal Framework · Comparison

JEL Classification: G30

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/940>

The Financial Analysis of the Individual Annual Financial Statement According to IAS/IFRS

Martina Regásková

Abstract: *Financial accounting and accounting standards provide to managers, investors and other interests entities worth financial information about assets and liabilities situation of an accounting unit, as well as inform about comprehensive income. To provide true and fair view of the company, it is important to report the financial information correctly. Financial reporting plays a significant role in the management decision-making and also has got a strong influence on many other financial activities. The main source of the financial reporting represents financial statements which can be reported based on national or international standards. From global point of view and integration process in the world economy, IAS/IFRS framework represents a better opportunity for preparing the annual financial statement. In this article, we point our attention to financial statement of the selected bank in Slovakia. The main aim of the article is to analyse the financial stability of this bank according to IAS/IFRS framework. To do financial analysis, we used vertical analysis and ratios indicators.*

Key words: IFRS/IAS · Financial Accounting · Financial Analysis · Banking Sector

JEL Classification: M41 · G21

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/965>

Solving Resource Allocation by Using Spreadsheet

Radim Remeš

Abstract: *The aim of this article is to introduce a solver environment by using the spreadsheet Microsoft Excel. How to use this tool is demonstrated on the example using the constraint programming solver. The solution is found by using the spreadsheet processor with Solver Foundation add-on, which can be used for mathematical simulation, optimization, and modeling. The example solution is demonstrated inside Microsoft Excel environment. The main benefits of using this tool for economics and mathematics include easy usage, wider abilities than built-in processor functions, and there is no need to initial knowledge of programming.*

Key words: Resource Allocation · Solver Foundation Services · Optimization · Constraint programming · Microsoft Excel

JEL Classification: C61 · C63

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/971>

Does the Harmonization of Excise Duties Lead to the Convergence of the Member States of the European Union?

Jarmila Rybová

Abstract: *The paper answers the question about whether the current harmonization process in the area of excise duties has led to convergence of the Member States of the European Union. As regards the overall tax quota, Member States are moving closer together. It can be assumed that the application of the directives on excise duties may lead to their convergence. Convergence is determined by the sigma convergence of the EU Member States' sub-tax tax quota for excise duties. The results show that there has been no convergence of excise taxes. In addition, excise rates have been approaching in the Member States. The harmonization process, including the application of minimum rates, is not a sufficient tool to bring the selected sub-tax rate indicator closer. In particular, the differences in GDP differ between countries. This causes divergence of the partial tax quota. This situation can be justified also by the different consumption patterns of goods burdened by excise duties, different cultural and historical habits, differences in the structure of the consumption of these goods and the application of differently high rates of excise duties.*

Key words: European Union · Taxation · Harmonization · Excise Duties

JEL Classification: H20

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/955>

Employee Inventor's Remuneration: An Evidence from Great Britain

Barbora Rýdlová, Pavel Svačina

Abstract: *Nowadays, most innovations are originated as employee innovations. Therefore, the question of employee inventors' remuneration is at the focus of innovative companies. The rationale for employee remuneration varies across Europe as well as the legal framework. Since there is an economic framework absent we can witness disputes between the employee inventors and employers concerning a fair reward. This paper uses two litigation cases from Great Britain. These cases are analyzed using an employee inventor remuneration model constructed by the authors based on focus group sessions with intellectual property legal experts. The aim of this case study is to confirm or refuse several intervening factors that we suggest should be considered in the remuneration process, in what extent and how they influence the amount of the reward for the inventor. The knowledge of complex intervening factors might become a helpful tool for R&D managers to set the rules of the inventor remuneration process in innovative companies.*

Key words: Employee invention · Reward · Remuneration · Patent

JEL Classification: O31 · O34 · J33

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/936>

Innovation of the Plastics Industry – a Challenge or a Must?

Nikola Sagapová, Eva Cudlínová

Abstract: *Plastics have been shaping our economies, societies and everyday life. Although plastics had been seen as useful durable materials with numerous ways of their possible commercial application, and materials which had encouraged huge increase in standards of living of masses, currently we may see reflect waste plastics as one of the most alarming environmental problem of our time. Plastics have been impacting our environment due to bad waste management through their durability, which both led to their omnipresence in nature. This review paper intends to touch a very important and complex problem of plastics and plastic waste covering three aspects: technological, economic and environmental suggesting some means to handle this situation. We focus mainly on two streams of possible innovation, where first one is presented by biodegradable plastics made from biomass and second one is connected with recycling, although consumers power is taken into account as well.*

Key words: Bioeconomy · Biodegradable Plastics · Innovation · Recycling · Circular Economy

JEL Classification: H23 · L15 · O00

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/967>

The Influence of Work Environment on Employee Motivation

Michaela Slabová

Abstract: *The contribution has dealt with the topic of impact of work environment on employee motivation in the selected company and its aim was to briefly literally introduce the issue of human resources and personnel management conditions, further to shed a light on the importance of ergonomics and the impact of working conditions on employees' motivation as well as their subsequent remuneration options. The methodology part includes the interviews with employees of the selected company, which were needed to determine primary information and follow-up survey, where the topic of the impact of working conditions on staff motivation and performance was specified. The outcome is to propose innovative improvement measures leading to positive changes in the area of human resource management. This ought to result in the improvement of both the physical condition of workers and their satisfaction and motivation to administer the best possible job performance; not only currently, but even henceforth. All proposals for improving are processed with an approximate cost of the realization in case of potential interest, which has been significantly shown by company Unterer Ltd.*

Key words: Working Conditions · Ergonomics · Motivation · Performance · Employee Compensations

JEL Classification: M12

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/995>

Administrative Law Sanctioning after Recodification and its Influence on the Entrepreneur's Responsibility

Martin Slobodník, Rudolf Hrubý

Abstract: *The new Infringement Act (Act No. 250/2016 Coll.) introduces with effect from 01.07.2017 a uniform legal regulation of the basic principles of administrative liability of natural persons, legal entities and entrepreneurial individuals, including the rules governing the exercise of this responsibility. The significant tendency of the new regulation is the increase of penalties for offenses, for example, the tightening of the fine from CZK 15,000 to CZK 50,000, for trespassing, hindering or threatening the provision of health service from CZK 10,000 to CZK 100,000 etc. Criminal behaviour is newly an offense or defamation of an official up to CZK 15,000. The reform of administrative sanctioning has brought about a number of changes not only from the point of view of the terminology and systematics but also from the basics of substantive and procedural law-making. The author of the propounded article is concerned among other things with questions whether the legislator has taken the right legislative course.*

Key words: Businessman · Administrative Punishment · Recodification

JEL Classification: K00 · K20 · K22

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/982>

Possible Impacts of Application of the New Accounting Standard IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers: A Case Study

Marta Stárová, Helena Čermáková, Enikő Lőrinczová, Miroslava Navrátilová, Markéta Beranová

Abstract: *The new accounting standard IFRS 15, issued in 2014 and effective from 2018, brings a consistent guidance of revenue recognition and reporting. The aim of the paper is to point out the possible implications of the application of the new International Financial Reporting Standard 15 to the entities accounting and to demonstrate on case study examples the possible accounting treatment. The case study is based on the practice of a prominent joint stock company operating in the Czech Republic, where existing customer contracts were analysed and areas with need of modification were identified. The results proved that the application of IFRS 15 brings changes into the current practice as to the amount and the time of the revenue recognition in the chosen company, where the most significant changes are related to the allocation of a transaction price, to the sales with the right of return and licences with the right to use. IFRS 15 provides a more systematic view of revenue recognition, and additionally, requires a higher degree of professional judgment.*

Key words: Revenue · Contracts with Customers · Recognition · Reporting · Provision · Cost of Sales

Classification: M410

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/959>

Demand of Slovak Residents for Volunteer Tourism

Jana Sokolová, Kristína Pompurová

Abstract: *Globalization and technological changes have gradually changed the image of contemporary tourism and the way how people spend their leisure time as well. The postmodern values are reflected in the possibilities and demands of visitors, with which the theory and also the practice of tourism seek to keep pace. New, dynamically developing trends in the global environment include volunteer tourism, which, as an alternative, ecological and socially responsible form of travel, combines learning, entertainment, cultural and sporting activities with a job beneficial to a society without a financial reward. Volunteer tourism is developing slowly in Slovakia. The aim of the paper is to map out the satisfied and potential demand of Slovak residents for volunteer tourism. Based on primary research the paper examines the activities of voluntourists, motivation and barriers to engage in volunteer tourism at home country and abroad. Although the results of the qualitative research cannot be applied to Slovak residents as general yet, the paper provides valuable partial information on the current demand of Slovak residents for volunteer tourism, which the body of Slovak literature has neglected.*

Key words: Volunteer Tourism · Voluntourists · Demand of Volunteer Tourism · Motivations · Barriers

JEL Classification: L83 · O15 · Z32

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/949>

Estimation of the Elasticity of the Substitution in the Czech Economy Using the Low-Pass Filter Model

Karol Szomolányi, Martin Lukáčik, Adriana Lukáčiková

Abstract: *The value of the elasticity of substitution in the Czech economy is substantially below one. It follows from the estimation of the coefficient using Czech data and low-pass filter model. The estimation form comes from the first order condition of the representative firm. The relationship corresponds to the capital demand. Unit elasticity of substitution is assumed by the Cobb-Douglas production function. The estimation rejects this assumption.*

Key words: Elasticity of the Substitution · Low-pass Filter Model · Czech Economy · Capital Demand

JEL Classification: C13 · E23 · P44

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/973>

Economic Aspects of the Amortization of Human Capital in the Public Sector

Jaroslav Šetek, Jiří Alina

Abstract: *In the Czech Republic, for military service, the maximum age for leaving the retirement age is 65 years, in civil employment conditions up to 70 years. At the same time, the intention is to extend the retirement age (65-67 years after 2035). The age limit at the age of 65 is unacceptable for some professions of military service due to a faster amortization of human capital. Therefore, economically efficient social security systems should be put in place to terminate the military service of certain system functions.*

Key words: Armed Forces · Security Corps · Employee Relations · Service · Public Sector · Human Capital Amortization · Social Security

JEL Classification: B41

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/976>

European Cross-boarder Regions and Economic Competitiveness

Dagmar Škodová Parmová, Lisa Wiechmann, Rostislav Kain

Abstract: *This paper compares two chosen cross-boarder regions in the EU according to their contribution to the increase of competitiveness of the companies and institutions there. In the context of globalization, regions see themselves more and more exposed to a competition about qualified work force, company settlements, employment and European funds. In parallel, global challenges like an aging population or climate change ask for regional solutions and collaborations have become vital. Cross-border regions across Europe have developed to reduce barrier effects and foster new development potentials. The aim of the following study is to analyse the effects of the implementation of cross-border regions on the competitiveness of local companies and institutions. Therefore, a comparative case study of the European Region Donau-Moldau and the Euregio Meuse-Rhine has been designed. The analysis shows that the potential of CBRs relies in the fact to join forces and competencies and that these collaborations address relevant topics to foster the competitiveness.*

Key words: Cross-boarder Cooperation · European Regions · Competitiveness · Regional Development

JEL Classification: O18 · P25 · R11

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/989>

Application of the Statistical Method to Identify Financial Health of a Company

Martin Telecký

Abstract: *At present, there are a number of methods evaluating the financial health of a company. Among them we can find the bankruptcy and creditworthy models created by many authors. Reliability of the models, however, is never 100% reliable and credible when they are applied to the given field of business. The paper is concerned with a selection of the basic sample of financial indicators and the application of the statistical method on selected financial indicators evaluating the financial health of transport companies in the Czech Republic. The paper is aimed to classify the important financial indicators based on the submitted statistical method results.*

Key words: Transport Company · Generalized Linear Model · Financial Health of the Company

JEL classification: M40

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/934>

Implementation of KANBAN System for Material Flow Optimization

Radek Toušek, Martin Babka

Abstract: *The article deals with the specifics of implementing the KANBAN logistics technology, which is used in industrial production plants for material flow management. The findings are based on applied research, which was implemented in a production plant. This plant focuses on producing passive safety components for road vehicles. The aim of the research was to restructure material flow management processes through KANBAN logistics technology seeking to optimize the use of floor space in the production hall. Due to the planned increase in production capacities we needed to reduce space for material storage as well as finished products storage and provide optimal material input for the production lines.*

Key words: Logistics · KANBAN System · Material Flow Optimization

JEL Classification: M19

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/950>

Selected Crimes Committed during Business

Marta Uhlířová

Abstract: *The article focuses on selected crimes committed, respectively which may be committed by entrepreneurs in connection with their business activity. In the exercise of entrepreneurial activity, whether entrepreneurs act as natural persons or as legal persons, entrepreneurs can commit a number of criminal offenses. However, the article deals only with some of the subject matter, and only from the point of view of the criminal liability of natural persons, whether natural persons of entrepreneurs or natural persons acting in statutory bodies of legal entities. Firstly pointed to criminal conduct individual entrepreneurs or individuals involved in the statutory bodies as well as particular consequences which commit such offenses arise when in many cases ignorance of entrepreneurs do not realize that their actions can have criminal consequences. The article also compares similar legal regulations in the Austrian Criminal Code, given the fact that some entrepreneurs from Austria are doing business in the Czech Republic and vice versa. At the very end, he dealt with possibilities de lege ferenda.*

Key words: Crimes · Entrepreneurs · Austrian Criminal Code

JEL Classification: K14 · K22

Application of Ergonomic Principles at the Beginning of Industry 4.0

Drahoš Vaněček, Martin Pech

Abstract: *The article focused on the current changes related to the Industry 4.0. The main objective of the paper is whether these changes would affect the worker's relations to the environment and whether these changes may increase the interest in ergonomics. According to the questionnaire replies, ergonomics in enterprises has already fulfilled its role. Relations between a worker and their working environment have already been solved, but some limited number of tasks seems to remain. In the context of the forthcoming changes in Industry 4.0 technology will bring further impulses to development in this area. It will be especially smart technologies such as smart homes, smart factories, and smart cities, bringing the ergonomic issues to a brand new level. The advantage of using robots is shown in case study.*

Key words: Ergonomics · Industry 4.0 · Robots · Technological Changes

JEL Classification: M11 · O33

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/933>

Transformation of a Civil Association from the Accounting and Tax Point of View

Marie Vejsadová Dryjová

Abstract: *Act No. 83/1990 Coll., on Associations of Citizens, which regulated the establishment and status of civil associations, was abolished with effect from 1 January 2014 and the legislation of the associations has been moved to the new Civil Code. The civil associations were automatically transformed by the Ministry of Interior of the Czech Republic into a new legal form of registered association. Consequently, the new Civil Code enables civil associations to be transformed into newly established legal forms, institutions or social cooperatives. The transformation of a civil association into the new legal form has brought a series of other changes in accounting and tax areas. Act No. 563/1991 Coll., on Accountancy, allows both associations and institutions to keep accounts in a simplified manner which brings some advantages for an organisation; e.g. an organisation is not required to make provisions and adjustments, and reevaluate property at its fair value and may calculate its accounting in groups of accounts instead of particular accounts. Since these organisations are mostly financed from public resources the reporting and drawing of which requires precise bookkeeping, they usually undertake full accounting. Simplified bookkeeping would bring some administrative difficulties for the organisations. Taxation will also differ due to the choice of legal form. A registered association is taxed in accordance with Act No. 586/1992 Coll., on Income Tax, as a publicly beneficial taxpayer with a narrow tax base, while an institution is a taxpayer with a broad tax base. The basic difference in taxation consists in the fact that a taxpayer with a broad tax base taxes all income except for investment subsidies while a taxpayer with a narrow tax base only taxes income from main activities which are profitable and income which is legally subject to taxation.*

Key words: Civil Association · Registered Association · Institution · Civil Code · Transformation

JEL Classification: H71 · M41

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/928>

The Performance of Grape Wine Production and Trade in the Czech Republic

Nahanga Verter, Věra Bečvářová

Abstract: *Given that grape is an integral agrarian input for wine production in the Czech Republic, and wine is largely produced in the Moravia region and consumed across the country, this article attempts to assess the performance or trends of its production and trade in recent decades. The descriptive findings suggest that the grape area harvested, yields, prices, winemaking and consumption may have implications on production and trade in the Czech Republic. The statistical data also show that Czech wine export (of fresh grapes) has been highly volatile as it has concentrated in only two economies that shared border with the country. Similarly, the country has been a net importer of wine as consumption outweighs production, implying that there is room for more production and export. Export promotion should be encouraged and diversified beyond the EU markets. Arguably, this measure may well reduce external demand/market volatility or shocks, enhance competitiveness and accelerate foreign earnings for grape wine producers, and traders in the country.*

Key words: Area Harvested · Czechia · Export · Import · Yield

JEL Classification: Q10 · Q15 · Q17

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/966>

Comparison of Telework in the Czech Republic and in its Neighbouring Countries

Miroslava Vlčková, Jaroslav Vrchota, Zuzana Frantíková

Abstract: *Telework, also called homeworking or home office, arose in the USA in the seventies due to the oil crisis when the costs of oil were so high that they banned the employees from commuting to work. Since then it has become an interesting alternative for companies to organize the way their employees work bringing advantages and disadvantages on both sides. It was also very suitable form of working for the EU relating to the idea that the borders over the time should be slowly eliminated and a single work and employee market should be created. The aim of this paper is to compare the use of telework with respect to the frequency in Austria, Germany and Poland against the Czech Republic and Slovakia. The comparison is carried out according to the frequency of use (usually, sometimes and never) using the selected statistical methods. From the data obtained, the wider use of telework in the category sometimes is recorded in Austria, Germany and Poland against the Czech Republic and Slovakia. In the category of usually the use of homeworking prevails in Austria, Poland whereas in Germany and Slovakia the figures are not statistically significant comparing to the Czech Republic. The results proved that on the statistical level of 0,95 telework is more often not used by the Czech Republic than by its neighbours.*

Key words: EU Members · Homeoffice · Homeworking · Telework

JEL Classification: K31 · M54

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/963>

Yield Models of Supplementary Pension Insurance (Transformed Funds)

Klára Vocetková, Marek Šulista

Abstract: *This paper deals with the third pension pillar in the Czech Republic and presents models of yield calculations of transformed funds with respect to monthly deposits, firstly, with the optimal deposits attracting the highest state contributions and income tax refunds, and secondly, with the average deposits which participants in the third pension scheme pay into the scheme in reality. The annual yield is then discussed regarding investments into other securities, together with the amount the participants may withdraw from their total savings for the period of fifteen years afterwards.*

Key words: Supplementary Pension Insurance · Supplementary Pension Savings · Yield · Pension Modelling · Third Pension Pillar

JEL Classification: C63 · G17

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/979>

Sectoral Variety in Innovations

Tomáš Volek, Martina Novotná, Martina Kaňková

Abstract: *Innovations is the driver for growth of long-term business competitiveness. The paper was focused on identify the main differences in innovation activities in sectors of the Czech Republic. It was found that the innovation activity in Czech Republic is below the EU average. The number of innovating enterprises has been decreasing over the years. The most innovative sector is manufacturing (automotive, petrochemical, pharmaceutical industry). In the service sector, the most innovation activity have sectors of information and communication technologies and banking sector. In the future, we can expect increase of innovations activity due to the growing economy, the state's innovation policy or the integration ideas Industry 4.0. (robotization and digitization).*

Key words: Sector · Innovation · Manufacturing · Czech Republic

JEL Classification: O31 · O11 · O33

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/935>

Prerequisites of the Czech Republic for Industry 4.0 in Human Resources

Jaroslav Vrchota, Petr Řehoř

Abstract: *When joining industry 4.0 and human resources, the greatest concern is associated with the impact of the modernization of production processes and thus the loss of jobs, especially in the case of unskilled and less skilled human resources that will be replaced by robotics. On the other hand, a whole range of other jobs can be expected to address more complex situations that may arise in the production process, its development or after-sales service. All these activities in the foreseeable future can not be assumed to have satisfactorily mastered the artificial intelligence of robots. However, these positions will have to be occupied by skilled workers, who will have both technical education and the ability of analytical thinking leading to the most effective solution of the situation. The aim of the paper is to evaluate the Czech Republic's preparedness for industry 4.0 in the field of human resources and compare the dependencies of sub-indicators that predict the greater adaptability of human capital to the emergence of new technologies and systems. Data was obtained by combining databases in EUROSTAT, the Czech Statistical Office and the OECD. For the sake of clarity, the results were summarized in the graphs and their interdependence was statistically compared.*

Key words: HRM · Czech republic · Industry 4.0

JEL Classification: O15 · O31 · O33

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/953>

Strategic Management of International Entrepreneurial Activities: The Effects of Business Strategy on International Performance

Šárka Zapletalová

Abstract: *The term internationalization of entrepreneurial activities refers to all those activities which involve cross-border transactions of goods, services, and resources between two or more nations. Entrepreneurial activities on international markets bring significant changes in strategy and strategic management of SMEs, and these are conditioned by them as well. The internationalization of entrepreneurship activities ranks among long-lasting strategic decisions; these decisions result in significant changes, running the company being the most relevant. Business strategies can be classified according to their level and types. There are various business strategy typologies.*

The paper focuses on the business strategy of Czech small and medium-sized enterprises in the context of strategic management of international entrepreneurial activities. The objective of the paper is to investigate the effect of business strategy on the international performance of Czech SMEs. The enterprises included in the study are 490 enterprises that are established in the Czech Republic. The main primary data collection instrument was a questionnaire-interview. The author found out that Czech SMEs used at the international market primarily differentiation focus strategy. The results show that the business strategies of Czech SMEs affect international performance.

Key words: Business Strategy · International Performance · International Activities · Strategic Management

JEL Classification: F23 · M16

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/939>

The Main Effects of Space Weather on the Economy

Tomáš Zeithamer, Jiří Pospíšil

Abstract: *The work examines space weather phenomena that affect the transfer of mass, momentum, jerk, energy and charge of heliospheric magnetized plasma into the geosphere and its sub-spheres. In addition to phenomena involving transfers between individual parts of the geosphere, space weather also affects biological and technological systems found both in the heliosphere and below the Kármán line, as well as biological and technological systems on the ground. The economic implications of the transfer mechanisms for space business are also discussed.*

Key words: Cognitive Informatics · Physical Economics · Space Economics · Space Geodesy · Space Weather

JEL Classification: A12 · B41 · D12

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/948>

Use of the Fixed Assets and Labour Productivity in Farms according to LFA

Petr Zeman, Jana Lososová, Jaroslav Svoboda

Abstract: *This work analyses the development of labour productivity, wages to sales ratio, fixed assets per worker ratio and fixed assets turnover of agricultural enterprises. Enterprises in this contribution were classified by LFA. The result shows an increase in labour productivity in all the monitored categories. Highest values of labour productivity are achieved by businesses in the NON-LFA area. For LFA enterprises, labour productivity figures are lower, but the increase in the indicator over the period under review was more pronounced. Further, the values of fixed assets turnover and fixed assets per worker ratio indicate that human labour is replaced by more intensive use of long-term assets.*

Key words: LFA · Labour Productivity · Fixed Assets · LFA

JEL Classification: Q10 · Q14 · Q18

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/985>

How to deal with the complexity of assessing the local impacts of Renewable energy sources?

Lenka Zemková, Jan Macháč, Jiřina Jílková

Abstract: *In response to climate change, European Union directive set the goal of 20% share of renewable energy sources in the final energy consumption in 2020 to mitigate the CO₂ emissions. The Czech Republic has committed to the goal of 13%. Based on the Czech National Action Plan, Ministry of Industry and Trade expects to exceed this goal. There are a number of studies evaluating the impacts of constructing renewable energy sources (RES) at national level, which provide information about impacts on GDP or employment. These cover mostly the macro-economic level. Alternatively, the method of regulatory impact assessment (RIA) may be used. Another group of studies and analyses consists of environmental impact assessment (EIA), which is applied to evaluate the impact of construction of a specific resource.*

None of the above mentioned methods cover the complex assessment of the implementation of RES at the regional/local level. Given the wide variety of impacts (ranging from the impact on employment and municipal budget to the environmental impact), impact assessment on local level is a difficult task for decision-makers. To overcome these challenges, Regional impact assessment framework (RegioIAF) was developed. This method is based on a combination of RIA, EIA, LIA (local impact assessment) and multi-criteria analysis. The size of the positive/negative impact is determined for specified categories such as employment, regional GDP, revenues for municipality and environment. The main user of the RegioIAF will be the mayor who faces the decision, whether to build a renewable energy source or not.

Key words: Climate Change · Renewable Energy Sources · RegioIAF · Impact Assessment

JEL Classification: Q20 · Q50 · H72

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/921>

The Food Market in the Slovak Republic in Context of Nutritional Recommendations

Iveta Zentková, Elena Hošková, Martin Richter

Abstract: *The aim of the paper is to find out how the selected demand determinants positively influence changes in actual consumption of foods in Slovak republic, i.e. how individual economic determinants, such as price and income, affect the efforts to adhere the principles of healthy diet of Slovak consumers. For the price and income effects quantification Marshall's demand functions were estimated. The higher impact of consumers income, than price, on the demand was revealed by the analyses realization. The estimates of logit model pointed to a highest positive change probability due to change of consumer income and own foods prices by pork (0.98) and beef (0.96).*

Key words: Demand · Food Market · Consumption · Nutritional Recommendations

JEL Classification: D03

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/945>

Development of New Organization Forms in Viticulture and Wine Industry in the Czech Republic - the Segment of Wines with Original Certification

Ivo Zdráhal, Věra Bečvářová, Jana Babáčková

Abstract: *The changing market environment (both locally and globally) is reflected in the changing position of individual wine-growers and wine-makers on the market. One of the ways how to strengthen the position of wine-growing and wine-making enterprises within the increasing competition on the current market is a cooperation in the form of horizontal or vertical coordination/integration of the interested enterprises and the formation of wine clusters. Typical characteristics of some wine clusters is their derivation from a specific factor - terroir of vineyards. One of the forms of demonstrating the characteristics of a terroir based wine is a certification system of wines with original certification (VOC). Development of clusters of wine-growing and wine-making enterprises in the Czech Republic on the basis of VOC appellation system has not yet received in the professional literature much attention. The aim of the research, whose partial results are presented in this paper, is deepening of the knowledge about the concept of appellation system VOC in the context of the Czech Republic and about the development of new associations of regional wine producers that are using the VOC appellation system. For this purpose, existing VOC associations in the Czech Republic were identified, their attributes were defined and their form was more precisely characterized based on the selected set of attributes. VOC certification was in the Czech Republic legislatively defined and introduced in 2004. Currently 7 such associations exist in the Czech Republic. From the analyses and comparisons carried out can be concluded, that the conditions for VOC certification are defined as a framework by law. Nonetheless, the analysis of the association characteristics shows that within this legislative framework, individual associations seek/choose their own specific solutions. This implies that rules and concrete operation forms of VOC associations are still being shaped. Further research in this field should focus on evaluation of the relationship between the chosen form of association and its performance results.*

Key words: Appellation · Viticulture · Terroir · Appellation System · Wines with Original Certification

JEL Classification: Q12 · Q13 · D23

URL: <http://inproforum.ef.jcu.cz/INP2017/paper/view/990>

COMPLEMENTARY PAPERS

Quality Management System in Selected Companies

Dagmar Bednářová, Jindřich Fuka, Jaroslava Pražáková

Abstract: *The quality management system and its application in enterprises is lately appearing to be one of the important competitive advantages. However, effective quality management system is not just about quality outputs, but also about the application of certain principles of quality to the management system of the whole enterprise. This article deals with the implementation and the current quality management system in three selected companies. It is focused mainly on identifying the strengths and weaknesses associated with quality management that occur consistently across all of the companies under review. Identified strengths and weaknesses are analyzed. On the basis of the information found, proposals are made for a general streamlining of quality management that can be applied in different businesses, regardless of their size or focus.*

Key words: Quality · Quality Management System · Change Management · Change

JEL Classification: M0

1 Introduction

Implementing a quality management system and its application in enterprises is one of the most important competitive advantages in the long run. It applies not only to manufacturing companies but also to service companies.

In the selected companies listed below the specific reasons, that companies have for implementing and application of quality management system, has been examined. Specific strengths and weaknesses that appeared in these companies, in connection with the quality management system, were monitored. At the end, the suggestions are presented as how to reinforce these strengths and minimize weaknesses.

2 Materials

2.1 Quality and quality management

The importance of quality is rising in the context of increasing globalization trends. Quality can be considered as an important strategic factor shaping the competitive advantage and therefore the economic success of the company on the world market (Doležalová, 2012).

Hutyra (2007) and Veber (2007) write that the term "quality" is a term related to products, services, processes and other aspects of the business. The quality is assessed in terms of whether ongoing processes and their outputs are consistent with predefined requirements and standards. Thus, quality can be defined as fulfillment of certain requirements.

According to Nenadál (2002), a definition that is not only universal but also very practical has been developed for the management of companies. It can be found in the standard ČSN EN 11 ISO 9000: 2001, which states that quality is the "degree to which a set of inherent characteristics fulfills requirements". The requirement within the meaning of this standard is "need or expectation that is set, generally assumed, or binding".

Quality management is defined by Spejchalová (2011) as part of the management of the organization that is concerned with the quality and its assurance.

Ing. Dagmar Bednářová, Csc., University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Economics, Department of Management, Studentská 13, 370 05 České Budějovice, e-mail: bednar@ef.jcu.cz

Ing. Jindřich Fuka, University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Economics, Department of Management, Studentská 13, 370 05 České Budějovice, e-mail: fukaji00@jcu.cz

Ing. Jaroslava Pražáková, Ph.D., University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Economics, Department of Accounting and Finances, Studentská 13, 370 05 České Budějovice, e-mail: smolaj@ef.jcu.cz

According to Armstrong and Stephens (2008) is quality management a set of all activities which are ensuring that the final products will be in line with established standards and requirements set by customers and by the company itself.

Spejchalová (2011) therefore states that quality management system sets out how to ensure quality at every stage of production of the final product or service delivery.

Nenandál (2002) states that there are currently three basic quality management concepts in the world. Blecharz (2011) is characterizing them as follows:

- Individual approach to quality management that is used by large multinational companies that are developing their own quality management systems.
- Standard-based system, including not only ISO standards, but also sectoral standards used in, for example, food and automotive industries.
- Total quality management system (TQM), or some another form of the complex quality management system. The author mentions in this context the Japanese or American concept of TQM or the European model EFQM.

Create, implement and maintain successful quality management system is really hard, never-ending effort. The basic assumption for that is, that all employees are involved in this effort and the fact, that they all need to be working on common goal, which is effective quality management system. Convincing all employees to work in one direction toward one common goal is a really hard job to be done. That is the reason why most of the organizations are struggling on their journey to the effective quality management system. One of the most effective ways to implement and maintain effective quality management system is by approaching it as a complex change management process. The quality management team, therefore, has to not only create, implement and maintain the quality management system but also apply proper change management techniques and methodologies (El Tigani, 2011).

2.2 Change, change management and models

Changes can be defined in different ways. Kovář (2008) states that change is the transition of an object from one form to another. According to Častorál (2010), the change is a concept that can be understood as a characteristic deviation from the current state and relationships between components and systems. Veber (1998) views the change as a positive but also potentially negative quantitative or qualitative shift in the components of an economic organism or relations between them. Different definitions of the change differ essentially only in the manner in which they are formulated. The core of the definition always remains the same. The change is a process of transformation from the initial state to a target state. Rouse (2015) sees change management as a systematic approach. Change management should ensure effective management of the changes, both at the individual level, such as the change in job description, and at the organization level, such as the change in processes or technologies used. Change management is based on an active approach to changes by using various methods and techniques to manage different types of change.

According to Kovář (2008), Valenta saw change management as a human activity. The main goal of that activity is to successfully prepare the organization for change and its implementation. According to Hiatt (2003), change management is focused primarily on the so-called human side of change, that is, how the employees can cope with the change and effects that are associated with it. The main goal of change management is to help employees with the transformation process of change. To help them move from initial state to the target state, while minimizing losses and possible negative impact of the change on customers and employees, and at the same time maximizing the speed of adopting the change by them and by the whole organization (Prosci c1996-2014).

According to Wiesen (2016), change management is based on change models. These change models can be altered by companies to suit their specific needs. There are a large number of change management models. Some are focused on specific types of organizations, some on specific types of change, and some are defined in more general terms.

Perhaps the most widespread is Lewin's model of change, which, as Machan (2013) states, is the oldest model of change and most of today's models are based on its principals. Change models therefore mostly consist of the basic three phases that Lewin described as unfreeze, change, refreeze.

Unfreeze

The first phase is so-called unfreezing. The main goal of this phase is, according to Rosario (2011), preparation of individuals and the entire organization for change. Change, as was mentioned above, is supposed to „move“ the organization from current state to the new, improved state. At this stage, it is important to persuade employees that the current technology, structure and the whole system is insufficient and the change is necessary and that the whole organization will benefit from it. The main goal of this phase is thus provoking the need for change. Creating the need for change is one of the most important parts of the successful change process. Greater need for change means that change has higher priority and employees are more motivated to achieve the desired change results. For creating the need for change a force field analysis needs to be carried out. Using the force field analysis will lead to identifying and analyzing the main change drivers and change resistance centers. Based on the results of the force field analysis are created ways to strengthen change drivers and weaken change resistance centers. This will increase the need for a change to the desired level. Only after the need for a change is important enough for everybody who is relevant it is possible to initiate phase two.

Change

The second phase deals with the actual implementation of the change. According to Talmaci (2014), this phase will bring a certain shift in the behavior of employees from the current unsatisfactory state to the new, desired state. In this shift, employees are gradually adopting new attitudes and values and they are adopting the change and new processes it brings.

Freeze

Rosario (2011) argues that the purpose of this last phase is to anchor newly established processes, technologies, values etc. permanently into the organization. It follows from the above that quality management system must be treated as a process of change to be successful.

3 Methods

The main goal is to suggest a set of generally applicable proposals for the more effective application of quality management system (QMS) in enterprises no matter their size and field.

To this end, the main benefits associated with QMS are identified in the selected companies. The ways to make better use of these benefits are then suggested. Also, the main disadvantages and problems associated with QMS are identified in the selected companies. The ways to minimize these disadvantages and problems are then also suggested.

Monitoring of the QMS was carried out in three selected companies. Two of them were medium-sized and one was a small-size company. Each of them had different field focus.

The companies were visited and quality management systems were examined. Necessary information for analyzing the different types of QMS was obtained by following methods:

- a semi-structured interview that was composed of closed and also open questions. There were some improvised additional questions to the basic open questions to gather more information. These semi-structured interviews were executed with managers of quality management system in each company. The semi-structured interviews were used as the primary source of information and it lead to the identification of strengths and weaknesses associated with QMS in selected companies.
- Analysis of the internal documents was used as a secondary source of information with the main focus on results of external audits of the QMS and quality manuals.

4 Research results

Short characteristic of the selected companies and their quality management systems follows.

4.1 Company A

This is an engineering company with 105 employees. There are 46 manufacturing employees and 59 administrative workers including management. The company was established in 1993.

The company has established the quality management system according to the ČSN EN ISO 9001: 2009 standard, the environmental management system according to ČSN EN ISO 14001: 2005 and the welding process quality system according to ČSN EN ISO 3834-2: 2006. Besides other activities, the company deals with the production of belt conveyors and wants to apply its products not only on domestic but also on world markets.

The main reason for implementing the quality management system was to meet requirements of business partners not only in the Czech Republic but also around the world. Entering foreign markets meant new contracts for the company and related business revenues. For business partners from different countries, the ISO 9000 certification was a label of quality.

4.2 Company B

This company is medium-sized engineering company and it was established in 1993. It has two specialized divisions, one for manufacturing and the other one for assembling. In these two divisions can be found around 100 employees.

The company has a quality system that is certified according to ČSN EN ISO 9001: 2009. The standard ČSN EN ISO 9000: 2009 is applied for the terminology associated with the quality management system in the company. The company currently also meets the requirements for other certifications such as ISO 14001 or ISO 18001, but they are not yet certified by the company. Implementing the TQM concept, which is the logical outcome of the ISO concept, is the final goal for this company in the field of quality. The company's current ambition is to obtain ISO TS 16949 certification that would improve the company's position as a supplier of components for the automotive industry.

Employees of the company are aware that the quality management system is based mainly on quality processes. Quality outputs, however, are not only a result of quality processes but also of quality inputs. The competitiveness of the business is therefore influenced not only by the quality of internal processes that need to be constantly improved but also by the quality of the workers and the quality of inputs. One of the priority areas of this company in quality management system is the evaluation of suppliers that will ensure the quality inputs and thus quality outputs, which are crucial in the automotive industry.

4.3 Company C

An enterprise, in terms of the number of employees, can be considered a small enterprise because it has only 20 employees. It was established in 1997 and it is focused on geodetic services. It has a simple organizational structure and just one representative of the top management. Thus there is a possibility of closer contact with all employees. The company considers human resources to be the most important source of business. The knowledge of employees and the appropriate communication with them is considered as a crucial success factor by this company.

The company places great emphasis on meeting all the principles and requirements of quality management in line with ISO 9000 standards. There is also a strong focus on customers. All processes are designed according to the process map with respect to the wishes and requirements of the customers.

At present, the company has integrated management system based on the Quality Management System (QMS), Environment (EMS), and Occupational Safety and Health (OSH) principles.

As a key activity in relation to quality management, the company considers regular internal and external audits. It is an important tool for identifying the weaknesses and strengths of the applied management system.

The main reason for the implementation of the quality management system and also the main benefit of that was the fulfillment of the standard requirement for participation in public tenders resulting from the Public Procurement Act.

4.4 General benefits associated with QMS

Given that the company A wants to penetrate not only domestic market but also foreign markets, it is important for it to meet conditions for trading with foreign countries. For foreign customers, the established quality management system means that the products will be of high quality. Thanks to the implementation of quality management system can now company A penetrate foreign markets.

For company B, the quality management system has improved competitiveness by better bargaining with suppliers and customers mainly because of the new supplier evaluation system.

The main reason for the implementation of the quality management system and also the main benefit for the company C was the fulfillment of the standard requirements for participation in the public tenders resulting from the Act on Public Procurement.

The monitoring revealed different reasons for implementing a quality management system. Thus QMS has provided different specific main benefits to the company. Because of this, it was not possible to create universal proposals for improving QMS that would be applicable to other companies regardless their size or focus.

4.5 General disadvantages and problems associated with QMS

The same disadvantages and problems with the quality management system were found in all selected companies. In all businesses was the biggest problem the resistance of employees toward the QMS. They considered QMS as too financially demanding and they associated it with a lot of useless administration.

Implementation and application of QMS in the company is basically one big change that will affect the whole organization. Employees are naturally having doubts about the change and that can result in their resistance toward change. They might be scared that they will lose their jobs, that they will be reassigned to a different team, forced to work at different position etc.

This resistance can be reduced or even eliminated by use of change management. All of the examined companies didn't respect the three phases of change. They all skipped the most important phase, which is the creation of the need for a change and they started the change process with the implementation of the change.

They did not analyze the force field and therefore they did not know about main change drivers and resistance centers. Thanks to that resistance centers weren't minimalized and change drivers weren't supported. That made the implementation of the change much harder and put to a risk its success.

Thanks to that employees developed resistance toward the quality management system. They thought that they will have to do some useless administrative tasks. They also saw it as a waste of money etc. This slowed down and complicated the process of implementation QMS and thus it was also more expensive. With the proper execution of the unfreezing phase, the companies could have avoided that and the whole process could have been much smoother and less expensive.

Companies that are currently using QMS or thinking about implementing it needs to realize, that they need to approach QMS as a change management process and they need to respect all three phases of the change as Lewin defined them. That will allow them to implement and use the QMS in a more effective way.

5 Summary

This paper deals with the quality management system and its strengths and weaknesses that are associated with it in general. Identified strengths differed in each company but every company had one common weakness. It was the fact that neither one of the companies realized that they need to address the implementation of the QMS as change management process. Application of the QMS was and still is in these companies thanks to skipping the unfreezing phase much harder and more expensive than it needs to be. Therefore companies need to realize the connection between QMS and change management and respect it to gain the synergy effect from them.

Acknowledgement

This paper is based on the thesis of Ing. Otto Martínek, Ing. Petra Wernerová and Bc. Jana Hovorková.

References

- Armstrong, M., & Stephens, T. (2008). *Management a leadership*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2177-4.
- Blecharz, P. (2011). *Základy moderního řízení kvality*. Praha: Ekopress. ISBN 978-80-86929-75-0.
- Častorál, Z. (2010). *Strategický management změn a znalostí*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského. ISBN 978-80-86723-94-5.
- Doležalová, H. (2012). *Základy jakosti*. V Českých Budějovicích: Jihočeská univerzita, Ekonomická fakulta. ISBN 978-80-7394-339-4.

- El Tigani, O. (2011). Quality Management System is a Change Management Process. *Global Journal of Management and Business Research*, 11(12). ISSN 2249-4588.
- Hiatt, J., & Creasey, J. T. (2003). *Change management: the people side of change*. Loveland, Colo.: Prosci Research. ISBN 1930885180.
- Hutyra, M. (2007). *Management jakosti* [online]. Ostrava: Vysoká škola báňská - Technická univerzita. Available from: http://www.elearn.vsb.cz/archivcd/FMMI/MJ/Hutyra_management_jakosti.pdf.
- Kovář, F., & Hrazdilová Bočková, K. (2008). *Management změny*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu. ISBN 978-80-86730-42-4.
- Longo, R. (2011). *How to assess change feasibility* [online]. 2011 [cit. 2016-05-30]. Available from: <http://rosariolongo.blogspot.cz/2011/04/how-do-you-assess-change-feasibility.html>
- Machan, R. (2013). *Management změny*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu. ISBN 978-80-87839-02-7.
- Nenadál, J. et al. (2002). *Moderní systémy řízení jakosti*. Praha: Management Press. 282 p. ISBN 80-7261-071-6
- Change-management (2016). *Prosci Project Change Triangle (PCT). c1996-2014* [online]. 2016 [cit. 2016-05-30]. Available from: <http://www.change-management.com/tutorial-change-triangle-mod1.htm>
- Rouse, M. (2015). *Change management* [online]. 2015 [cit. 2016-05-30]. Available from: <http://searchcio.techtarget.com/definition/change-management>
- Spejchalová, D. (2011). *Management kvality*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu. ISBN 978-80-86730-68-4.
- Talmaci, I. (2014). Comparative Analysis of Different Models of Organizational Change. *Valahian Journal of Economic Studies*. 2014 (5), 10.
- Veber, J. (1998). *Management II*. Praha: Vysoká škola ekonomická. ISBN 80-7079-406-2.
- Veber, J. (2007). *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1782-1.

About One Method of Segmented Construction of Planar B-spline Curves

Miloš Kaňka

Abstract: *The so-called segmented regression can be mathematically based on the principle of B-spline base functions (see /4/), or on the principle of so-called cut-off polynomials (see /5/). In both cases are output regression curves, resulting from the model used in solving the given task of economic or technologic type (model linear, quadratic, cubic etc.), of the B-spline curve of the relevant degree. In specific situations can be requested to make this kind of curve not throughout its whole process but only in parts (in so-called sections). The presented article deals with one way of that kind of segmented construction of the considered B-spline base curve. This way is based from the decomposition of total numbers of segments of the considered B-spline base curve in the sum of positive, integer summands of the prescribed number. The article is divided into two parts. The first part briefly describes the requirements of the B-spline curve construction. The most important requirement is the knowledge of the B-spline base functions belonging to the given nodal vector. The calculation of the B-spline base functions is realised with the help of the Cox-de Boor's recursive formula. These functions are cited for each specific example. Finally, the second part is dedicated to the decomposition of the total number of segments of curves into the sum of integer and positive summands.*

Key words: B-spline base functions · Cox-de Boor formula · B-spline curves

JEL Classification: C10 · C63 · C65

AMS Classification: Q05

1 Introduction

The construction of a planar B-spline curve of order p (where $p \geq 1$ integer) requires:

1. The input of $n + 1$ control points P_0, P_1, \dots, P_n in plane R^2 where n is a given natural number; $P_j = (x_j, y_j)$, $j = 0, 1, \dots, n$.
2. For number $m = n + p + 1$ a so called nodal vector $U = (U_0, U_1, \dots, U_m)$ of dimension $m + 1$ whose parts (nodes) are real numbers and form a non-decreasing sequence (with the exclusion of a stationary sequence).
3. The knowledge of the B-spline base functions $N_{p,j}(u)$ of order p and real variable u where $j = 0, 1, \dots, n$ (with number n in point 1), belonging to vector U whose calculation is realised with the help of the Cox-de Boor recursive formula:

$$N_{0,j} = \begin{cases} 1 & \text{for } U_j \leq u < U_{j+1}, \\ 0 & \text{elsewhere} \end{cases}, \quad (1)$$

$$N_{p,j} = \frac{u - U_j}{U_{j+p} - U_j} N_{p-1,j} + \frac{U_{j+p+1} - u}{U_{j+p+1} - U_{j+1}} N_{p-1,j+1}.$$

During calculations expressions that do not make sense are set equal to zero. The parametric equation of the constructed B-spline curve is then

$$B(u) = (x(u), y(u)) = \sum_{j=0}^n P_j \cdot N_{p,j}(u) = \sum_{j=0}^n (x_j, y_j) \cdot N_{p,j}(u) \quad (2)$$

with the definition interval $\langle U_p, U_{m-p} \rangle \neq \emptyset$ (eventually closed) and is made of a final number $i_1 - i_0$ (closed) of segments. The following is true for numbers i_0, i_1 : $U_p = V_{i_0}, U_{m-p} = V_{i_1}$, where $V = (V_0, V_1, \dots, V_w)$, is a vector that is assigned to the vector U and his components are composed from all components of vector U and create an increasing sequence. For base function $N_{p,j}(u)$ we use the more precise entry $N_p(j; \langle V_r, V_s \rangle)(u)$ where $0 \leq r < s \leq w$ which points signs that the function is non-zero on the interval $\langle V_r, V_s \rangle$ and everywhere else gains the value of zero. On the q^{th} (closed) segment ($q \in \{1, 2, \dots, i_1 - i_0\}$) the parameter u in equation (2) changes in the interval $\langle V_{i_0+q-1}, V_{i_0+q} \rangle$.

2 Segmented Construction

To understand the explanation better, we will assume $p = 4, n = 7$ therefore $n + 1 = 7 + 1 = 8$ control points. For example:

$$P_0 = (0, 0), P_1 = (5, 0), P_2 = (5, 5), P_3 = (0, 5), P_4 = (0, 0), P_5 = (5, 0), P_6 = (5, 5), P_7 = (0, 5) \quad (3)$$

and for number $m = n + p + 1 = 7 + 4 + 1 = 12$ we will assume a 13-part nodal vector.

For example:

$$U = (U_0, U_1, \dots, U_{12}) = (-12, -10, -8, -6, -4, -2, 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12). \quad (4)$$

Base functions $N_{4,j}(u), j = 0, 1, \dots, 7$ belonging to the vector U (see (4)) and calculated based formula (1) are the following:

$$N_{4,0} = N_4(0; \langle -12, -2 \rangle) = \quad (5)$$

$$= \begin{cases} \frac{(u+12)^4}{384} & \text{for } -12 \leq u < -10 \\ -\frac{u^4 + 38u^3 + 534u^2 + 3272u + 7316}{96} & \text{for } -10 \leq u < -8 \\ \frac{3u^4 + 84u^3 + 852u^2 + 3696u + 5848}{192} & \text{for } -8 \leq u < -6 \\ -\frac{u^4 + 18u^3 + 114u^2 + 312u + 316}{96} & \text{for } -6 \leq u < -4 \\ \frac{(u+2)^4}{384} & \text{for } -4 \leq u < -2 \\ 0 & \text{elsewhere} \end{cases},$$

$$N_{4,1} = N_4(1; \langle -10, 0 \rangle) =$$

$$= \begin{cases} \frac{(u+10)^4}{384} & \text{for } -10 \leq u < -8 \\ -\frac{u^4 + 30u^3 + 330u^2 + 1560u + 2620}{96} & \text{for } -8 \leq u < -6 \\ \frac{3u^4 + 60u^3 + 420u^2 + 1200u + 1240}{192} & \text{for } -6 \leq u < -4 \\ -\frac{u^4 + 10u^3 + 30u^2 + 40u + 20}{96} & \text{for } -4 \leq u < -2 \\ \frac{u^4}{384} & \text{for } -2 \leq u < 0 \\ 0 & \text{elsewhere} \end{cases},$$

$$N_{4,2} = N_4(2; \langle -8, 2 \rangle) =$$

$$= \left\{ \begin{array}{ll} \frac{(u+8)^4}{384} & \text{for } -8 \leq u < -6 \\ -\frac{u^4 + 22u^3 + 174u^2 + 568u + 596}{96} & \text{for } -6 \leq u < -4 \\ \frac{3u^4 + 36u^3 + 132u^2 + 144u + 88}{192} & \text{for } -4 \leq u < -2, \\ -\frac{u^4 + 2u^3 - 6u^2 + 8u - 4}{96} & \text{for } -2 \leq u < 0 \\ \frac{(u-2)^4}{384} & \text{for } 0 \leq u < 2 \\ 0 & \text{elsewhere} \end{array} \right.$$

$$N_{4,3} = N_4(3; < -6,4) =$$

$$= \left\{ \begin{array}{ll} \frac{(u+6)^4}{384} & \text{for } -6 \leq u < -4 \\ -\frac{u^4 + 14u^3 + 66u^2 + 104u - 4}{96} & \text{for } -4 \leq u < -2 \\ \frac{3u^4 + 12u^3 - 12u^2 - 48u + 88}{192} & \text{for } -2 \leq u < 0, \\ -\frac{u^4 + 6u^3 + 6u^2 + 24u - 44}{96} & \text{for } 0 \leq u < 2 \\ \frac{(u-4)^4}{384} & \text{for } 2 \leq u < 4 \\ 0 & \text{elsewhere} \end{array} \right.$$

$$N_{4,4} = N_4(4; < -4,6) =$$

$$= \left\{ \begin{array}{ll} \frac{(u+4)^4}{384} & \text{for } -4 \leq u < -2 \\ -\frac{u^4 + 6u^3 + 6u^2 - 24u - 44}{96} & \text{for } -2 \leq u < 0 \\ \frac{3u^4 + 12u^3 - 12u^2 + 48u + 88}{192} & \text{for } 0 \leq u < 2, \\ -\frac{u^4 - 14u^3 + 66u^2 - 104u - 4}{96} & \text{for } 2 \leq u < 4 \\ \frac{(u-6)^4}{384} & \text{for } 4 \leq u < 6 \\ 0 & \text{elsewhere} \end{array} \right.$$

$$N_{4,5} = N_4(5; < -2,8) =$$

$$= \left\{ \begin{array}{ll} \frac{(u+2)^4}{384} & \text{for } -2 \leq u < 0 \\ -\frac{u^4 - 2u^3 - 6u^2 - 8u - 4}{96} & \text{for } 0 \leq u < 2 \\ \frac{3u^4 - 36u^3 + 132u^2 - 144u + 88}{192} & \text{for } 2 \leq u < 4, \\ -\frac{u^4 - 20u^3 + 158u^2 - 560u + 692}{96} & \text{for } 4 \leq u < 6 \\ \frac{(u-8)^4}{384} & \text{for } 6 \leq u < 8 \\ 0 & \text{elsewhere} \end{array} \right.$$

$$N_{4,6} = N_4(6; < 0,10) =$$

$$= \begin{cases} \frac{u^4}{384} & \text{for } 0 \leq u < 2 \\ -\frac{u^4 - 10u^3 + 30u^2 - 40u + 20}{96} & \text{for } 2 \leq u < 4 \\ \frac{3u^4 - 60u^3 + 420u^2 - 1200u + 1240}{192} & \text{for } 4 \leq u < 6 \\ -\frac{u^4 - 30u^3 + 330u^2 - 1560u + 2620}{96} & \text{for } 6 \leq u < 8 \\ \frac{(u-10)^4}{384} & \text{for } 8 \leq u < 10 \\ 0 & \text{elsewhere} \end{cases},$$

$$N_{4,7} = N_4(7; < 2,12) =$$

$$= \begin{cases} \frac{(u-2)^4}{384} & \text{for } 2 \leq u < 4 \\ -\frac{u^4 - 18u^3 + 114u^2 - 312u + 316}{96} & \text{for } 4 \leq u < 6 \\ \frac{3u^4 - 84u^3 + 852u^2 - 3696u + 5848}{192} & \text{for } 6 \leq u < 8 \\ -\frac{u^4 - 38u^3 + 534u^2 - 3272u + 7316}{96} & \text{for } 8 \leq u < 10 \\ \frac{(u-12)^4}{384} & \text{for } 10 \leq u < 12 \\ 0 & \text{elsewhere} \end{cases}.$$

Vector V assigned to vector U (see paragraph 1.) is equal to vector U because its components create an increasing (arithmetic) sequence. The following is true:

$$U_p = U_4 = V_4 \Rightarrow i_0 = 4, \quad U_{m-p} = U_{12-4} = U_8 = V_8 \Rightarrow i_1 = 8$$

(see paragraph 1.) therefore B-spline curve of order 4 constructed based on (3), (4), (5) is composed from $i_1 - i_0 = 8 - 4 = 4$ (closed) segments. For example, on the third segment ($q = 3$) the parameter u in the curve changes in the interval $\langle V_{i_0+q-1}, V_{i_0+q} \rangle = \langle V_{4+3-1}, V_{4+3} \rangle = \langle V_6, V_7 \rangle = \langle U_6, U_7 \rangle = \langle 0, 2 \rangle$.

The method of segmented construction of the studied curve is used in the following way:

First we decompose the number $i_1 - i_0 = 4$ into the sum $i_1 - i_0 = \sum_{i=1}^k a_i = a_i \cdot \text{sgn}(i)$,

where in the spirit of the Einstein summation convention the index i that is featured in the last product twice is the index of summation that changes from 1 to k ($1 \leq k \leq i_1 - i_0$) where a_i is an integer for which $1 \leq a_i \leq i_1 - i_0$ is true. For example: $k = 1$ thus $a_1 = 4$, $k = 4$ thus $a_1 = a_2 = a_3 = a_4 = 1$. However, for $k = 3$ more options exist:

$$\begin{aligned} a_1 = 1, \quad a_2 = 1, \quad a_3 = 2; \\ a_1 = 2, \quad a_2 = 1, \quad a_3 = 1; \\ a_1 = 1, \quad a_2 = 2, \quad a_3 = 1. \end{aligned}$$

As an example, we shall assume the third option.

In the first step ($l = 1$) of the segmented construction of the studied curve, we choose from the set of base functions (5) gradually all of the functions whose intersection (index of summation i changes from 1 to $k = 3$, $i_0 = 4$)

$$\langle V_r, V_s \rangle \cap \langle V_{i_0 + \text{sgn}((l-i)_+)} \cdot a_i, V_{i_0 + \text{sgn}((l+1-i)_+)} \cdot a_i \rangle \quad (6)$$

$$\begin{aligned} \text{that is, intersection } \langle V_r, V_s \rangle \cap \langle V_{4 + \text{sgn}((1-i)_+) \cdot a_i}, V_{i_0 + \text{sgn}((2-i)_+) \cdot a_i} \rangle &= \langle V_4, V_{4+a_1} \rangle = \\ &= \langle V_4, V_5 \rangle = \langle -4, -2 \rangle \end{aligned}$$

is non-empty; we shall understand the symbol $(x)_+$ as the real variable x function for which the following is true:

$$(x)_+ = \begin{cases} x & \text{for } x > 0, \\ 0 & \text{for } x \leq 0. \end{cases}$$

That will be functions

$$N_{4,0}, N_{4,1}, N_{4,2}, N_{4,3}, N_{4,4} \quad (7)$$

for which we gradually choose from the set of control points (3) the following points:

$$P_0, P_1, P_2, P_3, P_4 \quad (8)$$

in the amount of $n_1 + 1 = 5 \Rightarrow n_1 = 4$ and for number $m_1 = n_1 + p + 1 = 4 + 4 + 1 = 9$ we choose from the nodal vector U (see (4)) a 10-membered nodal vector

$$\tilde{U}_1 = (U_0, U_1, \dots, U_9) = (-12, -10, -8, -6, -4, -2, 0, 2, 4, 6). \quad (9)$$

The constructed B-spline curve of order 4 based on (7), (8), (9) will then be the first section B_1 within the segmented construction of the studied curve and will be represented by its first (closed) segment.

In the second step ($l = 2$), we gradually choose from the set (5) of base functions all functions for which the intersection (see (6))

$$\begin{aligned} \langle V_r, V_s \rangle \cap \langle V_{4 + \text{sgn}((2-i)_+) \cdot a_i}, V_{4 + \text{sgn}((3-i)_+) \cdot a_i} \rangle &= \\ = \langle V_{4+a_1}, V_{4+a_1+a_2} \rangle = \langle V_5, V_7 \rangle = \langle -2, 2 \rangle \end{aligned}$$

is non-empty. It will be the functions

$$N_{4,1}, N_{4,2}, N_{4,3}, N_{4,4}, N_{4,5}, N_{4,6} \quad (10)$$

for which we gradually choose from the set of control points (3) the following points:

$$P_1, P_2, P_3, P_4, P_5, P_6 \quad (11)$$

in the amount of $n_2 + 1 = 6 \Rightarrow n_2 = 5$ and for number $m_2 = n_2 + p + 1 = 5 + 4 + 1 = 10$ we choose from the nodal vector U (see (4)) a 11-membered nodal vector:

$$\tilde{U}_2 = (U_1, U_2, \dots, U_{11}) = (-10, -8, -6, -4, -2, 0, 2, 4, 6, 8, 10) \quad (12)$$

The constructed B-spline curve of order 4 based on (10), (11), (12) will then be the second section B_2 within the segmented construction of the studied curve and will be represented by its second and third (closed) segment.

Finally, in the third step ($l = 3$) we choose from the basis functions set (5) gradually all functions for which the intersection (see (6))

$$\begin{aligned} \langle V_r, V_s \rangle \cap \langle V_{4 + \text{sgn}((3-i)_+) \cdot a_i}, V_{4 + \text{sgn}((4-i)_+) \cdot a_i} \rangle &= \\ = \langle V_{4+a_1+a_2}, V_{4+a_1+a_2+a_3} \rangle = \langle V_7, V_8 \rangle = \langle 2, 4 \rangle \end{aligned}$$

is non-empty. It will be the functions

$$N_{4,3}, N_{4,4}, N_{4,5}, N_{4,6}, N_{4,7} \quad (13)$$

for which we gradually choose from the set of control points (3) the following points:

$$P_3, P_4, P_5, P_6, P_7 \quad (14)$$

in the amount of $n_3 + 1 = 5 \Rightarrow n_3 = 4$ and for number $m_3 = n_3 + p + 1 = 4 + 4 + 1 = 9$ we choose from the nodal vector U (see (4)) a 10-membered nodal vector:

$$\tilde{U}_3 = (U_3, U_4, \dots, U_{12}) = (-6, -4, -2, 0, 2, 4, 6, 8, 10, 12) \quad (15)$$

The constructed B-spline curve of order 4 based on (13), (14), (15) will then be the third section B_3 within the segmented construction of the studied curve and will be represented by its fourth (closed) segment.

And thus we conclude the segmented construction of the aforementioned curve.

3 Conclusion

To be clear, we chose to explain the subject of the so called segmented construction of planar B-spline curves which is based on the decomposition of the total amount of segments of a studied curve into the sum of integer and positive summands in great detail on one particular example. We also consider the explicit expression of B-spline base functions very important. Its calculation based on the Cox-de Boor recursive formula (see (1)) is very laborious.

References

- Bézier, P. (1972). *Numerical control; mathematics and applications*. London: J. Wiley.
- Boor, C. D. (1972). On calculating with B-splines. *Journal of Approximation Theory*, 6(1), 50-62.
doi:10.1016/0021-9045(72)90080-9
- Böhmer, K. (1974). *Spline-Funktionen ; Theorie und Anwendungen*. Stuttgart: B.G. Teubner.
- Kaňka, M. (2015). Segmented Regression Based on B-Splines with solved Examples. *Statistics and Economy Journal*, 95(4), Prague, 47-66
- Kaňka, M. (2016). Segmented Regression Based on Cut-off polynomials. *Statistics and Economy Journal*, 96(2), 60-72

Local Gastronomy as a Tool of Tourism SMEs' Innovation Management in the Czech Regions

Alžbeta Kiráľová, Iveta Hamarneh

Abstract: *Food has been recognized as an essential part of local culture and identity in a destination. It can serve to enrich the overall experience of visitors seeking for authentic culture. Local gastronomy can provide new opportunities for job creation; it strengthens cultural identity, traditions, pride and the use of local resources. Development of the new product in the highly competitive global environment is difficult not only because of e. g. the lack of new ideas and rising costs, but also because of the changes in visitors' behavior, needs and requirements and the shorter product life cycle. Application of innovative management principles can help uncover opportunities arising from resources within the destinations and also from changes outside the destinations. This paper focuses on local gastronomy as a tool of tourism SMEs' innovation management in the Czech Regions. Local gastronomy is a vital factor in visitors' satisfaction, connected with the lasting memory of the culinary experience. The local gastronomy in the Czech Regions is receiving very little attention; despite the prerequisites for local gastronomy development together with a long-lasting tradition of food preparing the culture, it is currently not enough exploited. SMEs were subject to quantitative and qualitative research using primary and secondary data. To objectify the results of the study, also the demand side of the local gastronomy was analyzed.*

The results of the research show that the application of the innovation management in SMEs focused on product innovation through local gastronomy can be a tool of the economic growth of the SMEs, especially in the less competitive regions; this statement was confirmed by the correlation of results of both analyses provided.

Key words: Local Gastronomy · Tourism · SME, Management · Innovation · Czech Regions

JEL Classification: O30 · Z32

1 Introduction

In the globalized world of today, food often creates a cultural difference among destinations and is an essential fundamental of cultural identity (Delamont, 1994; Richards, 2002). Kaspar (1986, p. 14) considers food as “an expression of a society and its way of life.” Jones and Jenkins (2002) consider food as a tool for a fulfillment of the fundamental needs of tourists and an essential element of the regional culture. Kivela and Chu (2001) stated that tourists not only search for new tastes, but also for the new gastronomic experiences when visiting a destination. According to Richards (2002), tourists will encounter various types of food and beverages in the visited destination. Local gastronomy adds value to the visitors' experience; especially for those visitors who want more and are searching for new experiences. When dining out at a destination, visitors consume “ingredients” that satisfy their feelings and enhance their physical, cultural, social, and prestige experiences (Fields, 2002). Quan and Wang (2004) believe that local food and beverages may act as primary or secondary motivators for destination visits, and can improve the image of a destination (Boniface, 2003; Boyne, Hall & Williams, 2008; Du Rand, Health & Alberts, 2003; Long 2014). Also, Symons (1999) considers local gastronomy as a fundamental component of a destination's attractions and the overall tourist experience. Local gastronomy can enhance visitors' interest in culinary experience and motivate them to travel to a particular destination to experience local food and beverages (Mitchell & Hall, 2011). Local gastronomy that is unique to a destination may be an essential marketing tool to attract more visitors; this is also demonstrated in studies conducted by Chartes and Ali-Knight (2002), Hall and Macionis (1998), and Telfer (2001).

Experiences are linking global and local cultures, creating food narratives, co-creation by the consumer, and collaborative gastronomy. Products around food events, routes, trails, support destination branding and serve as a powerful vehicle to reflect the uniqueness of a destination. Linkages between food and tourism are also a base for local economic and agricultural development (Dupeyras, 2015).

Food tourism based on local gastronomy is an element of regional development, and for specific destinations, it can become a vital differentiation factor in the competitive tourism market. Visitors are often motivated by the search of new and unusual food experience; tasting local food and beverages can, in this case, be the peak experience for them (Quan Shuai & Wang Ning, 2004). According to Kim et al. (2009), motivational factors include exciting experience, escaping natural surroundings, health concern, learning knowledge, authentic experience, reunion, prestige and status, sensory experience, and the surrounding atmosphere. Kim and Eves (2012) further characterize the physical motivational factors as excitement, escaping from daily life, exciting entertainments, relaxation, and health.

Local gastronomy specialties and food-related experience have now been recognized as a significant growth niche, as it provides tourists with authentic, memorable and exotic experiences for which they are willing to pay extra (Smith & Costello, 2009). At the same time, local gastronomy can play a significant role in the development of small and medium enterprises. The Enteleca Research and Consultancy adopted the definition of local food as „food and beverages that are produced or grown in the local area or local specialty food that has a local identity“ and that includes fresh „farm gate“ sales, regionally branded and locally produced products, and local specialty products, that are in some way distinctive to the area or unique“ (Enteleca, 2000, p. 11). This definition indicates that local food is not only about locally grown produce but should also include food and requires raw material from outside the area, but that is processed locally and thereby given a local or regional identity.

Small and medium-sized enterprises (SME) are characterized by fast adaptability to economic change, flexibility, and the ability to use the opportunities to improve skills and qualifications. SMEs dominate the European economy (they account for more than 99 % of all EU firms). SMEs constitute the backbone of tourism in the Czech Republic and make up the majority of the business units in tourism industries. Tourism is traditionally made up of small and micro enterprises and linking consumers to producers. A tourism SME is defined as a business that employs fewer than 250 persons and its annual turnover not exceeding EUR 50 million, and an annual balance sheet total not exceeding EUR 43 million (EU, 2015) and operates within tourism industries. SMEs play a vital role in the Czech economy and are significantly entrepreneurially and socially connected with their region. Czech SMEs represents more than 1 million businesses and employ almost two-thirds of total employees. SMEs make up the majority of the business units in the tourism sector in the Czech Republic. SMEs are an essential part of economic value chains and innovation networks when it comes to the application of new technology and their transformation into market-ready products. However, innovation and technology policy, as well as innovation economics and management research, are mostly based on the official statistic definition (<250 employees and <50 million total sales).

Innovation is a source of competitive advantage and the essential source for improved output performance of the tourism sector (Van Ark et al., 2003). The European Commission (2004) described innovation as the renewal and enlargement of the products, services and the associated markets including the establishment of new methods of production, supply, and distribution; the introduction of changes in management, work organization, working conditions, and skills of the workforce. The Oslo Manual lists the following innovation types for the tourism sector: (1) product innovation; (2) process innovation; (3) organizational innovation; and (4) marketing innovations.

The term “innovation,” which derives from the Latin “innovation” means the creation of something new. According Schumpeter (1934) innovation is associated with economic development and the new combination of productive resources. Schumpeter saw five ways of innovation including the introduction of new products, new production methods, exploration of new markets, conquering of new sources of supply and new ways of organizing a business. Weiermair (2006), Hjalager (2002), Fagerberg (2005), and Drejer (2004), among other authors, adhere to the classification set down by Schumpeter (ibid).

Myers and Marquis (1969) stated that the overall innovation is the total process of certain interrelated “subprocess-es,” the sum of all activities of these processes. Amabile (1996) sees innovation as the successful implementation of creative ideas in any organization or company. He considers creativity the starting point of every innovation. Innovation is indeed affected by technological development, legislation, collaboration and standardization, consumer habits, the price structure, protection of intellectual property, ecology, competitors, but also by innovation goals and strategies of the SMEs. Goldenberg, Lehmann and Mazursky (2001) based on conducted research found that the successful innovations: (1) were only moderately new to the market (2) were

based on tried and tested technology; (3) saved money; (4) met customers' needs; (5) supported existing practices.

Tourism is a sector that has always been innovative. Keller (2004) states that innovation in tourism started in the 19th century when Thomas Cook organized the first organized trips. The innovations in the tourism industry are nowadays driven by technologies, and transportation. According to Keller (ibid) technologies and freedom of passengers during the organization of their trips are innovations in tourism that are receiving an increasing importance. Today the destinations are facing the consequences of the continued rapid development of tourism and even the position of traditional destinations is threatened as distances continue to shrink, the price of the offer is similar to the quality is comparable.

The situation in this sector implies the need to innovate as an essential step forward for survival. Innovations can ensure SMEs' continued growth and income; if the SME is not innovative, the risks of becoming uncompetitive in the market are actively increasing. Innovation sources in the tourism industry may originate from outside the tourism sector such as information and communication technology (online reservation systems), and financial sector (credit cards) (Hall & Williams, 2008). Hall and Williams (ibid) distinguish three types of innovation: (1) Incremental - does not require adjustment of the market or new technology, but is manifested as improvement or business growth; (2) Distinctive - typically requires adjustment of demand and eventually of company organization; (3) Breakthrough - involves a new approach to consumers, new technologies or a new organizational structure.

The results of the research conducted by The Center for Tourism and Service Management, the University of Innsbruck in Austria (CTSM, 2006) show that tourism companies mostly see applications of information technology in e-tourism as a significant change, not as an innovation. They recognize the involvement of new forms of business alliance and collaborative marketing as innovation, as well as new forms of distribution (online booking), agent relationships and reduced costs for product delivery. Customers were mentioned in almost all interviews as the prime movers of innovation, followed by competition and the ambition to be the industry leader. Significant barriers that firms had to face include lack of time, money or know-how, and risk aversion, all internal factors. Respondents, particularly in Europe, singled out bureaucracy and politics as the external factors most likely to stand in the way of innovation efforts. All experts interviewed agreed that the most promising vehicles for innovation are cooperation, alliances, and networks in various fields such as technology, marketing, distribution, and human resource sharing. The research of Martinez - Fernandez (2005) shows that 89% of Australian companies established innovation in the products or services.

Destinations' visitors of today are looking for gastronomy experiences rather than specific products. For gastronomy SMEs, it is, therefore, crucial to use innovation to create valuable experiences for guests rather than isolated food and beverage. Experience-based gastronomy offers can be the primary motive for the destination visitation. The creation of experience should cover "entertainment," "educational," "aesthetic" and "escapist" elements and product features (Pine & Gilmore, 1999).

Experience-based gastronomy is particularly crucial in emerging destinations, which need innovative management approaches to compete in a marketplace. Gastronomy SMEs that provide comprehensive experiences, generating added value, attract and retain guests. It must be pointed out that value is created not only by SMEs but is the result of a process involving among other things the guests. In the value co-creation the value creation and consumption processes are seen as inseparable (Ordanini and Parasuraman, 2011). Lusch and Vargo (2011) point out that SMEs do not deliver value because it is created by the guests when using or consuming products or services. SMEs must act as facilitators and co-creators of the value, providing guests with goods and services that generate value through use or consumption. As Vargo and Lusch (2004), stated, the co-creation of value provides opportunities to innovate; this is the primary challenge that local food and food tourism face to gain the competitive advantage in an increasingly crowded tourism marketplace.

2 Methods

This paper focuses on local gastronomy as a tool of tourism SMEs' innovation management in the Czech Regions and aims to explore how ready gastronomy SMEs are to implement innovations, and is the local gastronomy essential tool of their innovation. SMEs and guests of the gastronomy SMEs were subject to quantitative and qualitative research using primary and secondary data.

According to the objective of the paper, the following research questions and hypotheses were formulated:

Q1: Does the local gastronomy play an innovative role in SMEs' offer?

Q2: Can the innovation through local gastronomy influence the guests' behavior?

H1: SMEs use local gastronomy to innovate their offer.

H2: Innovations in gastronomy offer have the significant impact on guests' behavior.

The aim of the primary quantitative research with the focus on SMEs was to understand the extent to which local gastronomy is a part of their business. The specific selection criteria for the purposeful sampling of respondents as (1) operation of the gastronomy establishment minimum one year, (2) offer of the local gastronomy, (3) and holding a managerial position were determinate. The number of respondents has been set by the number of gastronomy establishments in the Czech Republic, by the number of establishments with the local gastronomy, and by the number of restaurants (MMR ČR, 2015). Depending on the quality of web pages and observation in the establishments a selection of the gastronomy facilities were set at 2 500. Considering confidence 99% and margin of error 5% the sample was estimated on 538 respondents (Krejcie & Morgan, 1970). The qualitative research was based on the answers of fifty interviewed respondents.

The primary quantitative research aimed to understand the extent to which local gastronomy may influence the guests' behavior and satisfaction. The specific selection criteria for the purposeful sampling of respondents as age over eighteen years and experience with local gastronomy were determinate. One thousand five hundred respondents were addressed by questionnaires, 40, 7% (611) questionnaires were returned.

The qualitative research was based on the answers of fifty interviewed respondents.

Further, the following tools of the descriptive statistics were applied: arithmetic mean; sample coefficient of variations; and sample skewness. All of these tools were parametric. All the responses, except for characteristics of the respondent, were rated on a five-point Likert scale (1 – always, 5 – never).

3 Research results

Innovations applied by SMEs are presented in Table 1. The mean scores of the variables are fewer than 3 (in four cases); this means that respondents strongly agree (they always and often apply) by applying the presented innovations. The SMEs mostly apply smartphone applications, offer WIFI and behave sustainably. Whereas the sample coefficient of variations is less than 0.5, the obtained data can be regarded as adequately variable. The highest variability of responses (only result higher than 0.5) was recorded for using smartphone applications and WIFI. Unfortunately, the presented results do not correspond enough with the new trends in gastronomy (e. g. local gastronomy, front cooking, and slow food).

From the regional perspective, the most innovative gastronomy SMEs are located in Prague, in South Bohemian Region, and in Pilsen Region. These regions offer the most extensive scale of local food and beverages.

Table 1 Innovations directly connected to gastronomy business

Tool	M	CV	S
Front cooking	3,92	0,33	- 0,86
Slow food	3,90	0,30	- 0,67
Hold/Participate on food festivals	3,90	0,29	- 0,55
Local food offer	2,86	0,41	0,25
Offer of food and wine connection	2,92	0,44	0,13
Smartphone applications, WIFI,	2,38	0,57	0,61
Sustainable, ecological behavior of gastronomical establishment	2,77	0,45	0,33

Note: M = Arithmetic mean, CV = Sample Coefficient of Variations, S = Sample Skewness

Source: Own processing

The most of the respondents also confirmed that the introduction of local gastronomy had the significant impact on their revenue growth, on the increase of guest's traffic, on their business' image and on enhancing the average spending of guests.

As Table 2 shows, the respondents confirmed that they cooperate with the other SMEs in their region, mainly with the suppliers of ingredients and accommodation facilities. For the future period, they are prepared to collaborate actively with the sports facilities.

Table 2 Innovations connected to collaboration

Tool	M	CV	S
Travel agency / tour operator	3,95	0,31	- 0,77
Marketing companies	3,85	0,31	- 0,49
Suppliers of ingredients	2,36	0,53	0,72
Accommodation facilities	3,34	0,44	- 0,24
Sport facilities	3,35	0,42	- 0,19
Tourist information centers	3,59	0,38	- 0,50

Note: M = Arithmetic mean, CV = Sample Coefficient of Variations, S = Sample Skewness

Source: Own processing

The results in Table 3 show that the guests strongly agree with the presented statements. The most popular innovations preferred by guests are local food offer and offer of food and wine connection. The younger respondents favor smartphone application, WIFI, and sustainable behavior; the older respondents, prefer front cooking and authentic local food offer. The presented results do not entirely match with the results presented in Table 1. The sample skewness shows positive values.

Table 3 Innovative management tools

Tool	M	CV	S
Front cooking	2,65	0,48	0,47
Slow food	3,03	0,43	0,12
Hold/Participate on food festivals	2,85	0,48	0,34
Local food offer	2,49	0,48	0,64
Offer of food and wine connection	2,57	0,51	0,49
Smartphone applications, WIFI,	2,93	0,47	0,14
Sustainable, ecological behavior of gastronomical establishment	2,76	0,44	0,34

Note: M = Arithmetic mean, CV = Sample Coefficient of Variations, S = Sample Skewness

Source: Own processing

The most of the respondents are positively affected by the applying of the innovations in gastronomy SMEs' offer – they will come again to gastronomy facility alone or with the friends/family, they are prepared to pay more for local food and beverage offer, and they will also spread the excellent reputation of the company.

4 Conclusions

In the today increasingly globalized market, innovation is an essential strategic tool for gastronomy SMEs to achieve competitive advantage. Innovation is a broad and multi-dimensional concept that includes capacity of the SME to innovate with a view to the future, along with the whole innovation process of ongoing learning, searching and exploring, which results in new products, new processes, new forms of organization and new markets. Local gastronomy is perceived as an innovative element in gastronomy sector. It influences people's lifestyle, health, and habits and can be perceived as a tool of tourism development in the destination. Local gastronomy can connect people of various ages, culture, religion and social background.

The results of the study show that the most significant number of innovations is related to products and services, whether it is about improving existing ones or introducing entirely new ones. Along with the indispensable information and communication technologies, innovations in products and services, as well as in guests' experience, are innovation priorities. With the development of tourism, local gastronomy plays an important role in guests' experience.

Gastronomy SMEs should concentrate on the preservation of local specialties and food culture. It can be stated that local gastronomy itself can be perceived as a tool tourism SMEs innovation management. Also, development of food festivals, local stories, and legends connected to local food and beverage can help to increase the destinations visitation, promote the destinations' food culture, and enhance the image and the appeal of the destination.

Based on the results of the study both hypotheses were verified. Local gastronomy proved the importance of its role as a managerial innovation tool in gastronomy SMEs in the Czech Regions.

The possible limitation of this research is a relatively small number of managers who have participated in this exploratory study. The future studies should include more gastronomy SMEs and involve in the survey more managers and guests. The comparison of their opinions could be beneficial for determining the problems of innovation implementation in gastronomy SMEs.

Acknowledgement

The research leading to these results has received funding from the PROJECT titled "The influence of food tourism on the development of small and medium-sized enterprises in the Czech Republic," in the frame of the University College of Business in Prague's grant program under the Grant Agreement number FRV 1/2015.

References

- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in Context: Update to the Social Psychology of Creativity*. Boulder, Westview Press.
- Boniface, P. (2003). *Tasting Tourism: Travelling for Food and Drink*. Aldershot, Ashgate.
- Boyne, S., Hall, D. & Williams, F. (2003). Policy, Support and Promotion for Food-Related Tourism Initiatives: A Marketing Approach to Regional Development. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 14(3/4), 131 – 154.
- Charters, S., & Ali-Knight, J. (2002). Who is the Wine Tourist? *Tourism Management*, 23(3), 311 – 319.
- CTSM (2015). *Innovation and Product Development at the Level of the Destination*. Innsbruck, The Center for Tourism and Service Management, University of Innsbruck.
- Delamont, S. (1994). *Appetites and Identities: Introduction to the Social Anthropology of Western Europe*. London: Routledge.
- Drejer, I. (2004). Identifying Innovation Surveys of Services, *Research Policy*, 33(3), 551-562.
- Dupeyras, A. (2015). *Food and the Tourism Experience*. Paris, OECD.
- Du Rand, G. E, Heath, E., & Alberts, N. (2003). The Role of Local and Regional Food in Destination Marketing: A South African Situation Analysis. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 14(3/4), 97 - 112.
- Enteleca (2000). *Tourist's attitudes towards regional and local food. Enteleca Research and Consultancy Report*. Prepared for the Ministry of Agriculture, Fisheries and Food and the Countryside Agenda, London, Enteleca Research and Consultancy Ltd.
- European Commission (2004). *European Innovation Scoreboard 2004: Comparative Analysis of Innovation Performance*. Commission Staff Working Paper, Brussels 19.11.2004, SEC (2004) 1475.
- European Union (2015). *User Guide to the SME. Definition*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Fagerberg, J., Godinho, M. M., (2004). Innovation and Catching-up. In J. Fagerberg, D. Mowery & R. Nelson (Eds.) *The Oxford Handbook of Innovation*, (pp.514-544), Oxford University Press, Oxford.
- Fields, K. (2002). Demand for the Gastronomy Tourism Product: Motivational Factors. In A. M. Hjalager & G. Richards (Eds.). *Tourism and Gastronomy* (pp. 37 – 50). London and New York: Routledge.
- Goldenberg, J., Lehmann, D. R. & Mazursky, D. (2001). The Idea Itself and the Circumstances of Its Emergence as Predictors of New Product Success, *Management Science*, 47(1), 69-84.
- Hall, C. M. & Macionis, N. (1998). Wine Tourism in Australia and New Zealand. In R. W. Butler, M. Hall & J. Jenkins (Eds.) *Tourism and Recreation in Rural Areas* (pp. 197 – 224). Chichester, Wiley.
- Hall, C. M. & Williams, A. M. (2008). *Tourism and Innovation*. London: Routledge.
- Hjalager, A. M. (2002). Repairing Innovation Defectiveness in Tourism, *Tourism Management*, 23(5), 465-474.
- Kaspar, M. (1986). *The Impact of Catering and Cuisine upon Tourism*. In Publications de l'AIEST, Association Internationale d'Experts Scientifiques du Tourisme. No. 27, (pp. 13-16). 36th AIEST Congress: The impact of Catering and Cuisine upon Tourism. 1986, 31 August - 6 September, Montreux, Switzerland.
- Keller P. (2006). Conclusions of the Conference on Innovation and Growth in Tourism. In *OECD Conference on Innovation and Growth in Tourism*, (17-40), Paris, OECD.
- Kim, Y., Eves, A., & Scarles, C. (2009). Building a Model of Local Food Consumption on Trips and Holidays: A Grounded Theory Approach. *International Journal of Hospitality Management*, 28(3), 423-431.
- Kim, Y., & Eves, A. (2012). Construction and Validation of a Scale to Measure Tourist Motivation to Consume Local Food. *Tourism Management*, 33(6), 1458-1467
- Kivela, J. & Chu, C. Y. H. (2001). Delivering quality service: Diagnosing Favorable and Unfavorable Service Encounter in Restaurants. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 25 (3), 257 - 271.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Long, L. M., (2014). *Culinary Tourism*. Lexington, University Press of Kentucky.
- Lusch, R. F. & Vargo S. L. (2011). Service-dominant Logic: A Necessary Step. *European Journal of Marketing*, 45(7/8), 1298-1309.
- Martinez - Fernandez M. C., Soosay C., Krishna V. V., Toner P., Turpin T. et al. (2005). *Knowledge-intensive Service Activities (KISA) in Innovation of the Tourism Industry in Australia*, University of Western Sydney.
- Myers, S. & Marquis, D. G. (1969). *Successful Industrial Innovations: A Study of Factors Underlying Innovation in Selected Firms*. Washington, National Science Foundation.
- MMR ČR (2015). *Monitoring stravovacích zařízení*. Prezentace hlavních výsledků. Downloaded from: <http://www.mmr.cz/getmedia/6069294c-8f75-4b4c-934c-d5fc03d3a213/04-Prezentace-SZ-Praha-29-4.pdf>
- Ordanini, A. & Parasuraman, A. (2011). Service Innovation Viewed through a Service-dominant Logic Lens: A Conceptual Framework and Empirical Analysis. *Journal of Service Research*, 14(1), 3-23.

- Pine II, B. J. & Gilmore, J. H. (1999) *The Experience Economy: Work in Theatre & Every Business a Stage: Goods & Services are no Longer Enough*. Harvard Business School Press, Boston.
- Quan Shuai, & Wang Ning (2004). Towards a Structural Model of the Tourist Experience: An Illustration from Food Experience in Tourism. *Tourism Management*, 25(3), 297-305.
- Quan, S., & Wang, N. (2004). Towards a structural model of the tourist experience: An illustration from food experiences in tourism. *Tourism Management*, 25(3), 297 - 305.
- Richards, G. (2002). Gastronomy: An Essential Ingredient in Tourism Production and Consumption. In: A. M. Hjalager & G. Richards (Eds.). *Tourism and Gastronomy* (pp. 3 – 20), London and New York: Routledge.
- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.
- Smith, S. & Costello, C. (2009). Segmenting Visitors to a Culinary Event: Motivations, Travel Behavior, and Expenditures. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 18 (1), 44-67.
- Symons, M. (1999). *Gastronomic Authenticity and the Sense of Place*. Paper presented at the 9th Australian Tourism and Hospitality Research Conference for Australian University Tourism and Hospitality Education.
- Telfer, D. J. (2001). Strategic Alliances along the Niagara Wine Route. *Tourism Management*, 22(1), 21 - 30.
- Van Ark, B., Broesma, L., Hertog, P. (2003). *Services Innovation, Performance Policy: A Review, Synthesis Report in the Framework of the Project Structural Information Provision on Information in Services*. The Hague, Ministry of Economic Affairs.
- Vargo, S. L. & Lusch, R. F. (2004). The Four Services Marketing Myths: Remnants from a Manufacturing Model. *Journal of Service Research*, 6(4), 324-335.
- Weiermair, K. (2006). Product Improvement or Innovation: What is the Key to Success in Tourism? *Innovation and Growth in Tourism*. Paris, OECD, 53-69.

Ekonomická volba a rozhodování za nejistoty se zaměřením na oblast nemovitých věcí

Filip Petrách, Ivana Faltová Leitmanová, Antonín Šmejkal

Abstrakt (český): Jedním ze základních principů ekonomie je, že lidé volí mezi alternativami. Je to dáno disproporcí mezi neomezenými potřebami a omezenými zdroji na jejich uspokojování. Jednou z těchto potřeb, potřebou základní, existenciální je bydlení. Tato potřeba může být uspokojována buď formou nájemního bydlení, nebo formou vlastnického bydlení. Uvedený příspěvek se zabývá rozhodováním a volbou v oblasti vlastnického bydlení. Obecný vztah mezi poptávkou po domech či bytech na straně jedné a nabídkou těchto nemovitostí na straně druhé, je „vyrovnáván“ cenou, tj. částkou, kterou by měl poptávající se po nemovitosti uhradit. V této souvislosti je nezbytné v prvé řadě zohlednit skutečnost, zda poptávající chce, resp. potřebuje nemovitost pro uspokojení své vlastní potřeby po bydlení, nebo zda se jedná o poptávku po domech či bytech z podnikatelských důvodů a záměrů. Stejně tak je potřeba vzít v potaz, zda úhrada ceny za nemovitost bude provedena ze zdrojů vlastních či cizích. Příspěvek se zaměřuje primárně na ceny domů a bytů pro vlastnické bydlení, k jejich úhradě jsou používány z převážné části cizí zdroje ve formě hypotečních úvěrů v České republice v letech 2006, resp. 2008 do roku 2018 s výhledem v některých aspektech, souvisejícím se splácením těchto úvěrů, až do roku 2021, tj. v horizontu, kde aspekty rizika a nejistoty představují vážné faktory, které toto rozhodování spotřebitelů významně ovlivňují.

Klíčová slova: trh · nemovitost · hypoteční úvěr · nejistota

JEL Classification: R31 · D81 · G21

1 Úvod

Když se z domů a bytů stávají domovy, dostává se do popředí emocionální aspekt. A ačkoli je zde bezesporu vazba na spotřební funkci, stejně jako na společenské a emocionální perspektivy, nebývá tomuto aspektu věnováno příliš pozornosti. Salzman a Zwinkels (2017) upozorňují, že právě chování v kontextu výstavby může vnést další pohled na trhy s nemovitostmi. Dettling a Kearney (2014) se ve své analýze zaměřili např. na rozhodování dvojic o tom, zda mít děti ve vazbě na ceny domů a bytů a konstatovali, že trh s úvěry, byť nedokonale, ovlivňuje rozhodování o tom, zda mít potomka, neboť dvojice využívají zvyšující se majetek v podobě domů na „uskutečnění jejich rodičovských cílů“.

Z méně emocionálního a více racionálního pohledu jsou zkoumány ceny domů a bytů, podmínky získání hypotečních úvěrů, důvěryhodnost bankovních institucí, legislativní rámec bydlení v nejširším smyslu, fáze hospodářského cyklu apod. Li a Wu (2014) zjistili na základě výzkumu cen domů v Číně, která se stala jednou ze zemí s nejvyšším podílem vlastnictví domů po roce 1990, že vytěšňovací efekt cen domů ve vztahu k podnikání je statisticky významný. Jejich závěry jsou však v rozporu se závěry vztahujícími se k předkrizové realitě USA (Hurst a Lusardi, 2004), které se však vztahují spíše k institucionální podobě obou zemí než obecně k ekonomickým vztahům. Zatímco u vlastníků hodnota jejich bytů a domů apreciovala a měla pozitivní dopad na bohatství, podíl hypotéky na příjmech měl naopak efekt negativní. Odhlédneme-li od důsledku vlastnictví domů a bytů v oblasti distribuce bohatství a nerovností, je patrná další souvislost ve smyslu negativního efektu na podnikatelské odhodlání. Přitom Canas et al. (2015) konstatují, že sektor nemovitostí byl negativně ovlivněn ekonomickou recesí, která odstartovala strukturální změny s dopadem na hodnotu majetku, stejně jako na jeho ceny. Motivací byla jednak redukce likvidity a přístupu k úvěrům, což se promítlo v poklesu prodeje, což posílilo trh s nájemním bydlením. Ani ten však není bez problémů a proto autoři nabízejí rámec pro jednodušší

Ing. Filip Petrách, Ph.D., University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Economics, Department of Economics, Studentská 13, 370 05 České Budějovice, e-mail: petrach@ef.jcu.cz

doc. Ing. Ivana Faltová Leitmanová, CSc., University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Economics, Department of Economics, Studentská 13, 370 05 České Budějovice, e-mail: leitman@ef.jcu.cz

Ing. Antonín Šmejkal, Ph.D., University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Economics, Department of Economics, Studentská 13, 370 05 České Budějovice, e-mail: smejkal@ef.jcu.cz

a transparentní rozhodování prostřednictvím integrovaných kognitivních map a měření atraktivnosti založených na kategorizovaných hodnotících technikách.

Kopczuk a Munroe (2015) sledují vzájemný vztah mezi nabídkovými cenami a realizovanými prodejními cenami nemovitostí v lokalitách New York a New Jersey. V rámci tohoto výzkumu byl prokázán rostoucí vliv diskontování a současně slabší závislost mezi nabídkovými a realizovanými cenami. Jedním z hledisek, které sehrává nezanedbatelnou roli v procesu „úvěrování“ je konkurenceschopnost bank. Vyšší konkurenceschopnost je asociována s nižšími standardy v oblasti přijímání rizika, s méně včasným rozpoznáním ztrátových úvěrů a také s posunem směrem k neúrokovým příjmům (Bushman et al., 2016). Dále bylo zjištěno, že vyšší konkurence souvisí s vyšším samostatným rizikem jednotlivých bank a s větší citlivostí poklesu individuálního rizika ve vztahu k riziku finanční tísně celého bankovního sektoru.

Vzájemná vazba a dopady mezi SSD (daň vznikající při prodeji nemovitosti, která je vlastněna kratší dobu než 24 měsíců, později 36 měsíců) a LTV (poměr dluhu k tržní hodnotě nemovitosti) ve vztahu k tržním hodnotám nemovitostí byly a jsou velmi diskutovány. Hui, Zhong, a Yu (2017) provedli studii na příkladu nemovitostí v Hongkongu. V rámci této studie bylo zjištěno, že při nízké úrokové míře je tempo růstu objemu peněžních prostředků získaných v rámci hypoték pomalejší než tempo růstu cen na trhu nemovitých věcí. Výsledky dokladují, že změny v poměru LTV neovlivňují významně ochotu potenciálních kupujících kupovat nové byty v horizontu kratším než deset let. Na druhou stranu SSD má prokazatelný dopad v dlouhém období u větších bytů tím, že snižují objemy transakcí u těchto větších bytů.

Pro investice do nemovitostí je charakteristický jak nárůst objemu, tak jejich komplexnost. Tento fakt ovlivňuje poté chování všech zainteresovaných subjektů, investory počínaje a obyvateli dané lokality konče. Bao a Li (2016) se zaměřili na jeden z fenoménů při zkoumání podnikání v oblasti nemovitostí, stejně jako financování podnikání v této oblasti, kterým je přílišná důvěra. Přílišná důvěra totiž významně ovlivňuje finanční rozhodování i samotné investování, o čemž se však literatura, týkající se sektoru nemovitostí příliš nezmiňuje.

Rozhodování v případě organizací, zabývajících se řízením nemovitostí jak interním tak externím způsobem, bez ohledu na organizační uspořádání, není možné bez plánování procesu zpracování informací. Subjekty, které rozhodují, si zajišťují přístup k požadovaným informacím. Jakým způsobem a jaké konkrétní informace požadují, se liší podle toho, zda je správa nemovitostí zajišťována interním nebo externím způsobem. Bez ohledu na způsob jsou jasné požadavky na informace, týkající se financí a smluvních vztahů (Palm a Palm, 2016).

2 Materiál a metodika

V rámci tohoto příspěvku je analyzována problematika realitního trhu v kontextu dynamického ekonomického vývoje, legislativních změn, změn spotřebního chování a priorit s ohledem na dostupnost vlastnického či nájemního bydlení. Jako vstupní data byly použity údaje z Českého statistického úřadu, České národní banky, finančního portálu hypindex.cz a data společnosti Deloitte v České republice. Zdrojová data byla analyzována v letech 2006 – 2016, s výhledem na období let 2018 – 2021.

Analýza a na jejím základě provedená dílčí syntéza akcentovala mimo jiné také na aktuální právní úpravu dané problematiky v podobě zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), zákona č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí, zákona č. 257/2016 Sb., o spotřebitelském úvěru, zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku.

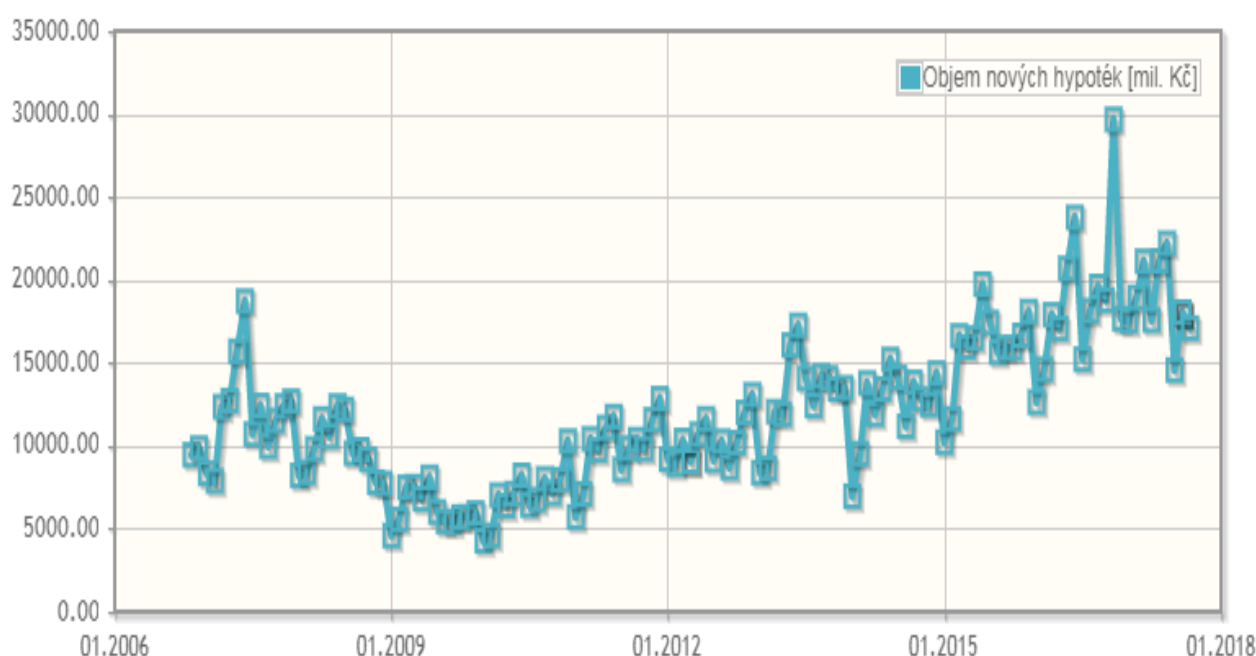
3 Výsledky

V souvislosti s nejen legislativními změnami docházelo v segmentu realit, respektive v obchodování s nemovitými věcmi k poměrně dynamickému vývoji. Tento vývoj do jisté míry odrážel ekonomický cyklus na území České republiky. V roce 2008, respektive v posledních dvou čtvrtletích, průměrné ceny nejen bytových jednotek v osobním vlastnictví ale též rodinných domů dosáhly maximální výše. Toto období zároveň představovalo vrchol ekonomického růstu nejen na území České republiky. Ve stejném období se projevila v USA tzv. hypoteční krize, která se postupně transformovala do krize ekonomické, respektive dluhové krize na území Evropské unie, čímž byla výrazně ovlivněna ekonomika také České republiky. Průměrná úroková sazba hypoték se v této době pohybovala až na úrovni necelých šesti procent p.a. Lze tedy předpokládat, že nemovité věci byly kupovány spíše pro vlastní bydlení, než aby byly využívány jako investiční instrument, jelikož zdroj výnosu tohoto instrumentu, kterým je nájemné, by musel být velmi vysoký ve vztahu k nákladu, který představuje úroková sazba hypotéky. Zpomalení dynamického ekonomického růstu ČR se tedy v rámci ekonomického růstu otočilo směrem k poklesu, respektive k recesi.

Vzhledem k této situaci byly postupně snižovány Českou národní bankou úrokové sazby, což s sebou přineslo taktéž pokles úrokových sazeb souvisejících s hypotečními úvěry. Tak zvaného pomyslného dna dosáhly úrokové sazby související s hypotečními úvěry přibližně v první polovině roku 2017, kdy se úrokové sazby spojené s hypotečními úvěry pohybovaly pod úrovní 1,8 % p.a.

Obrázek 1 Objem nových hypoték, který úzce souvisí s výší úrokových sazeb, vykazuje od roku 2010 rostoucí trend. Dle doporučení České národní banky by měly banky zpřísnit tzv. LTV (Loan to Value), což představuje poměr dluhu (úvěru) vůči tržní hodnotě (obvyklé ceně) kupované nemovitosti. Do této doby byly poskytovány hypotéky také ve výši 100 % tržní hodnoty nemovitosti, což je v případě ekonomického poklesu, respektive při poklesu cen nemovitostí, pro banky velmi rizikové. Rekordním obdobím v objemu nových hypoték bylo tedy prozatím období let 2016 a 2017, jelikož došlo v roce 2016 k novelizaci zákona č. 257/2016 Sb., který je účinný od 1. 12. 2016. V rámci této novelizace tedy dochází k přísnějšímu hodnocení žadatelů o hypoteční úvěr. Rok 2017 s sebou ve druhé polovině přinesl zvýšení úrokových sazeb ze strany České národní banky, jako opatření vedoucí ke zpomalení velmi dynamického nárůstu cen nemovitostí přibližně od roku 2013-2014 a následně banky začaly zvyšovat úrokové sazby, což v kombinaci s přísnějším doporučením na LTV do jisté míry snížilo rozsah potenciálních žadatelů o hypoteční úvěry.

Obrázek 1 Objem nových hypoték



Zdroj: www.hypoindex.cz

V průběhu let 2010 – 2015 se tedy stalo vlastnické bydlení dostupné také pro skupinu obyvatel s nižšími příjmy. Zároveň došlo do jisté míry také k omezení nabídky nemovitostí, jelikož poptávka se postupně zvyšovala s ohledem na rostoucí ekonomiku a nízké úrokové sazby. Začaly se tedy také obchodovat starší nemovitosti s vyšší mírou opotřebení a zhoršeným stavebně technickým stavem. V případě zajištění hypotečního úvěru je zpravidla vyžadována alespoň částečná rekonstrukce těchto objektů vedoucí k prodloužení životnosti minimálně po dobu trvání hypotéky spojené s pořízením této nemovitosti. Stavební úpravy pak bývají zajištěny částečnou svépomocí, dílčími subdodávkami, či tzv. „na klíč“ jedním dodavatelem. Rostoucí poptávka po stavebních pracích v posledních letech vytváří tlak na růst cen těchto prací, jak ilustruje Tabulka 1 Vývoj cen stavebních prací v České republice.

Tabulka 1 Vývoj cen stavebních prací v České republice

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ceny stavebních prací	%, meziročně, průměr	-0,2	-0,5	-0,7	-1,1	0,5	1,2	1,2

Zdroj: www.czso.cz

Častým jevem bývá také u starších objektů tzv. nesoulad právního stavu se stavem skutečným. Typickým příkladem je rozdílný zakres půdorysu objektu v katastrální mapě oproti skutečnému stavu, který vzniká například postupnými přístavbami. Výsledek tohoto nesouladu může nabývat dvou rovin. Přijatelnější rovinou či variantou je skutečnost, že tzv. přístavek či přestavek vznikl legální cestou, neboli na základě platného stavebního povolení či ohlášení stavby a pouze nebyl do katastru nemovitostí vložen nový skutečný zakres předmětného objektu a řešení tohoto nesouladu je výrazně méně náročné než varianta druhá, kterou jsou tzv. černé stavby, neboli přístavky či přestavky, které nebyly vybudovány na základě platných či dokonce žádných stavebních povolení či ohlášení stavby. V tomto případě se uvedení skutečného stavu do souladu se stavem právním časově prodlužuje v tom smyslu, že se žádá na příslušném stavebním úřadu o dodatečné povolení stavby apod. Nesoulad právního stavu se stavem skutečným představuje tedy poměrně značné riziko, které může do jisté míry zkomplikovat pořízení nemovité věci financované hypotečním úvěrem.

Mezi další rizika spojených s pořízením nemovitostí financovaných hypotečními úvěry je možné zařadit právní zajištění přístupu k předmětné nemovitosti, umístění mimo povodňovou zónu či v povodňové zóně, existence reálných věcných břemen a další. Přístup k nemovité věci může nabývat několika podob, které se zpravidla nejvíce liší ve vlastnictví přístupových pozemků, které mohou být v soukromém či veřejném vlastnictví (Česká republika, obec, v níž se nemovitost nachází). V případě, že je přístupový pozemek vlastněn soukromým subjektem, musí být zřízeno věcné břemeno chůze a jízdy nebo stezky a cesty s oprávněním pro pozemek, který je předmětem koupě, nikoliv pouze pro vlastníka, jelikož by věcné břemeno při změně vlastníka zaniklo, zatímco ve vztahu k pozemku je převoditelné. U nově vznikajících pozemků určených k zastavění je také možnost zajištění přístupu spoluvlastnickým podílem na přístupovém pozemku (přístupové komunikaci). V případě, že je pozemek vlastněn veřejným subjektem (obcí, krajem, či státem), není nutné dále právně řešit zajištění přístupu. V těchto případech, zpravidla u rodinných domů se předpokládá, že součástí přístupových pozemků, jsou zpevněné komunikace. Dalším rizikem, které je přísně sledováno, je umístění nemovitostí v různých povodňových zónách. V případě umístění nemovitosti v povodňové zóně vzniká riziko nepojistitelnosti nemovitosti. Jedná se o tzv. 4. povodňovou zónu, respektive o zónu s vysokým rizikem výstupu povodně. Pro zástavního věřitele je tedy nepojistitelná nemovitost jako zástava nevhodná, jelikož v případě poškození nemovitosti způsobené povodní nebude poskytnuto pojistné plnění a předmětná zástavní nemovitost se může stát v extrémním případě bezcennou.

Věcná břemena bytu či doživotního užívání mají přímý vliv na výši ceny nemovité věci, jelikož zatěžují předmětnou nemovitost nárokem užívání jinou osobou a pro zástavní věřitele jsou tyto nemovitosti jako zástava nevhodné. Problém vzniká ve chvíli prodeje předmětné nemovitosti z toho důvodu, že existuje jen velmi malá část spotřebitelů ochotných takovéto nemovitosti koupit a následně užívat s „nájemníkem“, který může bezplatně nemovitost užívat. Zpravidla je tedy nutné zrušení těchto věcných břemen a jejich následné vymazání z listu vlastnictví v katastru nemovitostí.

Index realizovaných cen starších bytů zachycuje také poměrně dynamický růst od roku 2013 do současnosti. Rostoucí ceny bytových jednotek jak starších tak i v novostavbách jsou taženy směrem vzhůru okolnostmi, které jsou uvedeny výše. Jedná se tedy zpravidla o kombinaci nízkých úrokových sazeb, ekonomického růstu, rostoucích mezd. Obdobný trend se projevuje i u rodinných domů, kde je však tempo růstu mírně pomalejší vzhledem k jejich vyšším pořizovacím cenám. V současné době tedy dochází v některých případech vyrovnání cen rezidenčních nemovitostí na úroveň roku 2008 (vrchol ekonomického růstu) a v některých lokalitách jsou již tzv. pokořené a překonané.

Nejdražším regionem na území České republiky bylo tradičně hlavní město Praha, kde je růst cen podporován také nedostatkem nových bytů. Dle Real indexu společnosti Deloitte (v indexu jsou obsaženy cenové údaje z krajských měst) se průměrná realizovaná cena za m² užitné plochy bytů pohybovala ve druhém čtvrtletí roku 2017 na úrovni 65 000 Kč a oproti druhému čtvrtletí roku 2014 se jednalo o nárůst o více než 30 %. Na druhém místě s nejdražšími byty se ustálil Středočeský kraj (Benešov, Beroun, Kladno, Mladou Boleslav, okresy Praha-východ a Praha-západ), kde se průměrná cena bytů pohybovala na úrovni 39 500 Kč/m² užitné plochy. Naopak nejlevnějším krajským městem pro residenční bydlení je město Ústí nad Labem, kde oproti prvnímu čtvrtletí roku 2017 došlo dokonce k mírnému poklesu na úroveň 11 800 Kč/m² užitné plochy.

Výše nájemného představuje faktor, který velmi pravděpodobně, z kvantifikovatelných faktorů nejvýrazněji, ovlivňuje rozhodování a volbu mezi nájemním bydlením a vlastnickým bydlením. V roce 2017 se přitom výše nájmu pohybovala v České republice od 124 Kč/m² v Ústeckém kraji až po 174 Kč/m² v Jihomoravském kraji,

příčemž výše nájmu v Praze dosáhla 258 Kč/m² a průměr za Českou republiku jako celek představoval 194 Kč/m².

Dalšími kvantifikovatelnými faktory jsou dostupnost úvěru na bydlení, měřená výší sazeb hypotečních úvěrů, nikoli bez ohledu na podmínky pro jejich získání.

V současné době se ekonomika České republiky pohybuje na vlně velmi dynamického ekonomického růstu, což s sebou přináší pozitivní očekávání nejen spotřebitelů, ale také způsobuje v kombinaci s nízkými úrokovými sazbami zvýšenou poptávku po rezidenčním bydlení, které nahrazuje postupně bydlení nájemní. Dle České národní banky oblast nemovitostí reprezentovala významnou součást v nárůstu bankovních úvěrů souvisejících s domácím soukromým sektorem, konkrétně se v letech 2015 a 2016 jednalo o zvýšení bankovních úvěrů domácnostem o 319 mld. Kč, přičemž nemovitosti tvořily 62 % z této částky.

Tabulka 2 Vývoj vybraných charakteristik spojených s úvěry na bydlení v nepříznivém scénáři

	Skutečnost	Prodloužený Nepříznivý scénář				
		2016	2017	2018	2019	2020
Úvěry na bydlení						
Míry defaultu (PD, %)	1,7	1,6	2,7	4,4	4,6	4,8
Ztrátovost ze selhání (LGD, %)	22	22	22	34	48	57

Zdroj: www.cnb.cz

Vzhledem k takto vysokému podílu však musí být také brán zřetel na různé scénáře dalšího vývoje. Tabulka 2 zachycuje míry defaultu (situace kdy dojde k nesplacení hypotečního úvěru, neboli selhání) a případnou ztrátovost z tohoto selhání ve skutečném stavu v roce 2016 a v rámci predikce nepříznivého scénáře v časové řadě 2017 – 2021. Vývoj těchto proměnných dokazuje, že se zvyšuje zranitelnost bankovního sektoru v případě negativního vývoje realitního trhu.

4 Závěr

V kontextu dostupných literárních zdrojů a výsledků empirických výzkumů, představují nemovitosti a investice do nemovitostí široce pojatou komplexní problematiku, která je velmi diskutována. S měnícími se faktory ovlivňující tento segment, mezi něž lze zařadit makroekonomické prostředí a jeho stabilitu, změny v chování spotřebitelů, respektive budoucích vlastníků, či nájemců domů a bytů v kontextu neustále se vyvíjejícího a měnícího legislativního rámce. Uvedené aspekty a důsledky jejich změn jsou v delším časovém horizontu obtížně predikovatelné a rozhodování v prostředí ovlivněném těmito faktory je poměrně rizikové v důsledku nejistoty budoucího vývoje a to nejen v souvislosti s investováním do nemovitostí. Vzhledem k rostoucímu podílu úvěrových selhání (neschopnost splácet hypoteční úvěr) v oblasti hypoték v České republice, který je doprovázen zvyšující se ztrátovostí plynoucí z těchto selhání, lze očekávat v případě přechodu ekonomiky ze stávající fáze ekonomického cyklu do další, také případnou změnu v rostoucím trendu cen na trhu s nemovitými věcmi. S ohledem na zavádění opatření ze strany České národní banky, která by měla na tuto skutečnost reagovat, nemusí přinést očekávané efekty právě vzhledem ke značné neurčitosti v jednání všech zainteresovaných subjektů v oblasti investování do nemovitostí, respektive bydlení jako takového.

Literatura

- Bao, H. X., & Li, S. H. (2016). Overconfidence And Real Estate Research: A Survey Of The Literature. *The Singapore Economic Review*, 61(04), 1650015.
- Bushman, R. M., Hendricks, B. E., & Williams, C. D. (2016). Bank competition: Measurement, decision-making, and risk-taking. *Journal of Accounting Research*, 54(3), 777-826
- Canas, S. R., Ferreira, F. A., & Meidutė-Kavaliauskienė, I. (2015). Setting rents in residential real estate: a methodological proposal using multiple criteria decision analysis. *International Journal of Strategic Property Management*, 19(4), 368-380.
- Česká národní banka. (2017). *Stabilita bankovního sektoru a makrobezpečnostní politika ČNB v roce 2017* [online]. Available from: http://www.cnb.cz/cs/verejnost/pro_media/clanky_rozhovory/media_2017/cl_17_170721_frait_hampl_bankovnictvi.html
- Český statistický úřad. (2017). *Ceny nemovitostí* [online]. Available from: <https://www.czso.cz/csu/czso/ceny-nemovitosti>
- Dettling, L. J., & Kearney, M. S. (2014). House prices and birth rates: The impact of the real estate market on the decision to have a baby. *Journal of Public Economics*, 110, 82-100.

- Hui, E. C., Zhong, J., & Yu, K. (2017). Property prices, housing policies for collateral and resale constraints. *International Journal of Strategic Property Management*, 21(2), 115-128.
- Hurst E. & Lusardi, A. (2004). Liquidity constraints, household wealth and entrepreneurship. *Journal of Political Economy*, 112, 319-347
- Kopczuk, W. & Munroe, D. (2015). Mansion Tax: The Effect of Transfer Taxes on the Residential Real Estate Market. *American Economic Journal: Economic Policy*, 7(2), 214-57.
- Li, L., & Wu, X. (2014). Housing price and entrepreneurship in China. *Journal of Comparative Economics*, 42(2), 436-449.
- Palm, P., & Palm, P. (2016). Information for decision-making in in-house and outsourced real estate management organisations. *Facilities*, 34(13/14), 891-905.
- Salzman. D. & Zwinkels, Remco C.J. (2017). Behavioral Real Estate. *Journal of Real Estate Literature*, 25(1), 77-106.
- Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 257/2016 Sb., o spotřebitelském úvěru, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku, ve znění pozdějších předpisů.

Economic Choice and Decision-making under Uncertainty – a Focus on Real Estate

Filip Petrách, Ivana Faltová Leitmanová, Antonín Šmejkal

Abstract: One of the basic economic principles is the possibility to choose between several alternatives. This state is caused by the disproportion between the unlimited needs and limited resources to satisfy them. One of the fundamental and existential needs is the need for housing. This need could be satisfied either in the form of rental housing or in the form of housing ownership. The article describes the decision-making process and choices in the field of the housing ownership. The general relationship between demand for houses or flats on one hand and the supply for these real estates on the second hand is “compensated” by the price, i.e. by the amount of money the demander is willing to spend on the real estate. Having said this, the first fact to take into the consideration is whether the demander wants, respectively needs the housing to satisfy his own need for housing or whether his demand for houses or flats is driven by his business intentions. In this context, it is also imperative to consider whether the reimbursement of the property price will be realized via own resources or whether the foreign capital will be used. The article focuses primarily on the prices of houses and flats designated for the owners housing where the substantial part of the purchase price comes from the foreign capital in the form of mortgage loans in the Czech Republic in 2006, respectively 2008 to 2018, with a view which might be in some aspects related to the repayment of these loans until 2021, i.e. within the horizon where aspects of risks and uncertainty impose factors which strongly affects the consumers decision-making process.

Key words: Market · Real Estate · Mortgage · Uncertainty

JEL Classification: R31 · D81 · G21

Manažérske organizácie cestovného ruchu na Slovensku a ich súvis s dobrovoľníckym cestovným ruchom

Kristína Pompurová, Jana Sokolová, Ivana Šimočková

Abstrakt: *K súčasným globálnym trendom patrí dobrovoľnícky cestovný ruch, ktorý však v podmienkach Slovenska nie je dostatočne preskúmaný. Cieľom príspevku je preto analyzovať dobrovoľnícky cestovný ruch iniciovaný manažérskymi organizáciami cestovného ruchu na Slovensku, ktorých úlohou je koordinovať rozvoj cestovného ruchu v území. Stať na základe výsledkov dotazníkového zisťovania skúma, do akej miery manažérske organizácie cestovného ruchu na Slovensku využívajú pri realizovaní aktivít zameraných na rozvoj cestovného ruchu v území prácu dobrovoľníkov a hodnotí úroveň profesionalizácie ich práce s dobrovoľníkmi s dôrazom na návštevníkov v dobrovoľníckom cestovnom ruchu. Prináša zistenia, že viac ako polovica organizácií zapojených do prieskumu v minulosti spolupracovala s dobrovoľníkmi, a to najmä pri organizovaní podujatí. Ich prácu koordinoval zvyčajne poverený pracovník organizácie. Iba malá časť angažovala do aktivít v prospech rozvoja cieľového miesta aj dobrovoľníkov – návštevníkov, t.j. podnietila rozvoj dobrovoľníckeho cestovného ruchu. Súčasný stav je spôsobený chýbajúcimi informáciami o manažmente dobrovoľníkov.*

Kľúčové slová: Dobrovoľníctvo · Dobrovoľnícky cestovný ruch · Oblastné organizácie cestovného ruchu · Krajské organizácie cestovného ruchu

JEL Classification: L83 · M38

1 Úvod

Mnohí autori považujú dobrovoľnícky cestovný ruch za významný trend dnešnej doby, ak keď je jedným z najmenej prebádaných alternatívnych druhov cestovného ruchu (Stoddart, Rogerson, 2004 In Wearing, McGehee, 2013).

Napriek snahe autorov o vymedzenie dobrovoľníckeho cestovného ruchu sa podľa nášho názoru dosiaľ nepodarilo vytvoriť definíciu, ktorá by komplexne vyjadrovala jeho podstatu. Uriely, Reichel a Ron (2003) sa napríklad pozerajú na dobrovoľnícky cestovný ruch z pohľadu vymedzenia jeho miesta v teórii cestovného ruchu. Sheyvens (2002 In Wearing, McGehee, 2013) a Singh, Singh (2004) hodnotia dobrovoľnícky cestovný ruch z pohľadu ideálov, ktoré sú s ním spojené a spolu s autormi McGehee a Santos (2005) poukazujú na altruistický motív účasti návštevníkov na dobrovoľníckych aktivitách v cestovnom ruchu. Chen a Chen (2011) sa vo svojej definícii zaoberajú aj výhodami, ktoré dobrovoľnícky cestovný ruch prináša i miestnym obyvateľom. Početní autori (Wearing, 2001; Clemmons, 2009; Chen, Chen 2011; Tomazos, Butler, 2012) si však uvedomujú skutočnosť, že dobrovoľnícky cestovný ruch je kombináciou dvoch základných prvkov, a to dobrovoľníctva a cestovného ruchu. Dobrovoľnícky cestovný ruch teda môžeme charakterizovať ako integrovanú organizovanú kombináciu dobrovoľníckej služby v cieľovom mieste cestovného ruchu a konkrétnych aktivít cestovného ruchu, ktoré vykonávajú návštevníci vo svojom voľnom čase, mimo miesta svojho obvyklého pobytu, pričom realizované aktivity sú prínosom nielen pre návštevníkov v dobrovoľníckom cestovnom ruchu, ale aj pre miestne komunity a prostredie.

Dostupné štúdie dobrovoľníckeho cestovného ruchu sa dominantne týkajú projektov realizovaných v menej rozvinutých krajinách, ktorých kultúra je výrazne odlišná od tej, z ktorej návštevníci v dobrovoľníckom cestovnom ruchu pochádzajú (Wearing, Grabowski, 2011; Wearing, McGehee, 2013). Vnímanie dobrovoľníckeho cestovného ruchu ako kombinácie cestovania a dobrovoľníckej práce len v rozvojových krajinách je však nedostatočné a krátkozraké. Čoraz obľúbenejšou sa stáva participácia návštevníkov

doc. Ing. Kristína Pompurová, PhD., Matej Bel University in Banská Bystrica, Faculty of Economics, Department of Tourism and Hospitality, Tajovského 10, Banská Bystrica, e-mail: kristina.pompurova@umb.sk

Ing. Jana Sokolová, Matej Bel University in Banská Bystrica, Faculty of Economics, Department of Tourism and Hospitality, Tajovského 10, Banská Bystrica, e-mail: jana.sokolova@umb.sk

Mgr. Ivana Šimočková, PhD., Matej Bel University in Banská Bystrica, Faculty of Economics, Department of Tourism and Hospitality, Tajovského 10, Banská Bystrica, e-mail: ivana.simockova@umb.sk

v dobrovoľníckom cestovnom ruchu z rozvinutých krajín na environmentálnych, humanitných a kultúrnych projektoch práve v rozvinutých krajinách (Mwaruta, 2012 In Taplin, Dredge, Scherrer, 2014).

Podľa miesta realizácie projektu rozlišujeme projekty zahraničného dobrovoľníckeho cestovného ruchu a projekty domáceho dobrovoľníckeho cestovného ruchu. Aj keď predmetom výskumov sú častejšie zahraničné projekty, Uriel, Reichen a Ron (2003), Holmes et al. (2010), Lyons, Wearing (2012 In Kotíková, 2013) či Mwaruta (2012 In Taplin, Dredge, Scherrer, 2014) zastávajú názor, že v dobrovoľníckom cestovnom ruchu majú svoje miesto rovnako návštevníci v domácom dobrovoľníckom cestovnom ruchu. Tí sú aktívni v krajine svojho obvyklého pobytu. Sú v priamej interakcii s návštevníkmi v domácom a príchodovom cestovnom ruchu alebo zabezpečujú podmienky nevyhnutné pre uspokojenie ich potrieb a sprostredkovanie komplexného zážitku. Ku projektom domáceho dobrovoľníckeho cestovného ruchu zaraďujú Holmes et al. (2010) napríklad dobrovoľníctvo v múzeách, kultúrnych pamiatkach, turistických informačných centrách, parkoch, rekreačných strediskách alebo na podujatiach organizovaných v cieľových miestach cestovného ruchu.

Vzhľadom na podstatu dobrovoľníckych aktivít sa dobrovoľníckym cestovným ruchom zaoberajú predovšetkým neziskové organizácie, ktoré sú aktívnym sprostredkovateľom medzi verejným a súkromným sektorom (Hommerová, 2016). V podmienkach Slovenska ide pritom o rôznorodé (1) dobrovoľnícke organizácie (občianske združenia, spolky, kluby, neziskové organizácie poskytujúce verejnoprospešné služby, cirkvi a náboženské spoločnosti a ich účelové zariadenia, Slovenský Červený kríž), ktoré vyvíjajú aktivity výhradne alebo čiastočne zamerané na dobrovoľníctvo a môžu zasahovať aj do cestovného ruchu, (2) neziskové organizácie cestovného ruchu (najmä krajské a oblastné organizácie cestovného ruchu), ktoré sa primárne sústreďujú na rozvoj cestovného ruchu vo vybranom území, pričom súčasťou ich aktivít môže byť aj podpora príchodového a domáceho dobrovoľníckeho cestovného ruchu a (3) neziskové organizácie v cestovnom ruchu (Matica slovenská a jej organizačné jednotky, neziskové organizácie poskytujúce verejnoprospešné služby – miestne akčné skupiny), t.j. neziskové organizácie, ktoré nie sú primárne zamerané na rozvoj cestovného ruchu, ale svojou činnosťou (napr. organizovaním podujatí príťažlivých pre návštevníkov) ho ovplyvňujú.

Vzhľadom na absenciu štúdií o dobrovoľníckom cestovnom ruchu je pritom smerodajné preskúmať, ako jednotlivé druhy organizácií prispievajú k jeho rozvoju. Keďže koordinátorom cestovného ruchu na miestnej a regionálnej úrovni sú oblastné a krajské organizácie ako manažérske organizácie cestovného ruchu, považovali sme za potrebné analyzovať, či a akým spôsobom iniciujú dobrovoľnícky cestovný ruch.

2 Materiál a metodika

Cieľom príspevku je preskúmať, do akej miery manažérske organizácie cestovného ruchu na Slovensku využívajú pri realizovaní aktivít zameraných na rozvoj cestovného ruchu v území prácu dobrovoľníkov, a zhodnotiť úroveň profesionalizácie ich práce s dobrovoľníkmi s dôrazom na návštevníkov v dobrovoľníckom cestovnom ruchu.

Primárne zdroje údajov sme získali dotazníkovým zisťovaním. Databázu e-mailových adries organizácií sme vytvorili na základe internetových stránok jednotlivých oblastných (36) a krajských organizácií cestovného ruchu (5) zapísaných v registri vedenom Ministerstvom dopravy a výstavby Slovenskej republiky. Tvorbu databázy komplikovala skutočnosť, že niektoré malé a novovzniknuté organizácie nemajú vlastné webové stránky, resp. že na nich neaktualizujú informácie a neuvádzajú relevantné kontaktné údaje.

Po zostavení databázy e-mailových adries sme v júni a júli 2017 v dvoch kolách oslovili predstaviteľov manažérskych organizácií cestovného ruchu na Slovensku. Návratnosť bola 65,9 % (27 vyplnených dotazníkov), čo pripisujeme forme distribúcie dotazníka, časovej zaneprázdnenosti pracovníkov organizácií počas letnej turistickej sezóny, ale aj neaktuálnym kontaktným údajom publikovaným na internete.

3 Výsledky

Zistili sme, že prácu dobrovoľníkov, t.j. osôb, ktorí pracujú na základe slobodnej vôle vo svojom voľnom čase bez nároku na finančnú odmenu, využíva pri uskutočňovaní aktivít v prospech rozvoja cieľového miesta cestovného ruchu 55,6 % (15) z organizácií zapojených do prieskumu, z toho necelé tri štvrtiny (11) príležitostne a len 26,7 % (4) pravidelne.

Zvyšné manažérske organizácie (12) by uvažovali o zaangažovaní dobrovoľníkov v prípade existencie manuálu zameraného na spoluprácu s dobrovoľníkmi (58,3 % s určitou a 41,7 % so značnou pravdepodobnosťou). Usudzujeme teda, že dôvodom, pre ktorý dosiaľ nevyužili prácu dobrovoľníkov, je

absencia relevantných informácií. Pomoc dobrovoľníkov by pritom privítali predovšetkým pri realizácii marketingového prieskumu (tabuľka 1) a odmenili by ju najmä zabezpečením občerstvenia a pitného režimu (tabuľka 2).

Tabuľka 1 Oblasti, v ktorých je pomoc dobrovoľníkov vítaná

Oblasť pôsobenia dobrovoľníkov	Abs. počet	Podiel v %
Propagácia územia na veľtrhoch a výstavách cestovného ruchu	7	58,3
Organizovanie podujatí pre návštevníkov	6	50,0
Organizovanie podujatí pre miestnych obyvateľov	7	58,3
Distribúcia propagačných materiálov	7	58,3
Realizácia marketingového prieskumu	8	66,7
Údržba cyklotrás, turistických tratí a bežeckých tratí	4	33,3
Čistenie lesných plôch, potokov, jazier ap.	3	25,0
Spolu	12	100,0

Poznámka: Súčet odpovedí je väčší ako 100 % v dôsledku možnosti výberu viacerých oblastí angažovania dobrovoľníkov.

Zdroj: Vlastné spracovanie

Tabuľka 2 Uvažované benefity pre budúcich dobrovoľníkov

Benefity	Abs. počet	Podiel v %
Vybrané propagačné materiály	6	50,0
Zabezpečenie pitného režimu	8	66,7
Zabezpečenie občerstvenia	9	75,0
Zabezpečenie stravy	2	16,7
Poskytnutie príspevku na dopravu do miesta realizácie aktivít	5	41,7
Zabezpečenie ubytovania	2	16,7
Poskytnutie zľavy na vybrané služby v stredisku/regióne	5	41,7
Spolu	12	100,0

Poznámka: Súčet odpovedí je väčší ako 100 % v dôsledku možnosti výberu viacerých benefitov pre dobrovoľníkov.

Zdroj: Vlastné spracovanie

Manažérske organizácie, ktoré majú skúsenosť so zapojením dobrovoľníkov do aktivít v prospech rozvoja cieľového miesta, v minulosti spolupracovali prevažne s menším počtom dobrovoľníkov (tabuľka 3).

Tabuľka 3 Počet dobrovoľníkov, s ktorými manažérske organizácie cestovného ruchu v minulosti spolupracovali

Počet dobrovoľníkov, s ktorými organizácie spolupracovali	Abs. počet	Podiel v %	Kumulatívny podiel v %
1 až 5	6	40,0	40,0
6 až 10	4	26,7	66,7
11 až 15	2	13,3	80,0
16 až 20	2	13,3	93,3
viac ako 30	1	6,7	100,0
Spolu	15	100,0	x

Zdroj: Vlastné spracovanie

Ich dobrovoľnú prácu využili najmä pri organizovaní podujatí primárne určených návštevníkom cieľového miesta, distribúcií propagačných materiálov o cieľovom mieste a realizácii marketingového prieskumu v mieste pôsobenia manažérskej organizácie cestovného ruchu (tabuľka 4).

Tabuľka 4 Oblasti, v ktorých manažérske organizácie cestovného ruchu využili pomoc dobrovoľníkov

Oblasť pôsobenia dobrovoľníkov	Abs. počet	Podiel v %
Propagácia územia na veľtrhoch a výstavách cestovného ruchu	8	53,3
Organizovanie podujatí pre návštevníkov	11	73,3
Organizovanie podujatí pre miestnych obyvateľov	7	46,7
Distribúcia propagačných materiálov	10	66,7
Realizácia marketingového prieskumu	10	66,7
Údržba cyklotrás, turistických tratí a bežeckých tratí	5	33,3
Čistenie lesných plôch, potokov, jazier ap.	1	6,7
Spolu	12	100,0

Poznámka: Súčet odpovedí je väčší ako 100 % v dôsledku možnosti výberu viacerých oblastí angažovania dobrovoľníkov.

Zdroj: Vlastné spracovanie

Keďže efektívne zapojenie dobrovoľníkov vyžaduje plánovaný a organizovaný postup, zamerali sme sa na zistenie stupňa profesionalizácie práce s dobrovoľníkmi. Vo väčšine (80 %) prípadov je riadením dobrovoľníkov poverený vybraný pracovník organizácie. Usudzujeme, že zvyšné organizácie koordinujú dobrovoľníkov prostredníctvom externého spolupracovníka, resp. pracovníka členských subjektov organizácie. Vzhľadom na priemerný počet zamestnancov manažérskych organizácií na Slovensku žiadna z organizácií zapojených do prieskumu nevytvára pozíciu manažéra dobrovoľníkov.

Podľa Brozmanovej Gregorovej et. al (2014, s. 9) je dôležité jasné definovanie a nastavenie potrieb, požiadaviek a povinností dobrovoľníkov. Dobrovoľníci by mali mať určené konkrétne aktivity, prípadne harmonogram povinností a rovnako spôsob ich komunikácie. Zaujímalo nás preto, či dobrovoľníci, s ktorými manažérske organizácie cestovného ruchu spolupracovali, boli vopred oboznámení s prácou. Pracovnú náplň dobrovoľníkov však špecifikovalo len 40 % organizácií (3 v písomnej podobe a 3 ústne), väčšina (11) sa zmienila, že pracovnú náplň dobrovoľníkov nemajú vopred vymedzenú z dôvodu, že závisí od momentálnych potrieb organizácie.

Pre rozvoj dobrovoľníckeho cestovného ruchu na Slovensku je smerodajné, či dobrovoľníci participujúci na aktivitách v prospech rozvoja cieľového miesta sú miestnymi obyvateľmi, alebo ich možno označiť za dobrovoľníkov – návštevníkov. Kým dve tretiny organizácií (10) spolupracujú len s miestnymi obyvateľmi, tretina (5) využíva aj pomoc dobrovoľníkov – návštevníkov.

Zisťovali sme, aký je približný podiel dobrovoľníkov – návštevníkov na celkovom počte dobrovoľne pomáhajúcich jednotlivcov. Väčšina (4 z 5) respondentov so skúsenosťou s dobrovoľníkmi – návštevníkmi uviedla, že ich participácia je minoritná (t.j. že dobrovoľníci – návštevníci predstavujú do 20 % z celkového počtu zangažovaných dobrovoľníkov). Ide pritom výhradne o návštevníkov v domácom cestovnom ruchu.

Prikladom dobrej praxe, ktorým by sa mohli inšpirovať viaceré manažérske organizácie cestovného ruchu, je čistenie okolia Chopku dobrovoľníkmi organizované od roku 2015 oblastnou organizáciou cestovného ruchu Liptov v stredisku Jasná Nízke Tatry. V septembri 2017 sa ho zúčastnilo viac ako 300 dobrovoľníkov – návštevníkov, ktorí vyzbierali odpadky z 3 ha, vyzbierali 5 ton skál zo zjazdoviek, zatravnili 1 ha zjazdovky a vysadili 2 000 stromov. Vysoký záujem jednotlivcov bol však podporený značnými benefitmi (vývozom lanovkou na Chopok zdarma, obedom v reštaurácii a celodenným skipasom v sezóne), ktorých poskytnutie si vyžaduje podstatnú podporu viacerých podnikov cestovného ruchu pôsobiacich v cieľovom mieste cestovného ruchu.

V procese náboru dobrovoľníkov – návštevníkov je možné použiť viacero spôsobov oslovenia potenciálnych záujemcov. Za najčastejšie používaný a účinný spôsob získavania dobrovoľníkov – návštevníkov považujú manažérske organizácie cestovného ruchu v súlade s aktuálnymi trendmi marketingovej komunikácie (Marčeková, Malachovský, 2015), osobné kontakty (60,0 %) a sociálne siete (40,0 %). Relevantnou a pre manažérske organizácie cestovného ruchu výhodnou formou je aj získavanie dobrovoľníkov – návštevníkov vďaka spolupráci s vybranou neziskovou organizáciou, ktorá zastrešuje dobrovoľníkov (40,0 %).

Jedným zo znakov kvalitného manažmentu dobrovoľníkov je opakované zapojenie dobrovoľníkov. Zaujímalo nás preto, či sa dobrovoľníci – návštevníci zapájajú do aktivít v prospech rozvoja cieľového miesta opakovane. Kým v jednej organizácii sa angažujú prevažne jednorazovo, v ostatných (4) participujú na vybraných aktivitách zväčša opakovane. Usudzujeme, že ich vykonávaná činnosť napĺňa a motivuje.

Dôležitou súčasťou riadenia dobrovoľníkov je ich hodnotenie a ocenenie prínosu ich práce. Napriek tomu, že dobrovoľnícka činnosť je neplatenou aktivitou, organizácia, v prospech ktorej dobrovoľníci pracujú, by nemala brať ich činnosť ako samozrejmosť a mala by mať premyslené možnosti rozvoja ďalšej spolupráce. Oslovené organizácie so skúsenosťou s dobrovoľníkmi – návštevníkmi im poskytujú v rámci svojich možností viaceré výhody, a to najmä občerstvenie, stravu, ubytovanie, resp. preplácajú im cestovné výdavky. Ako to vyplýva z prieskumu Brozmanovej Gregorovej et al. (2014), preplatenie časti nákladov je pritom u dobrovoľníkov vítané. Z ďalších benefitov im ako prejav vďaky a ocenenia za vykonanú prácu ponúkajú oslovené organizácie vybrané darčkové predmety a zľavu na vybrané služby v cieľovom mieste (tabuľka 5), čím zároveň stimulujú spotrebu v cestovnom ruchu.

Benefity	Abs. počet	Podiel v %
Zabezpečenie občerstvenia	4	80,0
Zabezpečenie stravy	2	40,0
Zabezpečenie ubytovania	2	40,0
Vybrané darčkové predmety	1	20,0
Poskytnutie príspevku na dopravu do miesta realizácie aktivít	3	60,0
Poskytnutie zľavy na vybrané služby v stredisku/regióne	1	20,0
Spolu	5	100,0

Poznámka: Súčet odpovedí je väčší ako 100 % v dôsledku možnosti výberu viacerých benefitov pre dobrovoľníkov.

Zdroj: Vlastné spracovanie

4 Záver

Skúmali sme, do akej miery manažérske organizácie cestovného ruchu na Slovensku využívajú pri realizovaní aktivít zameraných na rozvoj cestovného ruchu v území prácu dobrovoľníkov, a zaujímali sme sa o to, aká je úroveň profesionalizácie ich práce s dobrovoľníkmi s dôrazom na návštevníkov v dobrovoľníckom cestovnom ruchu. Z existujúcich 36 oblastných a 5 krajských organizácií cestovného ruchu sme odpovede získali od zástupcov 27 organizácií.

Zistili sme, že s dobrovoľníkmi v minulosti spolupracovala viac ako polovica z nich. Ostatné manažérske organizácie by radi využili dobrovoľnícku pomoc v prospech rozvoja cieľového miesta za predpokladu prístupnosti komplexných informácií v podobe manuálu zameraného na spoluprácu s dobrovoľníkmi. Za perspektívne oblasti spolupráce pritom označili marketingový prieskum, propagáciu územia, distribúciu propagačných materiálov o cieľovom mieste a organizované podujatia, čo sa zhoduje s aktivitami, ktoré dobrovoľníci v minulosti realizovali vo vybraných organizáciách.

Určitým znakom profesionalizácie práce s dobrovoľníkmi je ich koordinácia. V manažérskych organizáciách cestovného ruchu je ňou poverený vybraný pracovník. Vzhľadom na priemerný počet zamestnancov manažérskych organizácií na Slovensku žiadna z organizácií zapojených do prieskumu nevytvára pozíciu manažéra dobrovoľníkov. Diskutabilné je zistenie, že len minoritná časť organizácií definuje povinnosti dobrovoľníkov, z toho polovica len ústne. Je žiaduce, aby dobrovoľníci mali vopred stanovené aktivity a čas ich realizácie.

Dve tretiny organizácií spolupracujú len s dobrovoľníkmi s miestom bydliska v danom cieľovom mieste, tretina využíva aj pomoc dobrovoľníkov – návštevníkov v cestovnom ruchu, čím na seba preberá vybrané úlohy prijímajúcich organizácií dobrovoľníckeho cestovného ruchu. Konštatujeme, že zapojenie dobrovoľníkov – návštevníkov by mohlo byť výraznejšie. Usudzujeme, že súčasný stav je parciálne dôsledkom chýbajúcich informácií o manažmente dobrovoľníkov a že prínosom by mohol byť elektronický manuál pre manažérske organizácie cestovného ruchu.

V súčasnosti organizácie zapojené do prieskumu oslovujú potenciálnych dobrovoľníkov – návštevníkov najmä prostredníctvom osobných kontaktov (vrátane oslovenia členských subjektov organizácie), cez sociálne siete a vybranú neziskovú organizáciu združujúcu dobrovoľníkov. Za úvahu podľa nás stojí aj realizovanie motivačných prednášok na vybraných stredných a vysokých školách či ponuka dobrovoľníctva ako súčasť teambuildingu. Príkladom, ako možno zaujať väčší počet dobrovoľníkov – návštevníkov, prispieť k rozvoju dobrovoľníckeho cestovného ruchu a zároveň k zveľadeniu cieľového miesta je projekt Zelený Chopok organizovaný pravidelne od roku 2015 oblastnou organizáciou cestovného ruchu Liptov v stredisku Jasná Nízke Tatry.

Keďže v domácej ani zahraničnej literatúre neexistuje komplexná štúdia dobrovoľníckeho cestovného ruchu, výsledky realizovaného prieskumu považujeme za originálne. Sú predpokladom ďalšieho hlbšieho skúmania ponuky dobrovoľníckych aktivít v cestovnom ruchu na Slovensku.

PodĎakovanie

Stať je súčasťou projektu VEGA 1/0509/16 Perspektívy rozvoja dobrovoľníckeho cestovného ruchu na Slovensku, ktorý sa rieši na Ekonomickej fakulte Univerzity Mateja Bela v Banskej Bystrici.

Literatúra

- Brozmanová Gregorová, A. et al. (2014). *Štandardy kvality manažmentu dobrovoľníkov a dobrovoľníčok a odporúčania na prácu s mládežou v oblasti dobrovoľníctva*. Banská Bystrica: Centrum dobrovoľníctva a Platforma dobrovoľníckych centier a organizácií.
- Clemmons, D. (2009). *VolunTourism international website*. [cit. 17-07-2017]. Available from: <http://www.voluntourism.org>.
- Holmes, K., Smith, K. M., Lockstone-Binney, L. & Baum, T. G. (2010). Developing the dimensions of tourism volunteering. *Leisure Sciences*, 32(3), 255–268. doi:10.1080/01490401003712689
- Hommerová, D. (2016). Sustainability and Sustainable Development of Non-profit Organizations. *Proceedings of the 10th International Scientific Conference INPROFORUM* (pp. 27-32). In České Budějovice: University of South Bohemia in České Budějovice.
- Chen, L. J., & Chen, J. S. (2011). The motivations and expectations of international volunteer tourists: A case study of 'Chinese Village Traditions'. *Tourism Management*, 32(2), 435–442. doi: 10.1016/j.sbspro.2016.05.490
- McGehee, N. G., & Santos, C. (2005). Social change, discourse and volunteer tourism. *Annals of Tourism Research*, 32(3), 760-779. doi: 10.1016/j.annals.2004.12.002
- Singh, S., & Singh, T. V. (2004). Volunteer Tourism: New Pilgrimages to the Himalayas. In Singh, T. V. (eds.) *New Horizons in Tourism: Strange Experiences and Stranger Practices* (pp. 181-194). Wallingford: CABI International.
- Tamplin, J., Dredge, D. & Scherrer, P. (2014). Monitoring and Evaluating Volunteer Tourism: A Review and Analytical Framework. *Journal of Sustainable Tourism*, 22(6), 874–897. doi:10.1080/09669582.2013.871022
- Tomazos, K. & Butler, R. (2012). Volunteer tourists in the field: A question of balance? *Tourism Management*, 33(1), 177–187. doi: 10.1016/j.tourman.2011.02.020
- Uriely, N., Reichel, A., & Ron, A. (2003). Volunteering in tourism: Additional thinking. *Tourism Recreation Research*, 28(3), 57-62. doi: 10.1080/02508281.2003.11081417
- Wearing, S. & Grabowski, S. (2011). Volunteer tourism and intercultural Exchange: exploring the 'Other' in the experience. In Benson, A. M. (eds.). *Volunteer tourism: Theory Framework to Practical Application* (pp. 193–210). London: Routledge.
- Wearing, S. & McGehee, N. G. (2013). *International Volunteer Tourism. Integrating Travellers and Communities*. Oxford: CABI Publishing.
- Wearing, S. (2001). *Volunteer Tourism: Experiences That Make a Difference*. Oxford : CABI Publishing.
- Wearing, S., & McGehee, N. G. (2013). *International Volunteer Tourism. Intergrating Travellers and Communities*. Oxford: CABI Publishing.

Destination management organizations in Slovakia and their relationship with volunteer tourism

Kristína Pompurová, Jana Sokolová, Ivana Šimočková

Abstract: *The current global trends include voluntary tourism, which, however, has not enough attention in Slovakia. The aim of the paper is to analyse volunteer tourism initiated by destinations management organizations in Slovakia, whose role is to coordinate the development of tourism in the area. Based on the results of the questionnaire survey, the paper examine the extent, to which destination management organizations in Slovakia use volunteer work in tourism activities and assess the level of professionalization of their work with volunteers with an emphasis on voluntourists. It concludes that more than half of the organizations involved in the survey have worked with volunteers in the past, especially when organizing events. Their work has been coordinated by a certain employee of the organization. Only a minor part of organizations was engaged in activities in favour of tourist destination development even the voluntourists, what it sparked the development of volunteer tourism. The current state is partially due to the missing information on volunteer management.*

Key words: Volunteering · Volunteer Tourism · Destination Tourism Organizations

JEL Classification: L83 · M38

Daň z pridanej hodnoty ako makroekonomický stabilizačný nástroj v období krízy

Veronika Pulíková

Abstrakt: Daň z pridanej hodnoty bola navrhnutá ako makroekonomický stabilizačný nástroj, ktorý mal slúžiť na zvýšenie daňových príjmov do štátnych rozpočtov krajín. Po viac ako šesťdesiatich rokoch od zavedenia dane z pridanej hodnoty je dôležité si položiť otázku, či aj v súčasnosti spĺňa úlohu makroekonomického stabilizačného nástroja, špeciálne v období krízy. Príspevok sleduje a rozoberá problematiku vplyvu zmeny sadzby dane z pridanej hodnoty v členských krajinách Európskej únie v období krízy 2008/2009 na vybrané makroekonomické ukazovatele, a to: podiel spotreby domácností na hrubom domácom produkte, podiel vládnych príjmov a výdavkov a podiel exportu a importu. Vykonanou viacrozmernou regresnou analýzou a koreláciou medzi DPH a vybranými makroekonomickými ukazovateľmi sa potvrdilo, že zmeny v sadzbe dani z pridanej hodnoty nemali v období krízy výrazný vplyv na správanie sa ekonomiky v jednotlivých členských krajinách. Najrozsiahljšími zmenami v sadzbe dane z pridanej hodnoty v predkrízovom, ale aj pokrízovom období prešli Litva a Veľká Británia, no napriek tomu ich ekonomika nedosahovala výrazné zlepšenie.

Kľúčové slová: DPH · Spotreba · Príjmy · Výdavky · Export · Import

JEL Classification: E20 · E29 · E39

1 Úvod

Jedeným zo spôsobov ako zlepšiť situáciu verejných financií a zvýšiť daňové príjmy alebo aspoň udržať ich na rovnakej úrovni ako pred hospodárskou krízou je prostredníctvom zvýšenia sadzby DPH. Toto opatrenie vyžaduje starostlivé posúdenie možných makroekonomických a mikroekonomických účinkov. Vo všeobecnosti platí, že zvýšenie sadzieb DPH má oveľa pozitívnejší dopad na štátny rozpočet ako znižovanie daňovej základne. Vyššie sadzby DPH sa nemusia premietnuť do spotrebiteľských cien okamžite. Z krátkodobého hľadiska, v mnohých odvetviach firmy neprenesú zvýšenie sadzieb DPH do ceny výrobkov, ale radšej znížia svoj zisk, aby zabránili zníženiu dopytu. Takéto konanie je typické pre firmy, ktoré nemajú významné postavenie na trhu a konkurencia je silná alebo dopyt je pružný. Ide o krátkodobý horizont. Nie je pravdepodobné, aby sa zvýšenie sadzby DPH len o niekoľko percentuálnych bodov premietlo do výrazného zníženia spotreby. Na druhej strane môžu sa zvýšiť príjmy z DPH do štátneho rozpočtu. Za normálnych okolností platí, že akékoľvek zvýšenie sadzby DPH môže viesť prostredníctvom vyšších cien k zvýšeniu inflácie. Zvýšenie inflácie je len dočasný šok (Ramona, Ionut a Cristian, 2011).

Zvýšenie sadzby DPH zanecháva negatívny vplyv na kúpnu silu obyvateľov a ekonomiku ako celok prostredníctvom znižovania spotreby. Negatívne vplýva zvýšenie sadzby DPH aj v podnikateľskej činnosti. V podmienkach hospodárskej krízy je dôležité podporovať nárast spotreby. V podmienkach hospodárskej krízy môže vláda použiť DPH na zvýšenie daňových príjmov, ale nie bez makroekonomických dôsledkov. Dôraz na zdanenie sa čoraz viac presúva na nepriame dane. Daň z pridanej hodnoty sa môže považovať za daň budúcnosti. Dôležité je, aby prebehla v EÚ harmonizácia daní (Ramona, Ionut a Cristian, 2011).

Teoretické a empirické dôkazy hovoria o tom, že spotrebné dane sú menej rušivé vo vzťahu k hospodárskemu rastu ako priame dane z príjmov. Niektoré európske krajiny zaviedli daňové reformy na podporu rastu, pri ktorých došlo k presunu záťaže zdanenia z príjmu na spotrebu. Udialo sa tak napr. v Nemecku v roku 2007 alebo v Maďarsku v roku 2008. Najzreteľnejším príkladom je Chorvátsko. Podobné daňové reformy na podporu rastu boli realizované v iných európskych krajinách. Uskutočnili sa v rozvinutých (Francúzsko, Belgicko, Holandsko), ale aj novo vzniknutých (Srbsko, Česká republika). V roku 2011 konštatovala Európska komisia, že v procese konsolidácie verejných financií, jedna tretina členských štátov eurozóny by mohla zvýšiť ekonomický rast tým, že by presunula daňové zaťaženie z práce na spotrebu. Vykonávanie vyššie spomínané reforiem je náročné

v praxi, a to v dôsledku rôznych politických úvah a spoločné verejného presvedčenia, že DPH je regresívna daň, ktorá vytvára neprímerané daňové zaťaženie chudobných domácností (Arsić a Altiparmakov, 2013).

2 Materiál a metodika

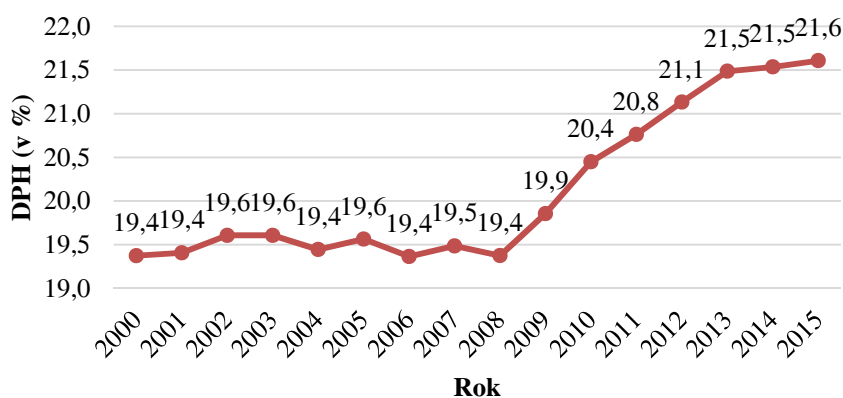
Príspevok sleduje problematiku vplyvu zmeny základnej sadzby DPH na vybrané makroekonomické ukazovatele. Sledované sú roky 2008 až 2011, kedy boli krajiny EÚ pod najsilnejším vplyvom celosvetovej hospodárskej recesie resp. museli čeliť jej následkom. Vybranými ukazovateľmi sú: konečná spotreba domácností, vládne príjmy, vládne výdavky, export a import. Dôraz je kladený predovšetkým na spotrebu, ktorá je z teoretického hľadiska najcitlivejšia na zmenu DPH. V príspevku je venovaná samostatná časť vplyvu DPH na spotrebu. Všetky ukazovatele sú vyjadrené ako percentuálny podiel na hrubom domácom produkte krajiny. Vstupnými dátami pre analýzu sa stali dáta z Eurostatu za vybrané štvrťroky. Dáta boli očistené od sezónnych efektov. Výber ukazovateľov bol uskutočnený na základe teoretických a empirických poznatkov autorov Barrell a Weale (2009), K-Venediktovienė (2013), Claus (2013), ktorí skúmali zmeny DPH v období krízy, ich vplyv na ekonomický rast krajín ako aj otázku, či je skutočne tento fiškálny nástroj užitočný v dnešných ekonomikách. Autori vo svojich prácach zisťovali vymenované skutočnosti pomocou regresívnej a korelačnej analýzy. Zisťované boli regresné parametre vysvetľujúcich veličín a korelačné koeficienty vybraných ukazovateľov, teda ku akej zmene ukazovateľov dochádza pri zmene sadzby DPH.

Pri skúmaní vplyvu zmeny DPH na vybrané koeficienty je dôležité zistiť, či existuje medzi nimi korelácia. Hranice korelačných koeficientov boli určené podľa Cohena (1988). Korelačný koeficient nadobúda hodnoty od 0-1. Ak hodnoty korelačného koeficientu sú od 0 do 0,1 nazývame to triviálna korelácia. Hodnoty od 0,1 až 0,3 hovoria o malej korelacii. Od 0,3 až 0,5 ide o strednú koreláciu, od 0,5 až 0,7 o veľkú koreláciu, od 0,7 až 0,9 o veľmi veľkú koreláciu a ak hodnoty korelačného koeficientu sú od 0,9 až 1,0 hovoríme o takmer dokonalej korelacii.

3 Výsledky

Pomocou regresnej analýzy sledovaním štvrtročných údajov podielu spotreby domácností na HDP krajiny bolo zistené, že pri zvyšovaní DPH reakcia spotrebiteľov v Estónsku je razantnejšia ako v iných krajinách EÚ. Po poslednej zmene DPH v tejto krajine došlo pri 2% náraste sadzby k poklesu spotreby o 1,3%. Opačná situácia nastáva v Írsku, kde spotrebiteľia nereagujú na zvyšovanie DPH znižovaním spotreby, a parameter tejto premennej nadobúda kladné hodnoty. Daňové príjmy dosahujú parametre regresnej analýzy záporné v krajinách, ktoré v období krízy menili základnú sadzbu DPH viackrát, alebo ktoré zvyšovali sadzbu o niekoľko percentuálnych bodov naraz. Na základe regresnej analýzy môžeme konštatovať, že krajiny ako sú Estónsko, Maďarsko, Poľsko, Rumunsko, či Veľká Británia pri jedno percentuálnom zvýšení DPH znižujú vládne výdavky o viac ako 1%. Dôvodom, prečo práve tieto krajiny nadobudli takéto hodnoty môže byť aj ten, že viaceré v období krízy bojovali s výrazným prepadom svojej ekonomiky a ich fiškálne správanie nezmenil ani fakt, že mnohé krajiny v období recesie sa snažili podporiť ekonomiku svojej krajiny práve zvyšovaním vládnych výdavkov. Fiškálna politika týchto krajín sa vyvíjala opačným smerom. Keďže kvartálny vývoj exportu a importu Eurostat nesleduje, museli sme z analýzy vylúčiť tieto dve ukazovatele.

Obrázok 1 Vývoj priemernej sadzby DPH v Európskej únii



Zdroj vlastné spracovanie podľa European Commission (2016)

Hodnoty korelačného koeficientu nad 0,5 dosahovala presne polovica vybraných krajín, pričom negatívna závislosť medzi spotrebou a DPH bola určená v Estónsku, čo potvrdilo testovanie korelácie pomocou viacerých testov. Korelácia medzi spotrebou a DPH nebola v období recesie jednoznačne negatívna. V prípade Španielska môžeme hovoriť o veľmi veľkej pozitívnej koreláci. Ak hovoríme o koreláci medzi DPH a vládnymi príjmami, tak neplatí fakt, že so zvyšovaním sadzby sa zvyšujú príjmy do štátnej pokladnice. V prípade Estónska došlo po zavedení vyššej sadzby pokles vládných príjmov. Najväčšia negatívna korelácia bola dosiahnutá v Maďarsku na úrovni -0,23, teda nemôžeme hovoriť o významnej koreláci medzi DPH a vládnymi príjmami. Medzi vládnymi výdavkami a DPH sa nepotvrdila veľmi veľká korelácia. Najväčšiu hodnotu dosiahlo Fínsko, a to na úrovni korelačného koeficientu 0,5.

Vplyv zmeny sadzby DPH na konečnú spotrebu domácností

Pre určenie vplyvu zmeny sadzby DPH v krízovom období boli vypočítané štyri miery rastu spotreby, ktoré boli merané v štvrtročných intervaloch:

- G1: tempo rastu v štvrtroku pred zmenou DPH v porovnaní s predchádzajúcim štvrtrokom
- G2: tempo rastu v štvrtroku na začiatku ktorého bola zmena DPH zavedená v porovnaní s predchádzajúcim štvrtrokom
- G3: priemerný rast v dvoch štvrtrokoch, kedy bola realizovaná zmena DPH v porovnaní s predchádzajúcimi dvomi štvrtrokmi
- G4: priemerný rast za štyri štvrtroky po zavedení zmeny DPH

Pri zvýšení DPH je očakávané, že rozdiel medzi G1 a G4 bude pozitívny, pretože ľudia, teda spotrebiteľia, očakávajú zvýšenie DPH. Predpokladáme, že rozdiel medzi G2 a G4 bude negatívny v dôsledku zrýchleného nákupu tovaru, ktorý nie je rýchlo podliehajúci skaze pred zmenou DPH a následne pokles spotreby po zvýšení základnej sadzby. Očakávaný rozdiel medzi G3 a G4 by mal byť pozitívny, pretože odhliadnuc od efektu, ktorý nastane o pol roka by sa malo očakávať, že sa zrýchli spotreba alebo sa blíži zrýchlenie potravín podliehajúcich skaze. Medzičasové efekty substitúcie budú navyše prítomné a mali by viesť k zrýchlenému rastu spotreby počas dvoj-štvrtročného obdobia. Pokiaľ ide o zníženie DPH, očakávania by mali byť opačné.

V tabuľke (Tabuľka1) sú zvýraznené tučným čiernym písmom tie hodnoty, ktoré spĺňajú nastolené hypotézy. Červeným písmom sú označené prípady, kedy nie sú naplnené hypotézy. Zaoberali sme sa 21 zmenami DPH v rozmedzí rokov 2008 až 2011. Len v troch prípadoch nastal pokles DPH, ktorý je zvýraznený v tabuľke sivou farbou. Slovensko v roku 2011 zmenilo DPH o 1%, avšak štvrtročné informácie neboli dostupné.

V trinástich prípadoch z dvadsaťjeden je rozdiel medzi G1 a G4 určený podľa našej hypotézy. V prípade rozdielu G2 a G4 je hypotéza platná pre 11 prípadov z celkových 21. Posledný rozdiel G3 a G4 je pozitívny v 12 prípadoch zo 21, teda hypotéza sa potvrdila v týchto prípadoch. Takže pomocou normálnej aproximácie k binomickej distribúcii môžeme akceptovať vo všetkých troch prípadoch hypotézu, že pozitívne a negatívne znaky sú rovnako pravdepodobné pre tieto tri premenné. Nemôžeme vyvodit' jednoznačnú reakciu spotrebiteľov vo štvrtroku pred zmenou sadzby dane. Z tabuľky je zrejme, že aj napriek vopred ohlásenému zvyšovaniu DPH, spotrebiteľia nereagujú zvýšeným nákupom tovarov.

Spotrebiteľia reagovali zvýšeným dopytom po tovaroch v štvrtroku pred zmenou DPH intenzívnejšie, ak išlo o viac-percentuálne zvýšenie. Príkladom je Litva v roku 2009, ktorá zmenila DPH o 2% a reakcia spotrebiteľov vyvolala zvýšenie tempa spotreby o viac ako 7%, alebo Maďarsko, kde zvýšenie bolo až päť-percentuálne. Zvýšením DPH o 2% Grécko zaznamenalo tempo rastu spotreby o viac ako 3%.

V prvom štvrtroku po zavedení vyššej sadzby DPH nastáva situácia, kedy približne v 47% prípadoch dochádza k poklesu tempa spotreby. Írsko v roku 2010 znížilo sadzbu DPH o 0,5%, avšak reakcia spotrebiteľov v prvom štvrtroku zavedenia nenastala podľa hypotéz. Dochádza teda k takmer 2% poklesu tempa spotreby. Litva a Maďarsko pokračovali v raste tempa spotreby aj v ďalšom štvrtroku od kedy zaviedli zvýšenú sadzbu DPH. V prípade Grécka sa tempo spotreby spomalilo. Nepotvrdila sa hypotéza, že v krajinách, ktoré zaviedli zníženú DPH nedošlo k zápornému tempu rastu spotreby. Hypotézy sa nepotvrdili ani v prípade tempa rozdielu G1a G4 ako aj G3 a G4.

Barrell a Weale (2009) tvrdia, že je ťažké veriť tomu, že znížením DPH sa teraz zvýši spotreba, keďže obdobie nižšej DPH by malo trvať viac ako rok. Reagovali tak na situáciu, ktorá nastala vo Veľkej Británii, kedy zníženie DPH o 2,5% bolo len krátkodobé. Barrell a Weale (2009) odôvodňujú fiškálnu expanziu počas súčasnej recesie tým, že v období recesie neplatí predpoklad, že rovnaké parametre a lineárna štruktúra je uplatnená vo všetkých časových obdobiach.

Jednou z hlavných myšlienok pre zdanenie spotreby skôr ako zdanenie príjmov (z teoretického hľadiska) je, že spotrebné dane odrádzajú spotrebu, čím sa podporia úspory, a tak dochádza k ekonomickému rastu krajiny. Empirické štúdie však účinnosť spotrebnej dane na stimuláciu úspor považujú za veľmi obmedzenú (Alm a El-Ganainy, 2013). S týmto tvrdením nemôžeme súhlasiť. Ako môžeme vidieť v tabuľke tempo rastu spotreby na začiatku štvrťroka, kedy bola zavedená zvýšená sadzba DPH, oproti predchádzajúcemu, bolo viac ako 6% v Lotyšsku, ktoré zvýšilo sadzbu až o 3%. Podobnú situáciu zažila aj Litva v roku 2009, ktorej tempo rastu zaznamenalo viac ako 5%. Ani recesia, či zvyšovanie dane nepresvedčilo spotrebiteľov znížiť spotrebu. Zníženie spotreby prostredníctvom vyššej sadzby DPH bolo v krajinách len mierne. Výraznejšie sa prejavilo vo Veľkej Británii, v ktorom po opakovanom zvyšovaní o 2,5% v roku 2010 a v roku 2011, klesla spotreba do viac ako 1,5% a o viac ako 1,2%.

Tabuľka 1 Rast spotreby domácností a zmena DPH

Krajina	Zmena DPH			G1	G2	G3	G4	G1-G4	G2 -G4	G3 - G4
	Rok	Mesiac	%							
Česko	2010	01	+1	- 0,4141	1,4675	- 0,6228	0,4719	- 0,8860	0,9956	- 1,0947
Estónsko	2009	07	+2	0,7547	- 0,3831	- 0,7462	- 0,3650	1,1197	- 0,0181	- 0,3812
Írsko	2008	12	+0,5	1,6701	1,4374	0,8351	- 0,2783	1,9485	1,7157	1,1134
Írsko	2010	01	-0,5	2,1231	- 2,0661	1,3734	- 0,1462	2,2694	- 1,9199	1,5196
Grécko	2010	03	+2	3,1963	0,4498	0,7870	- 0,0351	3,2314	0,4849	0,8221
Grécko	2010	07	+2	0,4498	- 0,2963	0,5980	0,0043	0,4455	- 0,3006	0,5937
Španielsko	2010	07	+2	- 0,1795	- 0,1773	0,6297	0,2663	- 0,4459	- 0,4437	0,3633
Chorvátsko	2009	08	+1	1,7575	0,8711	0,4470	0,4600	1,2975	0,4111	- 0,0130
Taliansko	2011	09	+1	0,1650	-	0,4120	0,0416	0,1234	- 0,0416	0,3704
Lotyšsko	2009	01	+3	- 1,2111	6,4982	- 2,0942	2,0737	- 3,2848	4,4245	- 4,1679
Lotyšsko	2011	07	+1	- 1,4354	- 0,4926	- 1,4459	- 0,4129	- 1,0225	- 0,0797	- 1,0330
Litva	2009	01	+1	0,6182	5,8372	0,3091	0,8769	- 0,2586	4,9603	- 0,5677
Litva	2009	09	+2	5,8372	0,1479	1,9752	- 1,2284	7,0655	1,3763	3,2036
Maďarsko	2009	07	+5	2,5692	-	1,6699	- 0,6238	3,1930	0,6238	2,2938
Poľsko	2011	01	+1	0,1653	-	0,1652	- 0,1645	0,3298	0,1645	0,3297
Portugalsko	2008	07	-1	1,2598	0,3096	0,8632	- 0,8199	2,0797	1,1295	1,6831
Portugalsko	2010	07	+1	1,1129	- 0,7800	0,9495	- 0,0350	1,1479	- 0,7450	0,9846
Rumunsko	2010	07	+5	1,6420	- 0,3210	1,1441	- 0,1194	1,7615	- 0,2016	1,2635
Slovensko	2011	07	+1	x	x	x	x	x	x	x
Fínsko	2010	07	+1	0,5929	1,6032	- 0,6859	0,7499	- 0,1570	0,8533	- 1,4358
Veľká Británia	2008	12	-2,5	0,8065	0,6349	0,8032	- 0,1967	1,0031	0,8316	0,9999
Veľká Británia	2010	01	+2,5	-	- 1,5898	0,3200	- 0,1950	0,1950	- 1,3948	0,5150
Veľká Británia	2011	01	+2,5	0,6421	- 1,2821	0,0818	- 0,0776	0,7197	- 1,2045	0,1594

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Barrell a Weale (2009)

Po roku od zavedenia dane sa priemerný rast tempa spotreby výraznejšie prejavil v Litve v roku 2009, kedy došlo k poklesu spotreby o viac ako 1,2%. Litva v krízovom roku zmenila sadzbu dvakrát, čo v konečnom dôsledku znamenalo troj-percentné zvýšenie základnej sadzby DPH v rámci jedného roka. Ak vychádzame z teoretických poznatkov, tak neobvyklú situáciu zaznamenalo Lotyšsko, ktoré v roku 2009 aj napriek jednorazovému troj-percentuálnemu zvýšeniu sadzby zaznamenalo priemerný rast tempa spotreby.

Claus (2013) v súvislosti so zmenou DPH v Spojenom kráľovstve očakával značné zvýšenie spotreby v poslednom štvrťroku 2009. K značnému zvýšeniu nedošlo. V období, kedy krajina znížila sadzbu DPH o 2,5% sa úroveň spotreby pohybovala na 63,4% HDP. Vývoj v nasledujúcich štvrťrokoch roku 2009 bol nasledovný: 63,3% v Q1, 62,5% v Q2 a Q3 a 62,9% v poslednom štvrťroku.

K zníženiu dane v roku 2008 zo 17,5% na 15% došlo preto, že sa predpokladalo, že štát môže stratiť 12,5 miliónov libier v dôsledku hospodárskej recesie z dôvodu zníženej spotreby (K.-Venediktovienė, 2013).

Vplyv zmeny DPH na vládne príjmy a výdavky

V predkrízovom období bol trend zvyšovania príjmov do štátneho rozpočtu, kedy maximálna dosiahnutá úroveň bola 7,9 % v rokoch 2006 až 2007. Od roku 2008 percentuálny podiel príjmov plynúcich z DPH do štátneho rozpočtu k celkovému HDP krajiny klesal. Tento klesajúci trend sa prejavil vo všetkých členských krajinách. Vysoké príjmy z DPH majú severné krajiny Európy ako Dánsko, Švédsko, Fínsko. Vysoké príjmy sú

spôsobené vysokým zdanením v týchto krajinách. Naopak, v rozvojových krajinách zohráva DPH dôležitejšiu úlohu ako len naplnenie štátnej pokladnice. Krajiny pod európskym prímerom nie sú len južné krajiny ako je Španielsko, Francúzsko, ale objavujú sa tu aj krajiny ako Veľká Británia Lotyšsko, Grécko, Írsko, Rumunsko a Slovensko. Podiel príjmov DPH na HDP sa už dekádu pohybuje v intervale od 3,0 % do 3,3%. Najväčší medziročný nárast príjmov bol zaznamenaný v Estónsku (2,1%), Bulharsku (1,5%) a Slovinsku (1,1%). Ostatné krajiny zaznamenali pokles (Drácea a Drácea, 2011).

V Litve príjmy z DPH, ktoré klesli takmer o pätinu v roku 2009, vzrástli v roku 2010 na 2,14 mld. EUR (nárast o 0,22 mld. EUR). Po zvýšení štandardnej sadzby o 3% v roku 2009 sa príjmy z tejto dane znížili o 26,44%. Príjmy z plánovanej dane klesli dokonca aj vtedy, keď sa kurz zvýšil počas krízy. Veľká Británia v roku 2009, keď väčšina štátov diskutovala o zvýšení tejto dane, urobila niečo neočakávané a znížila uplatnenú sadzbu o 2,5 percentuálneho bodu na minimálnu sadzbu 15%, ktorú stanovuje Európska Únia. Najmä v roku 2009 bol zaznamenaný najvyšší rozpočtový deficit v štáte. Podiel štátneho deficitu sa vyšplhal na 11,5% HDP. Základná sadzba DPH bola obnovená na 17,5% a v roku 2011 sa zvýšila na 20%. V roku 2013 štáty EÚ pokračovali vo zvyšovaní DPH. Česko zvýšilo sadzbu z 20% na 21%, Cyprus zvýšil zo 17% na 18% a Fínsko zvýšilo sadzbu z 23 na 24% (K.-Venediktovienė, 2013).

4 Záver

V roku 2008 ešte kríza neatakovala krajiny v plnom rozsahu, no podľa analytikov sa mala v nasledujúcom roku plne prejavíť. Krajiny mohli reagovať na začínajúcu krízu aj prostredníctvom zmeny sadzby DPH už v tomto období. Ešte niekoľko rokov po roku 2009, kedy sa kríza prejavila naplno sa krajiny snažili vysporiadať so stratami, ktoré im tento rok priniesol. Veľa krajín v dôsledku zníženia vládnych príjmov a celkového ekonomického poklesu zvyšovali sadzby dane, aby mali dostatok finančných prostriedkov na stimuláciu ekonomiky.

Môžeme konštatovať, že zmeny v spotrebe domácností sa výraznejšie prejavujú pokiaľ ide o viac ako jedno-percentuálnu zmenu. V období krízy sa správanie spotrebiteľov nevyvíja ako to predpokladá teória. Spotrebiteľia v krajinách Európskej únie nezvyšovali svoju spotrebu pred vopred ohláseným zvyšovaním základnej sadzby dane z pridanej hodnoty. Nepotvrdila sa ani hypotéza u krajín, ktoré znižovali sadzbu. Spotreba v štvrtroku pred zmenou DPH neklesla ani u jednej z troch sledovaných krajín. Ani vývoj spotreby po zavedení zmeny tejto dane sa nedá predvídať v období krízy. Pri sledovaní tempa spotreby roku po implementácii zmeny sa spotreba nesprávala podľa teoretických predpokladov.

V období rokov rok 2008 až 2010 poklesli daňové príjmy v Európskej únii o 179 miliárd eur. Pokles daňových príjmov sa nepodarilo zastaviť ani zvyšovaním sadzieb DPH v členských krajinách. Zvyšovanie sadzby dane z pridanej hodnoty v období krízy nezaručuje krajinám zvyšovanie vládnych príjmov. Poukázala nato aj regresná analýza. Krajiny, ktoré v období krízy menili základnú sadzbu DPH viackrát, alebo ktoré zvyšovali sadzbu o niekoľko percentuálnych bodov naraz dosahovali záporné parametre. Teda zvyšovaním DPH klesali ich príjmy do štátneho rozpočtu. Tento fakt je preukázateľný aj v prípade sledovania vývoja vládnych príjmov v dlhšom horizonte. Krajiny akými sú Estónsko, Maďarsko, Poľsko, Rumunsko, či Veľká Británia sa počas hospodárskej krízy nesnažili stimulovať ekonomiku pomocou zvyšovanie vládnych výdavkov, načo poukázali aj parametre regresnej analýzy. Môžeme teda konštatovať, že v období krízy sa teoretické predpoklady nenapĺňajú, pretože je v súčasnosti ťažké predpokladať, ako sa budú vyvíjať jednotlivé ukazovatele v krajinách s rôznymi daňovými systémami. Aj keď bola DPH vytvorená ako makroekonomický stabilizačný nástroj v 60. rokoch 20. storočia, v dnešných pomeroch je jej úloha ako stabilizátora v ekonomikách diskutabilná.

Otázkou je, či by sa vplyv zmeny sadzby dane z pridanej hodnoty zosúladiť v prípade, že by bola prijatá harmonizácia daní, ktorú doteraz krajiny odmietajú, pretože predstavuje pre nich hrozbu straty fiškálnej politiky.

Literatúra

- Alm, J., & El-Ganainy, A. (2013). Value-added taxation and consumption. *International Tax and Public Finance*, 20(1), 105-128.
- Arsić, M., & Altiparmakov, N. (2013). Equity aspects of VAT in emerging European countries: A case study of Serbia. *Economic Systems*, 37(2), 171-186.
- Barrell, R., & Weale, M. (2009). The economics of a reduction in VAT. *Fiscal Studies*, 30(1), 17-30.
- Claus, I. (2013). Is the value added tax a useful macroeconomic stabilization instrument?. *Economic Modelling*, 30, 366-374.
- Cohen, J. (1988). Set correlation and contingency tables. *Applied Psychological Measurement*, 12(4), 425-434.

- Commission, E. U. (2016). VAT Rates Applied in the Member States of the European Union. *Bruxells: Final report*.
- Drăcea, M., & Drăcea, A. N. M. (2011). The Impact of Consumption Taxation on the Budgetary Revenues in the EU Member States. *Annals of University of Craiova-Economic Sciences Series*, 4(39), 89-93.
- Kurtinaitytė-Venediktovienė, D. (2013). Value Added Tax System and Dynamics of Rate in the Period of European Union Crisis. *Social Transformations in Contemporary Society*, 1(1), 209-222.
- Ramona, M. E., Ionut, C., & Cristian, M. (2011). Value Added Tax In The Economic Crisis Context. *European Integration-New Challenges*, 950.

Value-added Tax as a Macroeconomic Stabilization Instrument during the Crisis

Veronika Pulíková

Abstract: *Value added tax has been proposed as a macroeconomic stabilization instrument to serve to increase tax revenues in national budgets. More than sixty years after the introduction of value added tax, it is important to ask whether it still fulfills the role of the macroeconomic stabilization instrument, especially during the crisis. The paper monitors and analyzes the impact of changes in value added tax rates in the Member States of the European Union during the 2008/2009 crisis on the selected macroeconomic indicators, namely: the share of domestic consumption in gross domestic product, the share of government revenues and expenditures and the share of exports and imports. The multidimensional regression analysis and the correlation between VAT and selected macroeconomic indicators confirmed that changes in value added tax did not a significant impact on the economy in the Member States over the crisis period. Several times the value added tax was changed in pre-crisis and post-crisis in Lithuania and the United Kingdom, but their economies did not improve.*

Key words: Consumption · Revenues · Expenses · Export · Import

JEL Classification: E20 · E29 · E39

Obor ÚFŘP v číslech

Jaroslav Svoboda, Jana Lososová

Abstrakt: *V letošním roce oslavila Ekonomická fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích své 10. výroční vzniku. Obor Účetnictví a finanční řízení podniku je jedním z jejích stěžejních oborů, který za dobu své existence absolvovalo cca 2,8 tis. posluchačů v bakalářském a magisterském programu. Tradice toho oboru však sahá mnohem dále – a to do roku 1994, kde byl obor vyučován v rámci Zemědělské fakulty. Obě tyto fakulty jsou součástí, spolu dalšími 6, Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, kterou navštěvuje v současnosti cca 10,5 tis. studentů. V posledních letech se i u této univerzity projevuje demografický pokles studentů, který by se měl v nejbližší době obrátit opět pozitivním směrem. Cílem příspěvku je detailněji se zaměřit na tento obor a přiblížit ho z pohledu vybraných ukazatelů o struktuře studentů, absolventů a i jejich studijních výsledcích.*

Klíčová slova: Pedagogika · Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích · Ekonomická fakulta · obor Účetnictví a finanční řízení podniku

JEL Classification: A23

1 Úvod

Demografický pokles, který se v posledních letech začal přesouvat ze středních škol, zasáhl i vysoké školy. Jeho odrazem je nižší počet zájemců o studium a pak i následných studentů. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích je veřejná vysoká škola univerzitního typu a byla zřízena 28. září 1991 zákonem ČNR č. 314/1991 Sb. Základ této veřejné vysoké školy původně tvořily dvě fakulty - pedagogická fakulta (od roku 1948 byla pobočkou Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy, později se stala samostatnou fakultou) a provozně ekonomická fakulta (od roku 1960 působila jako součást pražské Vysoké školy zemědělské v Praze). Postupem času se univerzita rozrůstala o nové fakulty a od roku 2012 jich zahrnuje 8. Vzdělávací, vědecká, výzkumná, vývojová, umělecká a další tvůrčí činnost rozvíjená na této univerzitě zahrnuje všechny typy studijních programů v oborech ekonomických, humanitních, pedagogických, přírodovědných, teologických, uměleckých, zdravotně sociálních a zemědělských. Na Jihočeské univerzitě studuje v současné době cca 10,5 tis. studentů a studentek.

V letošním roce oslavila Ekonomická fakulta (dále EF), 10. výročí svého vzniku. Byla založena 1. 1. 2007 a v podstatě vyčlenila ekonomické obory, která byly do této doby akreditovány na zemědělské fakultě. Je tedy zřejmé, že mezi těmito fakultami existovala a stále existuje úzká vazba. Jedním z oborů, který tvořil základ nově vzniklé ekonomické fakulty, byl právě obor Účetnictví a finanční řízení podniku (dále ÚFŘP) ve studijním programu Ekonomika a management. Jeho historie sahá až do roku 1994. Ačkoliv se, vzhledem ke skladbě zejména analytických předmětů, jedná o náročný obor fakulty, počty jeho studentů dokladují, že o tento obor je zájem a za dobu trvání ho úspěšně vystudovalo cca 2,8 tis. absolventů. Již od svého vzniku byl obor koncipován jako dvoustupňový (bakalářský a navazující magisterský) a zároveň i ve dvou formách (prezenční a kombinovaná).

2 Materiál a metodika

Výchozím materiálem pro zpracování tohoto příspěvku byly interní materiály EF JU v Českých Budějovicích, které jsou evidovány na studijním oddělení. Do roku 2007, kdy obor ÚFŘP spadal pod Zemědělskou fakultu JU v Českých Budějovicích, byly údaje shromažďovány pouze u počtu absolventů. Bližší analýza byla tedy provedena až od roku 2007. Jako hlavní sledované ukazatele byly vybrány: počty absolventů, počty studentů, počty uchazečů v rámci přijímacího řízení a výsledky u státních závěrečných zkoušek. Pro doplnění údajů byl i zvolen ukazatel postupovosti, který byl konstruován jako podíl studentů, kteří nastoupili z prvního do druhého ročníku. Všechny údaje byly sledovány jak za stupeň (formu) studia bakalářského, tak i navazujícího magisterského; a zároveň ve formě studia prezenčního i kombinovaného.

Ing. Jaroslav Svoboda, Ph.D., University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Economics, Department of Accounting and Finances, e-mail: svo-boda@ef.jcu.cz

Ing. Jana Lososová, University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Economics, Department of Accounting and Finances, e-mail: lososova@ef.jcu.cz

3 Výsledky

Obor ÚFŘP je koncipován v oboru stupních vysokoškolského vzdělávání – bakalářský i navazující magisterský. Studijní obor v bakalářském stupni (v současné době akreditován do roku 2021, udělován titul Bc.) je uskutečňován v souladu s potřebami podnikatelské sféry i veřejného sektoru. V rámci výuky, vedle všeobecného teoretického a aplikovaného základu, je kladen důraz na problematiku, které významně přispívají k uplatnění absolventů na trhu práce. Jedná se zejména o v praxi používané postupy financování, účetnictví, výkaznictví, zdanění a analýz hospodaření obvyklé v zemích EU. V neposlední řadě jde i o právo, informatiku a výuku cizích jazyků. V rámci bloku volitelných předmětů má posluchač možnost rozšířit studium o vybranou oblast podle svého zájmu. Skladba předmětů studijního plánu umožňuje široké a dobře ohodnocené uplatnění absolventů bakalářského studia v podnikatelském sektoru, tedy v ekonomických odděleních privátních firem, zejména na úseku financí, účetnictví a daní, v oblasti individuálního podnikání, ale také v institucích finančního trhu (bankách, pojišťovnách, u obchodníků s cennými papíry) či ve vládním sektoru, např. na ministerstvech, finančních ředitelstvích, finančních úřadech, ekonomických odborech krajů a obcí apod. Studijní plán je koncipován tak, aby vytvořil předpoklady pro pokračování v navazujícím magisterském studiu stejného oboru na EF JU, který navazuje zejména v oblastech pokročilých metod finančního řízení, manažerského účetnictví, mezinárodních financí, mezinárodních standardů účetního výkaznictví (IFRS) a auditingu.

Navazující magisterský stupeň (v současné době akreditován do roku 2018, udělován titul Ing.) poskytuje vzdělání potřebné pro budoucí pracovníky managementu podniků, především v oblasti finančního řízení, finančního i manažerského účetnictví, daní, auditingu, v účetním poradenství a v oborech bezprostředně navazujících, jako je bankovníctví nebo finanční investování. Profil absolventa umožňuje velmi dobré uplatnění také ve veřejném sektoru a v orgánech veřejné správy, včetně ministerstev, územních finančních orgánů, finančních odborů krajů, měst a obcí. Studium navazuje na znalosti posluchačů získané bakalářským studiem stejných či příbuzných studijních oborů a rozšiřuje a prohlubuje znalosti studentů jak v předmětech teoretického a aplikovaného základu, tak i v předmětech oborových. Studijní obor připravuje absolventy schopné samostatného rozhodování v oblasti finančního řízení s dostatečnou znalostí teorie i praktických postupů, s aktuálními oborovými znalostmi a profesními dovednostmi. V rámci výuky je kladen důraz i na problematiku, které významně přispívají k uplatnění studentů na evropském trhu práce. Jedná se zejména o mezinárodní účetní standardy, mezinárodní finance, finanční trhy a investování, metody finanční analýzy, analýzy podnikatelské činnosti a finančního řízení obvyklé v zemích EU. Studenti také vypracovávají diplomové práce analyzující ekonomické jevy nejen v České republice, ale i v zahraničí.

Studijní obor lze opět studovat v prezenční i v kombinované formě studia. Po úspěšném absolvování navazujícího magisterského studijního programu mohou vynikající studenti pokračovat na Ekonomické fakultě doktorským studiem ve studijním programu Ekonomika a management. Zájem o doktorské studium však bývá velice nízký, což je možné vysvětlit již vystudovaným velice atraktivním oborem, ve kterém se již chtějí absolventi uplatňovat spíše v oblasti podnikatelské praxi, než zůstat v akademické sféře.

Tabulka 1 Počty absolventů oboru ÚFŘP - bakalářský stupeň

Bc. - stupeň:	1997-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
- prezenční	654	48	72	54	59	67	57
- prezenční FR	43	8	5	4	1	0	0
- kombinovaná	128	23	16	23	29	29	20
CELKEM	782	71	88	77	88	96	77
- podíl k EF (%)	x	31,7	41,7	34,5	27,7	35,3	30,8
Bc. - stupeň:	2013	2014	2015	2016	2017	celkem	průměr
- prezenční	57	84	54	71	57	1 334	63,5
- prezenční FR	0	0	0	0	0	61	7,6
- kombinovaná	13	15	9	10	13	328	15,6
CELKEM	70	99	63	81	70	1 662	79,1
- podíl k EF (%)	35,4	35,6	27,9	31,8	35,4	32,99	32,99

Zdroj: vlastní zpracování

Bližší analýza počtu absolventů, kteří za celou dobu existence oboru a v celkovém počtu ho tvořilo cca 2,8 tis (2 838), je uvedena v tabulkách 1 a 2.

Tabulka 2 Počty absolventů oboru ÚFŘP - navazující magisterský stupeň

NMgr. - stupeň:	1997-2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
- prezenční	430	41	46	40	53	31	43
- prezenční FR	31	3	7	4	2	1	1
- kombinovaná	121	8	23	22	17	20	25
CELKEM	551	49	69	62	70	51	68
- podíl k EF (%)	x	59,8	41,6	32,8	34,6	28,3	27,6
NMgr. - stupeň:	2013	2014	2015	2016	2017	celkem	průměr
- prezenční	43	33	25	38	43	866	45,6
- prezenční FR	0	0	0	0	0	49	4,9
- kombinovaná	16	15	11	16	16	310	16,3
CELKEM	59	48	36	54	59	1 176	61,9
- podíl k EF	25,6	25,1	26,1	28,7	25,6	34,22	34,22

Zdroj: vlastní zpracování

U bakalářského stupně je vhodné zmínit, že v jeho prezenční formě, jej bylo možné i ve francouzské specializaci (v letech 2000-2012 při počtu cca 61 absolventů). Výuka probíhala formou interních konzultací s rodilým mluvčím a zkoušky byly realizované prostřednictvím francouzských pedagogů Savoyské univerzity, ze které byl udělen i vysokoškolský diplom. Velikost oboru vzhledem k celkovému počtu absolventů EF dokládá i jeho poměr - v průměru 33%. Celkově tento stupeň od roku 1997 absolvovalo 1 622 studentů.

Zájem o navazující magisterské studium je značný. Valná většina pokračujících studentů jsou absolventi bakalářského stupně naší fakulty. Bohužel trend posledních let, udávaný ministerstvem školství, neumožňuje do tohoto stupně přijmout všechny studenty, neboť stanovené kvóty mají klesající tendenci a souvisí s jejím celkovým rozdělením této kvóty v rámci univerzity. Počet absolventů navazujícího studia je tedy nižší, od roku 1997 ho vystudovalo 1 176 posluchačů (tabulka 2). Poměr absolventů ke všem EF je však stejný - opět 33%. Lze tedy konstatovat, že rozdělení studentů mezi jednotlivými obory provádí vedení EF obdobně jako u bakalářského stupně.

Tabulka 3 Počty studentů k 31.10.

Typ studia – stupeň, forma:	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Bc.	- prezenční	274	237	236	258	303	310	351	339	261	234	207
	- kombinovaná	116	142	134	125	123	91	91	101	99	90	75
	CELKEM	390	379	370	383	426	401	442	440	360	324	282
NMgr.	- prezenční	95	111	102	90	96	96	78	79	65	55	65
	- kombinovaná	60	67	60	75	73	61	56	53	49	44	47
	CELKEM	155	178	162	165	169	157	134	132	114	99	112
Podíl k EF:	- prezenční (%)	31,4	28,6	28,3	28,5	28,4	29,4	30,6	35,4	27,2	25,8	25,3
	- kombinovaná (%)	35,2	36,6	32,7	34,8	31,0	27,0	28,9	28,8	33,1	34,6	33,3

Zdroj: vlastní zpracování

Celkový počet studentů oboru ÚFŘP je zachycen v tabulce 3. V těchto datech a dalších tabulkách, budou ukazatele sledovány již pouze za EF. Z tabulky vyplývá jednoznačný trend u snižování počtu studentů v navazujícím magisterském studiu a souvisí s již výše uvedeným. Naopak zvyšující se trend u bakalářského stupně lze objasnit následující úvahou, které se týká schopností studentů absolvovat tento obor. Počet přijatých (zapsaných) studentů je úmyslně vyšší, protože se předpokládá, že obor v prvním roce studia opustí určitý počet studentů, kteří studium nebudou schopni zvládnout. Tento fakt souvisí zřejmě s celkovým klimatem ve společnosti, kdy se na vysoké školy hlásí vysoké procento středoškoláků (uvádí se kolem 70%), ačkoliv se nejedná v častých případech o studenty, kteří by měli kvalitní předpoklady pro vysokoškolské studium. Tento

fakt bude podrobněji analyzován v tabulce 8. Celkově lze konstatovat, že podíl oboru ÚFŘP tvoří opět kolem jedné třetiny z celkového počtu studentů EF. Je možné si však zde povšimnout, že ve vztahu počtu absolventů k EF (tabulka 1 a 2), je počet studentů k EF nižší. Lze z toho odvodit závěr, že u toho oboru jsou studenti možná více úspěšní a obor dokončí ve více případech, než u jiných oborů, proto je procento absolventů k EF vyšší než počet studentů k EF.

Zájem o obor evidován dle přijímacího řízení uvádí tabulky 4 až 7. Kromě samotného počtu uchazečů (zájemců o obor, kteří podali přihlášku ke studiu), jsou sledovány i počty skutečně přijatých a počty studentů, kteří byli evidováni v prvním semestru studia k 31. 10. (evidovaných dle zápisu ke studiu). U prezenční formy Bc. studia je zde jednoznačný propad díky již zmiňovanému demografickému poklesu.

Tabulka 4 Výsledky přijímacích zkoušek - bakalářský stupeň, prezenční forma

Bc. - prezenční:	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Počet uchazečů	358	300	290	270	368	388	301	243	164	193	179
- podíl k EF (%)	24,9	21,6	21,7	24,6	19,4	22,6	22,3	20,3	20,4	19,5	19,5
Počet přijatých (%)	55,0	54,3	62,0	57,4	65,8	54,1	80,7	92,5	90,8	97,4	98,3
Zapsáno z přijatých (%)	46,7	53,4	47,2	64,5	62,4	50,0	55,9	51,1	54,4	49,5	48,9

Zdroj: vlastní zpracování

Poněkud rozkolísaný trend je možné sledovat u kombinované formy Bc. studia. Zde by byla vhodnější bližší analýza složené uchazečů – zejm. jejich věkového složení a motivace studia (toto lze chápat jak další výzkumný úkol, který ovšem nyní řešen nebyl).

Tabulka 5 Výsledky přijímacích zkoušek - bakalářský stupeň, kombinovaná forma

Bc. - kombinovaná:	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Počet uchazečů	116	133	123	94	161	130	107	88	66	64	78
- podíl k EF (%)	31,9	36,3	30,1	34,6	30,7	33,8	33,6	33,9	33,3	33,3	44,3
Počet přijatých (%)	65,5	54,1	52,9	45,7	41,6	49,2	54,2	75,0	87,9	98,4	61,5
Zapsáno z přijatých (%)	72,4	79,2	78,5	95,4	94,0	65,6	77,6	78,8	91,4	65,1	83,3

Zdroj: vlastní zpracování

Je zde ovšem vhodné zmínit informaci, které byla zjištěna z úvodních soustředění prvního ročníku. Tento obor je zajímavý i pro uchazeče z delších vzdáleností - např. Praha (ne jako u Bc. stupně, kde EF, resp. JU je spíše regionální univerzitou). Dle jejich vyjádření podstatnou roli hraje to, že obor je nabízen právě v kombinované formě, což např. u pražských univerzit není tak obvyklé a dále pak forma přijímacího řízení. To je na EF stanoveno na základě výsledků ze středních škol, resp. plus bodového zvýhodnění v případě například různých certifikátů a dosavadních zkoušek, které souvisejí s oborem.

Obor ÚFŘP by se dal označit jako velice náročný obor fakulty. Toto tvrzení lze doložit už jeho strukturou (studijním plánem) i počtem státnicových zkoušek. Při tvorbě učebního plánu mají studenti možnost určitý počet volitelných předmětů (tj. v přepočtu kreditů 12 ze 180 celkových), avšak počet je poměrně zúžen právě díky specifičnosti oboru (na rozdíl od ostatních oborů, kde volba je širší). Přestože se tedy nejedná o obor nejžádanější, má relativně stabilní uchazeče. Průměrně si na bakalářský stupeň podává žádost 277 potenciálních uchazečů o prezenční studium a 105 pro studium kombinované. Větší zájem v poměru k celkovému počtu přihlášek na EF je u studia kombinovaného (v průměru 34%, oproti prezenčnímu studiu - 21%), což lze komentovat tím, že ne všechny obory EF jsou doposud nabízeny i ve formě kombinované. Tato skutečnost se ovšem bude v rámci nových akreditací zřejmě rozšiřovat. Počet přijatých studentů je v průměru 73% u prezenční formy a jeho trend v posledních letech výrazně roste (zde je možno odvodit, že na obor se hlásí uchazeči s výrazným zájmem o studium); a u kombinované formy je podíl cca 62%. Skutečný zájem - tedy studenti, kteří jsou i zapsáni na začátku semestru, pak dokládá, že opět u kombinovaného studia se jedná o stabilnější uchazeče, resp. nyní již studenty (v průměru 80%, oproti prezenčnímu studiu - 53%).

Tabulka 6 Výsledky přijímacích zkoušek - navazující magisterský stupeň, prezenční forma

NMgr - prezenční:	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Počet uchazečů	90	109	80	110	117	129	87	124	80	76	58
- podíl k EF (%)	26,9	28,9	20,6	15,9	20,1	17,7	15,9	21,4	20,7	21,3	21,5
Počet přijatých (%)	57,8	74,3	58,7	51,8	40,2	44,2	43,7	34,7	46,3	51,3	63,8
Zapsáno z přijatých (%)	69,3	76,5	80,8	85,9	95,7	77,2	81,6	86,1	67,6	84,6	81,1

Zdroj: vlastní zpracování

U navazujícího magisterské studia je oproti bakalářskému situace opačná. Vyšší zájem vykazuje forma kombinovaná (v průměru 112, oproti prezenčnímu studiu - 96) a to při rostoucím tempu. Je to dáno tím, že mnozí studenti již chtějí své vědomosti začít uplatňovat v praxi a pro dokončení studia volí tuto formu. Přesto však konečný podíl zapsaných je vyšší u prezenční formy (v průměru 80%, oproti prezenčnímu studiu - 74%). Skutečnost je dána tím, že u kombinovaného studia splní podmínky přijímacího řízení v průměru o 13% méně uchazečů, než u prezenčního studia.

Tabulka 7 Výsledky přijímacích zkoušek - navazující magisterský stupeň, kombinovaná forma

NMgr. - kombinovaná:	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Počet uchazečů	95	89	128	122	138	146	139	140	95	76	66
- podíl k EF (%)	34,4	26,9	34,6	24,9	26,7	25,8	24,9	26,0	23,7	20,8	26,7
Počet přijatých (%)	45,3	51,7	34,4	46,7	41,3	36,3	29,5	19,3	31,6	51,3	39,4
Zapsáno z přijatých (%)	58,1	86,9	65,9	54,4	71,9	52,8	63,4	92,6	80,0	84,6	107,7

Zdroj: vlastní zpracování

Dalším trendem, kterým se vyznačují poslední roky a je patrný zejména v roce 2017 u kombinované formy je, že studenti prezenční formy přestupují na formu kombinovanou a dále pak, že i tohoto stupně (NMgr.) jsou někteří studenti neúspěšní. Ti pak nastoupí do prvního ročníků znovu, ale přijímací zkoušky splnili v loňském roce a pro tento rok jim byly uznány (viz také tabulka 8).

Tabulka 8 Postupovost studentů (tj. nástup z I. do II. ročníku)

Typ studia – stupeň, forma:		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bc.	- prezenční (%)	x	98,7	81,6	84,7	76,0	82,1	81,9	78,7	68,7	69,1	69,9
	- kombinovaná (%)	x	68,3	59,6	86,3	48,8	44,4	40,5	46,7	38,5	45,3	31,7
NMgr.	- prezenční (%)	x	70,2	92,3	86,8	93,9	93,3	90,9	83,9	91,9	84,0	90,9
	- kombinovaná (%)	x	108,3	72,5	113,8	64,5	65,8	57,1	73,1	52,0	41,7	36,4

Zdroj: vlastní zpracování

Jaká je úspěšnost studentů v jejich prvním roce studia zachycuje tabulka 8. Číselně je zde doložen fakt, který byl uveden u komentáře počtu studentů. Na základě údajů o počtu studentů byl sledován meziroční nástup studentů z prvního do druhého ročníku. Zásadnější dopad lze sledovat u bakalářského stupně, což je pochopitelné, neboť jde o studenty, co přichází ze středních škol a nemají jednak zkušenosti se studiem na vysoké škole či ke studiu nemají v podstatě skutečné předpoklady. Bohužel se v posledních letech projevuje snižování tohoto procenta (průměrná hodnota 73%), což jde opět vysvětlit demografickým poklesem. Na fakultu přichází z malého počtu celkových absolventů středních škol spíše „slabší“ studenti. Úspěšnější absolventi středních škol totiž více bez problémů nastupují např. do pražských vysokých škol, kde je právě v důsledku demografického poklesu i tyto studenty větší poptávka. Navazující magisterské studium, možné ho označit za studium, kterého si studenti víc cení, vykazuje u prezenční formy o málo vyšší procento postupujících (79%). Možná překvapivý je u kombinovaného studia podíl přesahující 100% v letech 2008 a 2010. U kombinovaného studia je průměrná hodnota postupujících výrazně nižší (46%). Toto je pochopitelné dáno strukturou těchto studentů (zejm. věková struktura, rodinné podmínky, pracovní podmínky)

Fakt je dán tím, že pro studenty, kteří nebyli přijati do řádného studia, má EF připravenou formu tzv. celoživotního vzdělávání. Centrum celoživotního vzdělávání Ekonomické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích (dále jen CCV) zajišťuje široký okruh vzdělávacích aktivit nad rámec prezenčního a distančního studia. Nabídka vzdělávacích aktivit poskytovaných CCV obsahuje akreditované kurzy profesního

vzdělávání, zájmové kurzy pro širokou veřejnost, vzdělávací aktivity pro zájemce z řad seniorů, rozšiřující kurzy pro studenty Jihočeské univerzity a specifické vzdělávací aktivity pro interní zaměstnance. Posluchači tohoto studia mají tedy možnost volby daného oboru s tím, že pokud po prvním roce splní stanovené podmínky, mohou přestoupit do druhého ročníku standardního (řádného) studia. Mezi tyto podmínky patří stanovený studijní průměr (obvykle do 1,8 za první semestr) a splněných 20% kreditu do konce 31. 1. či úspěšné složení přijímacích zkoušek.

Bakalářské studium je zakončeno státní závěrečnou zkouškou. Součástí státní závěrečné zkoušky je obhajoba bakalářské práce, která umožňuje hlubší specializaci studenta a je tematicky zaměřena primárně na problematiku financí, účetnictví a daní jak v rámci českého ekonomiky, tak i evropského hospodářského prostoru. Dále pak státní závěrečná zkouška zahrnuje dílčí zkoušky z předmětů Ekonomie, Účetnictví, Podnikové finance a Základy zdanění, volitelně také z Práva.

Studijní výsledky hodnocené při závěrečných zkouškách probíhají následujícím způsobem (výňatek ze Studijního a zkušebního řádu JU - článek 30):

(4) Státní závěrečná zkouška a její části se klasifikují známkami: „výborně“, „velmi dobře“, „dobře“ a „nevyhověl(a)“.

(5) Státní závěrečná zkouška je klasifikována známkou „výborně“, jestliže aritmetický průměr známek z jednotlivých částí je nižší než 1,5 a zároveň žádná ze známek nebyla horší než „velmi dobře“. Státní závěrečná zkouška je klasifikována známkou „velmi dobře“, jestliže aritmetický průměr známek z jednotlivých částí je nižší než 2,5 a zároveň nejvýše dvě z jejích částí byly klasifikovány známkou „dobře“ a žádná z částí nebyla klasifikována známkou „nevyhověl(a)“. Státní závěrečná zkouška je klasifikována známkou „dobře“, jestliže aritmetický průměr známek z jednotlivých částí je vyšší nebo rovný 2,5 a zároveň žádná z částí nebyla klasifikována známkou „nevyhověl(a)“. Je-li některá část státní závěrečné zkoušky hodnocena známkou „nevyhověl(a)“, je celkový výsledek státní závěrečné zkoušky klasifikován známkou „nevyhověl(a)“.

Tabulka 9 Výsledky státních závěrečných zkoušek - bakalářský stupeň

Rok	Typ:	Absolvoval s vyznamenáním	Absolvoval			Neabsolvoval
		výborně	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
2007	- prezenční	9,38%	9,38%	46,88%	21,88%	12,50%
	- kombinovaná	0,00%	28,00%	40,00%	24,00%	8,00%
2008	- prezenční	9,09%	9,09%	52,27%	17,05%	12,50%
	- kombinovaná	0,00%	20,00%	60,00%	20,00%	0,00%
2009	- prezenční	6,06%	9,09%	40,91%	31,82%	12,12%
	- kombinovaná	0,00%	12,50%	41,67%	41,67%	4,17%
2010	- prezenční	6,06%	15,15%	43,94%	25,76%	9,09%
	- kombinovaná	0,00%	22,86%	37,14%	22,86%	17,14%
2011	- prezenční	7,89%	15,79%	36,84%	27,63%	11,84%
	- kombinovaná	0,00%	6,45%	51,61%	35,48%	6,45%
2012	- prezenční	5,41%	20,27%	35,14%	16,22%	22,97%
	- kombinovaná	0,00%	4,17%	50,00%	29,17%	16,67%
2013	- prezenční	9,38%	10,94%	45,31%	23,44%	10,94%
	- kombinovaná	0,00%	0,00%	55,56%	16,67%	27,78%
2014	- prezenční	15,63%	11,46%	41,67%	18,75%	12,50%
	- kombinovaná	15,00%	10,00%	40,00%	10,00%	25,00%
2015	- prezenční	3,23%	4,84%	37,10%	41,94%	12,90%

	- kombinovaná	0,00%	25,00%	18,75%	50,00%	6,25%
2016	- prezenční	10,98%	3,66%	48,78%	23,17%	13,41%
	- kombinovaná	0,00%	16,67%	33,33%	33,33%	16,67%
2017	- prezenční	1,43%	21,43%	47,14%	25,71%	4,29%
	- kombinovaná	18,18%	27,27%	36,36%	18,18%	0,00%

Zdroj: vlastní zpracování

Podíl studentů s nejlépe hodnocenou státní závěrečnou zkouškou, kteří obdrží cenu děkana (absolvovaly s vyznamenáním, tj. kromě hodnocení výborně u státní závěrečné zkoušky měli studenti zároveň vážený aritmetický průměr ze zkoušek za dobu studia do 1,5) se v průměru pohybuje na 10. U kombinované formy toto hodnocení bylo uděleno pouze v letech 2014 a 2017. Naopak studenti, kteří neabsolvovali, se u obou forem studia pohybují kolem 12%. Ostatní hodnocení v podstatě odpovídá známému Gaussovu rozdělení.

Obdobně zakončeno je i navazující magisterské studium. Zahrnuje opět obhajobu diplomové práce (její obsah již obsahuje hlubší problematiky jak v práci bakalářské a často tuto práci rozšiřují) a dílčí zkoušky z předmětů Ekonomie, Finanční řízení podniku, Účetnictví podniku a volitelně z předmětů Finanční trhy a mezinárodní finance nebo Management podniku.

Tabulka 10 Výsledky státních závěrečných zkoušek - navazující magisterský stupeň

Rok	Typ:	Absolvoval s vyznamenáním	Absolvoval			Neabsolvoval
		výborně	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
2007	- prezenční	18,18%	18,18%	40,91%	15,91%	6,82%
	- kombinovaná	0,00%	0,00%	54,55%	18,18%	27,27%
2008	- prezenční	13,21%	13,21%	33,96%	26,42%	13,21%
	- kombinovaná	3,70%	3,70%	33,33%	44,44%	14,81%
2009	- prezenční	9,76%	24,39%	39,02%	24,39%	2,44%
	- kombinovaná	4,55%	36,36%	40,91%	18,18%	0,00%
2010	- prezenční	10,17%	13,56%	49,15%	16,95%	10,17%
	- kombinovaná	5,88%	11,76%	58,82%	23,53%	0,00%
2011	- prezenční	5,26%	7,89%	60,53%	7,89%	18,42%
	- kombinovaná	4,55%	18,18%	50,00%	18,18%	9,09%
2012	- prezenční	13,04%	21,74%	43,48%	15,22%	6,52%
	- kombinovaná	0,00%	15,38%	57,69%	23,08%	3,85%
2013	- prezenční	17,39%	10,87%	36,96%	28,26%	6,52%
	- kombinovaná	12,50%	0,00%	50,00%	37,50%	0,00%
2014	- prezenční	14,29%	22,86%	45,71%	11,43%	5,71%
	- kombinovaná	5,26%	15,79%	26,32%	31,58%	21,05%
2015	- prezenční	10,71%	10,71%	46,43%	21,43%	10,71%
	- kombinovaná	16,67%	16,67%	41,67%	16,67%	8,33%
2016	- prezenční	37,50%	7,50%	27,50%	22,50%	5,00%
	- kombinovaná	17,65%	0,00%	58,82%	17,65%	5,88%
2017	- prezenční	27,78%	16,67%	16,67%	27,78%	11,11%
	- kombinovaná	0,00%	28,57%	28,57%	42,86%	0,00%

Zdroj: vlastní zpracování

U této formy studia je podíl studentů s nejlépe hodnocenou státní závěrečnou zkouškou, kteří obdrží cenu děkana (absolvovaly s vyznamenáním) v průměru pohybuje na 14% (a poslední dva roky se zvyšoval). U kombinované formy toto hodnocení bylo ve více letech, na rozdíl od bakalářského studia, avšak v průměru se pohybuje na méně jak polovině prezenčního studia (7,6 %). Naopak studenti, kteří neabsolvovali, se vyskytovali v 17% u prezenčního studia a v 8% u studia kombinováno (lze tedy usoudit, že zde o studenty lépe připravené). Ostatní hodnocení v podstatě opět odpovídá známému Gaussovu rozdělení - nejčastější je hodnocení pohybující se středu hodnotící stupnice, tedy "velmi dobře".

Ukončení studia probíhá formou promoci, pro které vedení fakulty vybírá ty nejdůstojnější místa Jižních Čech - v minulosti např. Alšova galerie na Hluboké nad Vltavou (při zámku Hluboká nad Vltavou), či v současnosti Zámecká jízdárna českokrumlovského zámku.

V současné době již nedílnou součástí výuky je i řada přednášek významných hostujících odborníků, ať již z jiných univerzit, nebo podnikového sektoru (zejména účetních a auditorských společností - např. KPMG), a dále pak z České ekonomické společnosti nebo České národní banky.

Studijní plán je kompatibilní s požadavky profesní organizace **Svazu účetních v ČR** a to prostřednictvím Systému certifikace a vzdělávání účetních v ČR. Hlavní myšlenkou a cílem tohoto systému je posílení kvalifikační úrovně účetní profese v naší zemi a dosažení plné srovnatelnosti s ostatními vyspělými zeměmi EU a světa. Dne 28. 2. 2008 schválil Komitét pro certifikaci a vzdělávání upravenou koncepci Systému certifikace a vzdělávání účetních v ČR, která se týká nové struktury systému a je dvoustupňová místo původních 15 zkoušek je nyní jen 13. Naše spolupráce s touto profesní organizací se odráží v možnosti uznání vybraných zkoušek pro studenty, kteří úspěšně absolvují obor ÚFŘP, v rámci uvedené Certifikace účetních v ČR. Na základě projednání naší žádosti o uznání zkoušek v Systému certifikace a vzdělávání účetních ČR rozhodl Komitét pro certifikaci a vzdělávání Svazu účetních uznat tyto zkoušky dle nového systému certifikace: Účetnictví - principy a techniky, Manažerská ekonomika, Kvantitativní metody a informační technologie, Právo a Manažerské finance.

Velice potěšující zprávou bylo udělení i mezinárodní certifikace účetních - **Association of Chartered Certified Accountants (ACCA)**. Asociace je globální profesionální účetní organizací, jejíž historie sahá již do roku 1904. V současnosti má 188 000 členů, 480 000 studentů a působí ve 178 zemích světa. Centrála ACCA je v Londýně a hlavní správní úřad v Glasgow. ACCA funguje prostřednictvím sítě 100 kanceláří a spolupracuje s více než 7 100 schválených zaměstnavatelů po celém světě, kteří poskytují rozvoj zaměstnanců. Asociace poskytuje kvalifikační certifikáty účetní profese (ACCA nebo FCCA), které jsou celosvětově akceptovány většinou subjektů (vlády, profesní subjekty, akademické instituce, zaměstnavatelé nebo i sdělovacích prostředky, aj.). ACCA aktivně usiluje o zvýšení hodnoty účetnictví ve společnosti prostřednictvím nejen poskytováním certifikátů, sdružováním svým členů, ale i mezinárodním výzkumem a přispívá tak k řešení globálních problémů, ve kterých je účetnictví jako profese zahrnuta. V době přípravy tohoto příspěvku byla oboru ÚFŘP udělena akreditace pro předměty: F1 Accountant in Business, F2 Management Accounting, F3 Financial Accounting, F4 Corporate and Business Law a F5 Performance Management – v rámci stupně Fundamental level. Naším cílem je do následujících dvou let usilovat i o další předměty (F6 Taxation, F7 Financial Reporting, F8 Audit and Assurance a F9 Financial Management) a dosáhnout jeho plné akreditace z toho stupně.

Podporu výuky zajišťuje v posledních letech i e-learningový systém Moodle, kde jsou vkládány jednotlivé studijní pomůcky (sylaby předmětů, bodové osnovy přednášek, texty přednášek, učební texty, vzorové příklady, příp. ostatní studijní pomůcky dle uvážení jednotlivých garantů a pedagogů daného předmětu). Systém je v neposlední řadě využíván i při písemných zkouškách, stejně jako pro přijímací zkoušky do navazujícího magisterského studia. Zároveň v rámci kooperace se společností MBM Trans je pro studenty zajištěn software Účetní poradce, který mohou využívat za velmi výhodnou cenu. V rámci školních aktivit mohou studenti dále prezentovat své práce prostřednictvím SVOČ (Studentské vědecké odborné činnosti), která je v hojně míře často využívána jako předstupeň obhajob závěrečných prací. Pro zájemce je další možností kreativní činnosti studentů se realizovat prostřednictvím fakultou zřízené Agentury profesního vzdělávání či univerzitou zřízené Grantové agentury JU (pro studenty magisterských a doktorských studijních programů).

4 Závěr

I přes demografický pokles lze konstatovat, že obor Účetnictví a finanční řízení podniku je stále oborem, o který je mezi absolventy středních škol stálý zájem. Vzhledem k tomu, že je tento obor, jako jeden z mála v České republice, nabízen i ve formě kombinované, je i u této skupiny uchazečů vyhledáván. Významnost obou ÚFŘP

je pro Ekonomickou fakultu bezesporu klíčová. Jednak se jedná o obor s nejdelší tradicí (23 let) a pak i v počtu studentů tohoto oboru. Obor je možné studovat jak v programu bakalářském, tak i navazujícím magisterském. Ve všech ročnících ho navštěvuje zhruba jedna třetina studentů celé Ekonomické fakulty. Za dobu existence oboru jej vystudovalo 1 662 bakalářů a 1 176 inženýrů. Podstatným oceněním kvality oboru jsou i udělené certifikace účetních (ICU a ACCA), které rozšiřují možnost uplatnění absolventů jak v národních, tak ale i nadnárodních firmách.

Literatura, zdroje

Association of Chartered Certified Accountants, ACCA [online]. [cit. 2017-10-29]. Available from: <http://www.accaglobal.com>

Ekonomická fakulta [online]. [cit. 2017-10-29]. Available from: <http://www.ef.jcu.cz/>

Institut certifikace účetních ČR, ICU [online]. [cit. 2017-10-29]. Available from: <http://www.icu-praha.cz>

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích [online]. [cit. 2017-10-29]. Available from: <http://www.jcu.cz/>

Katedra účetnictví a financí, EF JU v Č. Budějovicích [online]. [cit. 2017-10-29]. Available from: <http://kuf.ef.jcu.cz/>

The programme ÚFŘP in numbers

Jaroslav Svoboda, Jana Lososová

Abstract: *This year, the Faculty of Economics of the University of South Bohemia in České Budějovice celebrated its 10th anniversary. The programme of Accounting and Financial Management is one of its main programme. During its existence has graduated about 2,838 students in the Bachelor's and Master's programs. The tradition of this specialization goes much further - until 1994, when the programme was taught at the Faculty of Agriculture. Both of these faculties are part of the University of South Bohemia in České Budějovice, which currently attends approximately 10,5 thousand. students. In recent years, this university has been experiencing a demographic decline in students, which should turn again in the short term.*

The aim of the paper is to focus more closely on this programme and to bring it closer from the point of view of selected indicators on students' structure, graduates and their learning results.

Key words: Pedagogy · University of South Bohemia in České Budějovice · Faculty of Economics · Accounting and Financial Management Department · ICU · ACCA

JEL Classification: A23

Nezaměstnanost a její sociálně ekonomické dopady v Jihočeském kraji

Jiří Sedlák, Eva Cudlínová

Abstrakt: Předmětem diplomové práce je nezaměstnanost v Jihočeském kraji a její ekonomické a sociální dopady. Pro účely práce bylo nezbytné si v první řadě vymezit základní teoretické pojmy týkající se nezaměstnanosti prostřednictvím studia odborné literatury, statistických ročenek a portálů zabývajících se nezaměstnaností a pracovními trhy. Základním předpokladem práce bylo také rozlišení různých druhů nezaměstnanosti a představení metodiky výpočtu nezaměstnanosti. Teoretická část práce je zakončena problematikou sociálně ekonomických dopadů nezaměstnanosti a jejich vzájemným vztahem. V praktické části je analyzován vývoj nezaměstnanosti, její aspekty a struktura. Těžiště diplomové práce spočívá ve využití statistických metod, konkrétně korelační analýzy (užití Pearsonova koeficientu – korelační matice v programu STATISTICA) a metody jednoduché lineární regrese (v programu STATISTICA a R). Pro zahájení výpočtů byly stanoveny vhodné sociální a ekonomické indikátory, které jsou vysvětlovány jako dopady nezaměstnanosti. Na závěr práce je provedena diskuze a navržena doporučení pro zlepšení stávající situace nezaměstnaných.

Klíčová slova: Nezaměstnanost · Sociální a ekonomické dopady nezaměstnanosti · Jihočeský kraj · Korelační a regresní analýza

JEL Classification: J11 · J12 · J13

1 Úvod

Nezaměstnanost má mnoho negativních aspektů. Zřejmě z tohoto důvodu je tématu nezaměstnanosti věnováno tolik vědeckých studií, článků a kapitol v publikacích týkajících se ekonomického myšlení. Vysoká míra nezaměstnanosti je totiž spojena nejen s ekonomickými dopady, ale také sociálními důsledky ve společnosti. Nicméně je zapotřebí zmínit, že nezaměstnanost je přirozený jev a na trhu práce se budou vždy vyskytovat nezaměstnané osoby. V jakékoli společnosti existují jednotlivci, kterým se jednoduše pracovat nechce, nebo si nemohou vybrat z nabídek na trhu práce.

V diplomové práci jsou nejprve vymezeny základní teoretické pojmy týkající se nezaměstnanosti. Dále jsou v práci rozlišeny různé druhy nezaměstnanosti a poté je představena metodika výpočtu nezaměstnanosti Českého statistického úřadu a Ministerstva práce a sociálních věcí. Teoretická část práce je zakončena problematikou sociálně ekonomických dopadů nezaměstnanosti. Na analýzu aspektů a struktury nezaměstnanosti Jihočeského kraje je navázáno prostřednictvím užití statistických metod, konkrétně korelační analýzy (Pearsonova korelačního koeficientu) a metody jednoduché lineární regrese. Pro zahájení výpočtů byly stanoveny sociální a ekonomické indikátory.

Na základě získaných výsledků korelační a regresní analýzy je provedena diskuze, kde jsou analyzovány sociální a ekonomické dopady nezaměstnanosti na základě informací z vědeckých článků a odborných publikací zmíněných v přehledu řešené problematiky, tak na základě naměřených výsledků. Následně jsou v práci navrženy vhodné nástroje pro řešení příčin nezaměstnanosti samotné, nebo jejich důsledků, jejichž řešení jsou často pro společnost velice nákladná.

2 Materiál a metodika

Za účelem využití statistických metod bylo zapotřebí získat roční časové řady týkající se vybraných ukazatelů nezaměstnanosti a zvolených ekonomických (reálný hrubý domácí produkt/ 1 obyvatele, čistý disponibilní důchod/ 1 obyvatele, průměrná reálná hrubá měsíční mzda) a sociálních indikátorů (trestné činy, sebevraždy, rozvody, porodnost). Sociální a ekonomické indikátory byly vybrány na základě několika základních principů.

Ing. Jiří Sedlák, University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Economics, Department of Regional management, e-mail: jirisedlak@email.cz

doc. Ing. Eva Cudlínová, CSc., University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Economics, Department of Regional management, e-mail: evacu@ef.jcu.cz

Těmito principy jsou reprezentativnost, reálná měřitelnost, srozumitelnost a efektivnost. Indikátory byly tedy vybrány na základě určitých předpokladů (principů) a také podle obecných znalostí ekonomické teorie a kapitoly věnující se sociálním a ekonomickým dopadům nezaměstnanosti. Zkoumaným obdobím byly roky 1996 – 2015 pro ekonomické dopady nezaměstnanosti i pro dopady sociálního charakteru. Časové řady nezaměstnanosti a vybraných indikátorů pro Jihočeský kraj jsou dostupné na webovém portálu Českého statistického úřadu, ve statistických ročenkách a na portálu Ministerstva práce a sociálních věcí, což zajišťuje určitou úroveň validity, reliability a reprezentativnosti zpracovávaných dat. Výstupy Pearsonova koeficientu korelačních matic a koeficientu determinace u regresní analýzy za Jihočeský kraj byly komparovány s výsledky za Českou republiku. Pro regresní analýzu byly vybrány pouze sociální indikátory, jelikož u sociálních ukazatelů bylo možné jednoznačně definovat, která z proměnných je závislá na druhé. Pro měření nezaměstnanosti byla zvolena metodika Českého statistického úřadu, který sleduje nezaměstnanost na základě výběrového šetření pracovních sil. Nezaměstnanost zastupuje ukazatel tzv. průměrná roční obecná míra nezaměstnanosti.

Dále byl vybrán jeden ze sociálních indikátorů, konkrétně zjištěné trestné činy, u kterého byl vztah s nezaměstnaností vyhodnocen jako v největším rozporu s přehledem řešené problematiky (ekonomickou teorií) co se týká míry dopadů nezaměstnanosti. U tohoto ukazatele byla následně provedena detailnější analýza. Byla srovnána míra závislosti trestné činnosti na dlouhodobé nezaměstnanosti v jednotlivých krajích České republiky a za celou Českou republiku. Analýza byla provedena na měsíčních časových řadách (březen 2014 – prosinec 2016). Pro vysvětlení vztahu mezi nezaměstnaností a trestnými činy v České republice a také v jednotlivých krajích byla využita statistická data o nezaměstnanosti z portálu Ministerstva práce a sociálních věcí (data o nezaměstnanosti jsou zde shromažďována na měsíční bázi) a tzv. Mapa kriminality, což je webový portál, který monitoruje zjištěné trestné činy na dílčích územích České republiky.

Na základě zjištěných výsledků pak byla určena míra ekonomických a sociálních dopadů nezaměstnanosti v Jihočeském kraji a následně navržena doporučení, jak eliminovat problémy spojené s nezaměstnaností.

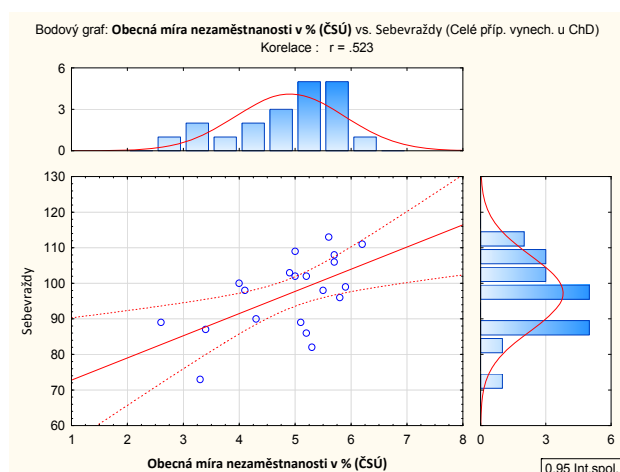
3 Výsledky

3.1 Pearsonův korelační koeficient – sociální dopady

Na území Jihočeského kraje vyšla nejvyšší hodnota korelace nezaměstnanosti se sociálním indikátorem porodnost, naopak v případě České republiky byl nejvíce významný korelační vztah mezi nezaměstnaností a sebevraždami. Pro vztah mezi nezaměstnaností a rozvodovostí nebyla zjištěna signifikantní hodnota korelace. Mezi nezaměstnaností a trestnou činností byla nalezena významná spojitost pouze na úrovni České republiky. U významných korelačních vztahů byla ještě provedena regresní analýza, kde byl sledován tzv. koeficient determinace, který určuje, do jaké míry vysvětlující proměnná ovlivňuje vysvětlovanou proměnnou.

Tabulka 1 Korelační matice sociálních dopadů nezaměstnanosti v Jihočeském kraji

	Obecná míra nezaměstnanosti v % (ČSÚ)	Trestné činy	Rozvody	Porodnost	Sebevraždy
Obecná míra nezaměstnanosti v % (ČSÚ)	1,000000				
Trestné činy	0,212526	1,000000			
Rozvody	-0,082844	0,469444	1,000000		
Porodnost	-0,625874	-0,591257	-0,341861	1,000000	
Sebevraždy	0,522531	0,112073	0,186998	-0,643355	1,000000



Zdroj: (ČSÚ, 2017), vlastní zpracování v programu STATISTICA

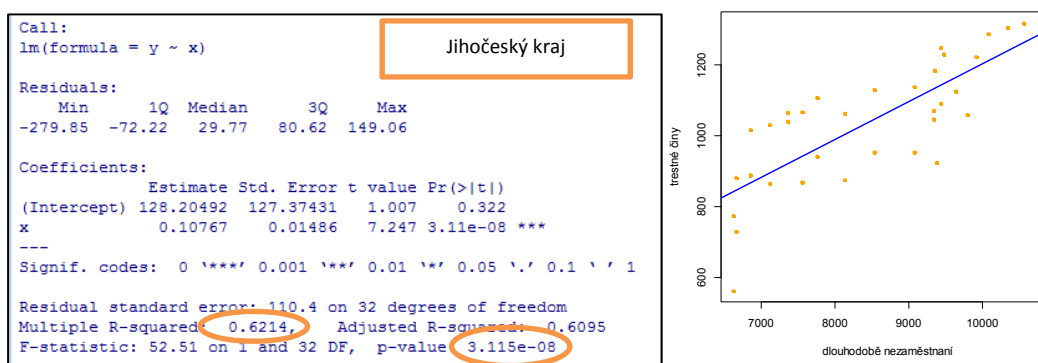
3.2 Model jednoduché lineární regrese ve statistickém softwaru R

Jelikož korelační a regresní analýza modelující vztah mezi nezaměstnaností a trestnými činy neprokázala jednoznačnou závislost na regionální úrovni Jihočeského kraje, což je v rozporu se studii zmíněnými v

přehledu řešené problematiky, byla provedena další regresní analýza závislosti počtu zjištěných trestných činů na nezaměstnanosti. V tomto případě byl místo indikátoru obecné míry nezaměstnanosti do regresního modelu zvolen indikátor počet dlouhodobě nezaměstnaných, jelikož u dlouhodobě nezaměstnaných by se měly nejvíce projevit sociální dopady nezaměstnanosti. Z důvodu srovnání dopadu nezaměstnanosti na trestnou činnost byly vytvořeny regresní modely nejen pro území České republiky, ale také pro ostatní kraje. Vstupní hodnoty pro regresní analýzu tvořily měsíční časové řady nezaměstnanosti a trestné činnosti v období březen 2014 až prosinec 2016.

Úkolem této části diplomové práce bylo tedy analyzovat míru dopadů dlouhodobě nezaměstnanosti na počet zjištěných trestných činů v Jihočeském kraji s následnou komparací s hodnotami za Českou republiku a ostatními regiony (kraji) v rámci České republiky.

Obrázek 1 Výstup prosté lineární regrese Jihočeský kraj



Zdroj: (MPSV, 2017), (Mapa kriminality, 2017), vlastní zpracování v programu R

Pomocí analýzy bylo srovnáváno 14 krajů České republiky. Na základě výstupů metody jednoduché lineární regrese ve statistickém softwaru R lze konstatovat, že u všech analyzovaných regionů vyšla závislost počtu zjištěných trestných činů na počtu dlouhodobě nezaměstnaných uchazečů o práci. Nezávislá proměnná (dlouhodobě nezaměstnaní) tak u všech analyzovaných regionů ovlivňuje závislou proměnnou (trestné činy). Hodnota p – value za model jako celek vyšla u všech výstupů regresní analýzy velice nízká, z toho se dá usuzovat, že kvalita modelu je v pořádku.

Tabulka 1 Srovnávací tabulka výsledků regresní analýzy v regionech ČR

	Multiple R - squared	p - value
Jihočeský kraj	0,6214	3,12E-08
Vysočina	0,6391	1,42E-08
Plzeňský kraj	0,4699	7,70E-06
Středočeský kraj	0,7329	1,09E-10
Karlovarský kraj	0,5044	2,54E-06
Ústecký kraj	0,6768	2,38E-09
Praha	0,6314	2,02E-08
Liberecký kraj	0,7689	1,05E-11
Královhradecký kraj	0,726	1,64E-10
Pardubický kraj	0,7053	5,32E-10
Jihomoravský kraj	0,6121	4,63E-08
Olomoucký kraj	0,4835	5,01E-06
Zlínský kraj	0,4511	1,37E-10
Moravskoslezský kraj	0,7227	1,99E-10
Česká republika	0,7801	4,69E-12

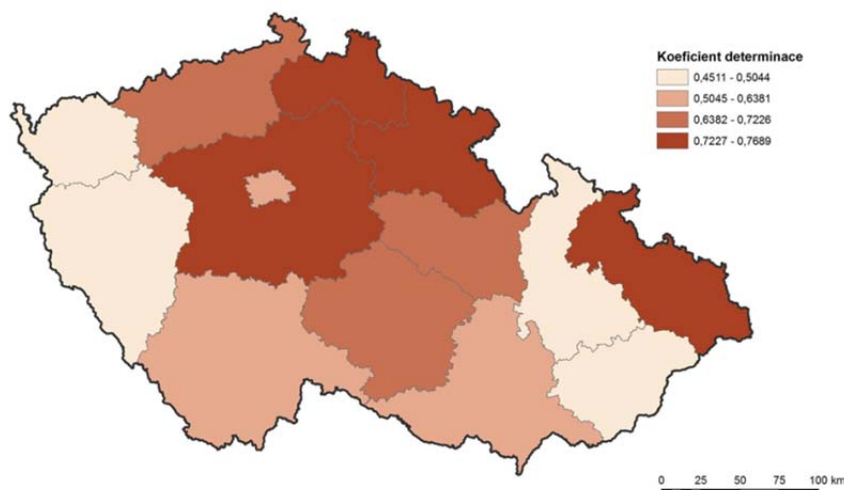
Zdroj: (MPSV, 2017), (Mapa kriminality, 2017), vlastní zpracování v programu R

Výsledné hodnoty koeficientu determinace se pohybují v rozmezí od 0,4511 až po 0,7801. Hodnota p – value se ve všech sledovaných případech pohybuje pod hranicí stanovené hladiny významnosti 0,05. Koeficient determinace má nejvyšší hodnotu v případě ČR jako celku (hodnota koeficientu je 0,7801). Naopak nejnižší hodnoty dosahuje koeficient determinace ve Zlínském kraji (0,4511). Jihočeský kraj ve srovnání s ostatními regiony ČR vykazuje mírně podprůměrné hodnoty koeficientu determinace.

3.3 Shrnutí regrese - srovnání regionů pomocí programu Arc ČR 500 v. 3.3

Na základě využití Arc ČR 500 v. 3.3 je možné sledovat, zda u krajů s vysokým podílem dlouhodobě nezaměstnaných osob převažuje vysoký koeficient determinace, což by znamenalo, že v regionech s vyšší nezaměstnaností je trestná činnost více ovlivněna nezaměstnaností. Naopak u regionů s nižším podílem dlouhodobě nezaměstnanosti lze monitorovat, zda je zde nízký i koeficient determinace. U některých regionů platí, že je současně nízký podíl dlouhodobě nezaměstnaných a nízká hodnota koeficientu determinace. Příkladem takového regionu může být Plzeňský kraj. Naopak existují kraje, které mají vysoký podíl dlouhodobě nezaměstnaných a zároveň vysokou hodnotu koeficientu determinace. Zástupcem takového regionu je Moravskoslezský kraj. Nicméně dají se nalézt také regiony, které mají vysoký podíl dlouhodobě nezaměstnaných a nízký koeficient determinace a naopak. Například Královehradecký kraj má nízký podíl dlouhodobě nezaměstnaných a vysoký koeficient determinace.

Obrázek 2 Koeficient determinace - závislost trestné činnosti na dlouhodobé nezaměstnanosti v krajích ČR



Zdroj: (MPSV, 2017), (Mapa kriminality, 2017), vlastní zpracování v programu Arc ČR 500 v. 3.3

Nelze učinit explicitní závěr, že v regionech s vyšším podílem dlouhodobě nezaměstnaných osob má nezaměstnanost ve vyšší míře vliv na trestnou činnost než v regionech, kde je podíl dlouhodobě nezaměstnaných nižší.

4 Závěr

Z výsledků práce vyplývá, že na základě hodnoty Pearsonova koeficientu korelace nebyl prokázán signifikantní vztah mezi nezaměstnaností a dalšími makroekonomickými indikátory na regionální úrovni Jihočeského kraje. Naopak na úrovni České republiky již byly korelační vztahy mezi nezaměstnaností a zvolenými makroekonomickými ukazateli významné. Nejvýznamnější spojitost s nezaměstnaností vykazoval ukazatel reálné HDP/1 obyvatele. Čistý disponibilní důchod/1 obyvatele měl výsledné korelační hodnoty o něco nižší a nejnižší hodnoty korelace vykazoval ukazatel průměrná reálná hrubá měsíční mzda. V případě sociálních indikátorů byla kromě korelační analýzy provedena i analýza regresní, jelikož bylo možné definovat vysvětlovanou a vysvětlující proměnnou v regresním modelu. Výsledky korelačních matic sestavených na základě Pearsonova koeficientu korelace ukazují, že některé korelační vztahy mezi nezaměstnaností a sociálními indikátory jsou významné na regionální úrovni Jihočeského kraje i na území České republiky jako celku.

Literatura

- Aksoy, C. G. (2016). The Effects of Unemployment on Fertility: Evidence from England. B. E. *Journal of Economic Analysis & Policy*, 16(2), 1123-1146. Available from: <https://www.econbiz.de/Record/the-effects-of-unemployment-on-fertility-evidence-fro>
- Becker, G. (1974). Crime and Punishment: An Economic Approach. *National Bureau of Economic Research*. 1-54. Available from: <http://www.nber.org/chapters/c3625.pdf>
- Breuer, C. (2015). Unemployment and Suicide Mortality: Evidence from Regional Panel Data in Europe. *Health Economics*, 24(8). Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hec.3073/full>
- Blanchard, O., & Jimeno, J. F. (1995). *The American Economic Review*. 85(2). Available from: http://www.jstor.org/stable/2117921?seq=1#fndtn-page_scan_tab_contents
- Carmichael, F., & Ward, R. (2001). Male unemployment and crime in England and Wales. *Economics Letters*. 73 (1). Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165176501004669>
- Clark, A., & Oswald, A. (1994). Unhappiness and Unemployment. *The Economic Journal*, 104(424). Available from: http://www.jstor.org/stable/2234639?seq=1#page_scan_tab_contents
- Constantin, S. (2015). The unemployment in Europe. *Bulletin of The Transilvania University Of Brasov. Series V: Economic Sciences*, 8(2), 339-344. Available from: http://webbut.unitbv.ro/bulletin/Series%20V/BILETIN%20I/39_Constantin%20S.pdf
- Diamond, P. (1981). Mobility Costs, Frictional Unemployment, and Efficiency. *Journal of Political Economy*, 89(4). Available from: <http://www.jstor.org/stable/1833035>
- Fougère, D., Kramarz, F., & Pouget, J. (2009). Youth unemployment and crime in France. *Journal Of The European Economic Association*, 7(5), 909-938. Available from: http://www.crest.fr/ckfinder/userfiles/files/Pageperso/fougere/fougere_fichiers/Fougere-Kramarz-Pouget-single.pdf
- Jürges, H. (2007). Unemployment, Life Satisfaction and Retrospective Error. *Journal of the Royal Statistical Society*, 170 (1). Available from: https://www.jstor.org/stable/4623133?seq=1#page_scan_tab_contents
- Karsten, I. P., & Moser, K. (2009). Unemployment impairs mental health: Meta – analyses. *Journal of Vocational Behavior*. 74(3). Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001879109000037>
- Kessler, R., House, J., & Turner, J. (1987). Unemployment and Health in a Community Sample. *Journal of Health and Social Behavior*, 28(1). Available from: <http://www.jstor.org/stable/2137140>
- Lilien, M. D. (1982). Sectoral Shifts and Cyclical Unemployment. *Journal of Political Economy*, 90 (4). Available from: https://www.jstor.org/stable/1831352?seq=1#page_scan_tab_contents
- Mankiw, N. G. (2009). *Zásady ekonomie*. Praha: Grada publishing.
- Nordin, M., & Almén, D. (2016). Long-term unemployment and violent crime. *Empirical Economics*, 1-29. Available from: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00181-016-1068-6>
- Papell, D. H., & Murray J. Ch., & Ghiblawi, H. (2000). The Structure of Unemployment. *The Review of Economics and Statistics*, 82 (2). Available from: <http://www.jstor.org/stable/pdf/2646824.pdf>
- Raphael, S., & Winter - Ebmer, R. (2001). Identifying the Effect of Unemployment on Crime. *The Journal of Law & Economics*, 44(1). Available from: <http://www.jstor.org/stable/10.1086/320275>
- Stiglitz, J. (2002). Employment, social justice and societal well-being. *International Labour Review*, 141(1-2), 9-29. Available from: <http://www.ilo.org/public/english/revue/download/pdf/stiglitz.pdf>
- Tertilt, M., & Van den Berg, G. J. (2014). The Association between Own Unemployment and Violence Victimization among Female Youths. *Jahrbucher Fur Nationalokonomie Und Statistik*, 235(4-5), 499-513. Available from: <http://tertilt.vwl.uni-mannheim.de/research/youthviol4.pdf>
- Winkelmann, R. (2009). Unemployment, Social Capital, and Subjective Well – Being. *Journal of Happiness Studies*, 10(4). Available from: <http://link.springer.com/article/10.1007/s10902-008-9097-2>

Unemployment and its Social and Economic Impacts in the South Bohemia Region

Jiří Sedlák, Eva Cudlínová

Abstract: The topic of this thesis is the unemployment in the South Bohemia region and its economic and social impacts in this area as well. For the purpose of the diploma theses, it was necessary to define some key theoretical concepts related to the unemployment. The key concepts were defined through the study of a scientific literature, statistical yearbooks and sources focused on this subject matter and labour market. The main assumption was distinguishing of various types of the unemployment, and introducing methods of counting them. The theoretical part of the theses concludes with the issue of socio-economic impacts of the unemployment and their mutual relations, and with the description of the employment politics in the Czech Republic. In the empirical part, development of the unemployment its aspects and structure are analysed. The core of the theses lies in the use of statistical methods, especially in Pearson's product-moment coefficient, correlation matrix and simple linear regression model. All these calculations were done in STATISTICA and R software. At the beginning of the calculation, appropriate social and economic indicators were specified. Finally, there is a discussion about possible results of examined issue at the end of the empirical part as well as some suggestions how to improve unemployed people situation.

Key words: Unemployment · Economic and Social Impacts · South Bohemia Region · Correlation Matrix and Regression Model

JEL Classification: J11 · J12 · J13

LIST OF CONFERENCE PARTICIPANTS

List of Conference Participants

Name	Institution	E-mail
Adamčíková Izabela	Slovak University of Agriculture in Nitra	izabela.adamickova@uniag.sk
Adamová Markéta	University of South Bohemia in České Budějovice	adamom01@ef.jcu.cz
Albrecht Vladimír	Technology Centre of the Czech Academy of Sciences	albrecht@tc.cz
Alina Jiří	University of South Bohemia in České Budějovice	jalina@ef.jcu.cz
Babáčková Jana	Institute of Agricultural Economics and Information	babackova.jana@uzei.cz
Babka Martin	Logistics manager	-
Bartošová Miriam	Slovak University of Agriculture in Nitra	xbartosova@is.uniag.sk
Basovníková Marcela	Mendel university in Brno	marcela.basovnikova@mendelu.cz
Bečvářová Věra	Mendel University in Brno	vera.becvarova@mendelu.cz
Bednářová Dagmar	University of South Bohemia in České Budějovice	bednar@ef.jcu.cz
Beránek Ladislav	University of South Bohemia in České Budějovice	beranek@ef.jcu.cz
Beranová Markéta	Czech University of Life Sciences Prague	mberanova@pef.czu.cz
Bergami Roberto	University of South Bohemia in České Budějovice	rbergami@ef.jcu.cz
Berková Ilona	University of South Bohemia in České Budějovice	berkoi00@ef.jcu.cz
Blažková Ivana	Mendel University in Brno	blazkova@mendelu.cz
Čermáková Helena	Czech University of Life Sciences Prague	cermakovah@pef.czu.cz
Čeryová Dominika	Slovak University of Agriculture in Nitra	d.ceryova@gmail.com
Chládek Petr	University of South Bohemia in České Budějovice	chladek@jcu.cz
Cudlínová Eva	University of South Bohemia in České Budějovice	evacu@ef.jcu.cz
Daňková Barbora	Mendel University in Brno	barbora.dankova@mendelu.cz
Dobošová Ludmila	Slovak University of Agriculture in Nitra	xdobosoval@uniag.sk
Drábková Zita	University of South Bohemia in České Budějovice	drabkova@ef.jcu.cz
Drastichová Magdaléna	VŠB-TU Ostrava	magdalena.drastichova@vsb.cz
Řurišová Eva	Slovak University of Agriculture in Nitra	durisova.eva22@gmail.com
Dušek Jiří	College of European and Regional Studies	dusek@vsers.cz
Dušek Jiří	Tax adviser, lecturer	dusek.jiri@tiscali.cz
Dvořáková Markéta	University of South Bohemia in České Budějovice	dvoram26@ef.jcu.cz
Faltová Leitmanová Ivana	University of South Bohemia in České Budějovice	leitman@ef.jcu.cz
Frantíková Zuzana	Palacký University Olomouc	zuzka.frantikova@gmail.com
Fuka Jindřich	University of South Bohemia in České Budějovice	fukaji00@jcu.cz
Grega Libor	Mendel University in Brno	libor.grega@mendelu.cz
Grodzicki Tomasz	Nicolaus Copernicus University in Toruń, Poland	tomgro10@wp.pl
Hamarneh Iveta	University College of Business in Prague	hamarneh@vso-praha.eu

Hanzal Petr	University of South Bohemia in České Budějovice	phanzal@ef.jcu.cz
Holátová Darja	University of South Bohemia in České Budějovice	holatova@ef.jcu.cz
Homan Jiří	University of South Bohemia in České Budějovice	jirihoman@outlook.cz
Hošková Elena	Slovak University of Agriculture in Nitra	elen.hoskova@gmail.com
Houda Michal	University of South Bohemia in České Budějovice	houda@ef.jcu.cz
Hradecká Marcela	University of South Bohemia in České Budějovice	hradecka@mh-dane.cz
Hrubý Rudolf	University of South Bohemia in České Budějovice	hruby@ef.jcu.cz
Hupková Daniela	Slovak University of Agriculture in Nitra	daniela.hupkova@uniag.sk
Jílek Milan	University of South Bohemia in České Budějovice	jilek@ef.jcu.cz
Jílková Jiřina	Jan Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem	Jirina.Jilkova@ujep.cz
Kain Rostislav	University of South Bohemia in České Budějovice	-
Kalina Jan	Czech Academy of Sciences, Prague	kalina@utia.cas.cz
Kaňka Miloš	University of Economics in Prague	kanka@vse.cz
Kaňková Martina	University of South Bohemia in České Budějovice	-
Kantnerová Liběna	University of South Bohemia in České Budějovice	kantner@ef.jcu.cz
Kirářová Alžběta	University College of Business in Prague	kiralova@vso-praha.eu
Kita Pavol	University of South Bohemia in České Budějovice	pkita@ef.jcu.cz
Klicnarová Jana	University of South Bohemia in České Budějovice	janaklic@ef.jcu.cz
Klufová Renata	University of South Bohemia in České Budějovice	klufova@ef.jcu.cz
Kollár Patrícia	University of Economics, Bratislava	kollar.patri@gmail.com
Kopta Daniel	University of South Bohemia in České Budějovice	kopta@ef.jcu.cz
Krninská Růžena	University of South Bohemia in České Budějovice	krninska@ef.jcu.cz
Lapka Miloslav	University of South Bohemia in České Budějovice	lapka@ef.jcu.cz
Lórinčová Enikő	Czech University of Life Sciences Prague	enike@seznam.cz
Lososová Jana	University of South Bohemia v České Budějovice	lososova@ef.jcu.cz
Lukáčik Martin	University of Economics in Bratislava	martin.lukacik@euba.sk
Lukáčiková Adriana	University of Economics in Bratislava	adriana.lukacikova@euba.sk
Macháč Jan	Jan Evangelista Purkyně University in Ústí nad Labem	machac@e-academia.eu
Malachovský Andrej	Matej Bel University in Banská Bystrica	andrej.malachovsky@umb.sk
Masařová Andrea	Mendel university in Brno	andrea.masarova@mendelu.cz
Matějčková Martina	University of South Bohemia in České Budějovice	mmatejkova@ef.jcu.cz
Medve Marek	University of South Bohemia in České Budějovice	mmedve@ef.jcu.cz
Mezera Josef	Institute of Agricultural Economics and Information	-
Mihálová Veronika	Slovak University of Agriculture in Nitra	xmihalovav@uniag.sk
Mrkvička Tomáš	University of South Bohemia in České Budějovice	mrkvicka.toma@gmail.com

Nágllová Zdeňka	Institute of Agricultural Economics and Information	Naglova.Zdenka@uizei.cz
Náplava Radek	Mendel University in Brno	radnap@email.cz
Navrátilová Miroslava	Czech University of Life Sciences Prague	navratilovam@pef.czu.cz
Němec Miroslav	University of South Bohemia in České Budějovice	miroslav.nemec@suspk.cz
Nichtburgerová Danuše	University of South Bohemia in České Budějovice	nichtbur@ef.jcu.cz
Novotná Martina	University of South Bohemia in České Budějovice	novotna@ef.jcu.cz
Pech Martin	University of South Bohemia in České Budějovice	mpechac@ef.jcu.cz
Peštová Barbora	Czech Academy of Sciences, Prague	pestova@utia.cas.cz
Petrách Filip	University of South Bohemia in České Budějovice	petrach@ef.jcu.cz
Písek Jaroslav	University of South Bohemia in České Budějovice	pisekj00@ef.jcu.cz
Pompurová Kristína	Matej Bel University in Banská Bystrica	kristina.pompurova@umb.sk
Pospišil Jiří	Czech Technical University in Prague	pospisil@fsv.cvut.cz
Prášilová Marie	Czech University of Life Sciences Prague	prasilova@pef.czu.cz
Pražáková Jaroslava	University of South Bohemia in České Budějovice	smolaj@ef.jcu.cz
Procházková Radka	Czech University of Life Sciences Prague	prochazkova@pef.czu.cz
Puliková Veronika	Technical University of Košice	veronika.pulikova@tuke.sk
Rajchlová Jaroslava	Mendel University in Brno	rajchlov@mendelu.cz
Regásková Martina	Technical University of Košice	martina.regaskova@tuke.sk
Řehoř Petr	University of South Bohemia in České Budějovice	rehor@ef.jcu.cz
Remeš Radim	University of South Bohemia in České Budějovice	inrem@ef.jcu.cz
Richter Martin	Slovak University of Agriculture in Nitra	martin.richter@uniag.sk
Rolínek Ladislav	University of South Bohemia in České Budějovice	rolinek@ef.jcu.cz
Roskovec Tomáš	University of South Bohemia in České Budějovice	troskovec@ef.jcu.cz
Rost Michael	University of South Bohemia in České Budějovice	rost@ef.jcu.cz
Rybová Jarmila	University of South Bohemia in České Budějovice	jrybova@ef.jcu.cz
Rýdlová Barbora	University of Economics in Prague	barbora.rydlova@vse.cz
Sagapová Nikola	University of South Bohemia in České Budějovice	sagapova@ef.jcu.cz
Sedlák Jiří	University of South Bohemia in České Budějovice	jirisedlak@email.cz
Šetek Jaroslav	University of South Bohemia in České Budějovice	jsetek@ef.jcu.cz
Šimočková Ivana	Matej Bel University in Banská Bystrica	ivana.simockova@umb.sk
Škodová Parmová Dagmar	University of South Bohemia in České Budějovice	parmova@jcu.cz
Slabová Michaela	University of South Bohemia in České Budějovice	slabova2@seznam.cz
Slobodník Martin	Charles University, Prague	slobodnm@prf.cuni.cz
Šmejkal Antonín	University of South Bohemia in České Budějovice	smejkal@ef.jcu.cz
Sokolová Jana	Matej Bel University in Banská Bystrica	jana.sokolova@umb.sk

Soudský Filip	University of South Bohemia in České Budějovice	fsoudsky@ef.jcu.cz
Špička Jindřich	Institute of Agricultural Economics and Information	-
Srbová Alena	University of South Bohemia in České Budějovice	asrbova@ef.jcu.cz
Stárová Marta	Czech University of Life Sciences Prague	starovam@pef.czu.cz
Šulista Marek	University of South Bohemia in České Budějovice	sulista@ef.jcu.cz
Svačina Pavel	University of Economics in Prague	pavel.svacina@vse.cz
Svatošová Veronika	Mendel University in Brno	veronika.svatosova@mendelu.cz
Svoboda Jaroslav	University of South Bohemia in České Budějovice	svoboda@ef.jcu.cz
Szomolányi Karol	University of Economics in Bratislava	karol.szomolanyi@euba.sk
Telecký Martin	University of South Bohemia in České Budějovice	martin.telecky@volny.cz
Toušek Radek	University of South Bohemia in České Budějovice	tousek@ef.jcu.cz
Turčeková Natália	Slovak University of Agriculture in Nitra	nturcek@gmail.com
Turek Michal	University of South Bohemia in České Budějovice	-
Uhlířová Marta	University of South Bohemia in České Budějovice	muhlirova@ef.jcu.cz
Vaněček Drahoš	University of South Bohemia in České Budějovice	dvanecek@ef.jcu.cz
Vávra Jan	University of South Bohemia in České Budějovice	jvavra@ef.jcu.cz
Vejsadová Dryjová Marie	University of South Bohemia in České Budějovice	vejsadova@ef.jcu.cz
Verter Nahanga	Mendel University in Brno	nahanga.verter@mendelu.cz
Vlčková Miroslava	University of South Bohemia in České Budějovice	mvlckova02@ef.jcu.cz
Vocetková Klára	University of South Bohemia in České Budějovice	kvocetkova@ef.jcu.cz
Vojtko Viktor	University of South Bohemia in České Budějovice	vojtko@ef.jcu.cz
Volek Tomáš	University of South Bohemia in České Budějovice	volek@ef.jcu.cz
Vrchota Jaroslav	University of South Bohemia in České Budějovice	vrchota@ef.jcu.cz
Wiechmann Lisa	University of South Bohemia in České Budějovice	lisa.wiechmann@web.de
Zapletalová Šárka	Silesian University in Opava	zapletalova@opf.slu.cz
Zdeněk Radek	University of South Bohemia in České Budějovice	zdenek@ef.jcu.cz
Zdrahal Ivo	Mendel University in Brno	xzdrahal@mendelu.cz
Zeithamer Ruml Tomáš	University of Economics, Prague	zeithamer.tomas@gmail.com
Zeman Petr	University of South Bohemia in České Budějovice	pzeman@ef.jcu.cz
Zeman Robert	University of South Bohemia in České Budějovice	rzeman@ef.jcu.cz
Zemková Lenka	Charles University, Prague	zemkova@e-academia.eu
Zentková Iveta	Slovak University of Agriculture in Nitra	iveta.zentkova@uniag.sk
Židová Nikola	University of South Bohemia in České Budějovice	zidovn00@ef.jcu.cz

Title: Complementary Papers and Book of Abstracts
of the 11th International Scientific Conference INPROFORUM 2017

Editor: University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Economics

Publisher: University of South Bohemia in České Budějovice, Faculty of Economics

Copies 100

Pages 102

First edition

ISBN 978-80-7394-668-5



9 788073 946685
