

ISSN 2 5 3 8 - 7 4 2 1  
ISSN 2 5 3 8 - 7 4 3 X (online)

---

VU EF STUDENTŲ  
MOKSLINĖS DRAUGIJOS  
KONFERENCIJOS  
STRAIPSNIŲ RINKINYS

2016

---



ISSN 2538-7421  
ISSN 2538-743X (online)

---

VU EF STUDENTŲ  
MOKSLINĖS DRAUGIJOS  
KONFERENCIJOS  
STRAIPSNIŲ RINKINYS

\_\_\_\_\_ 2016 \_\_\_\_\_



ISSN 2538-7421  
ISSN 2538-743X (online)

---

VU EF STUDENTŲ  
MOKSLINĖS DRAUGIJOS  
KONFERENCIJOS  
STRAIPSNIŲ RINKINYS

———— 2016 ————



Vilniaus  
universiteto  
leidykla

VILNIUS, 2017

Apsvarstė ir rekomendavo išleisti  
Vilniaus universiteto Ekonomikos fakulteto taryba  
(2017 m. kovo 24 d., protokolo Nr. 190000/TP-4(167))

KONFERENCIJOS MOKSLINIS KOMITETAS

*Mokslinio komiteto vadovai:*

Prof. dr. Aida Mačerinskienė  
Doc. dr. Vita Karpuškienė  
Doc. dr. Birutė Teodora Visokavičienė

*Nariai:*

Prof. dr. Jonas Martinavičius  
Prof. dr. Vincentas Giedraitis  
Doc. dr. Algirdas Bartkus  
Doc. dr. Aurelija Ulbinaitė  
Doc. dr. Agnė Laužadytė-Tutlienė  
Doc. dr. Asta Fominienė  
Doc. dr. Romas Valkauskas  
Doc. dr. Vytautas Gavelis  
Lekt. dr. Giedrė Dzemydaitė  
Lekt. dr. Greta Keliuotytė - Staniulėnienė  
Lekt. dr. Karina Adomavičiūtė  
Lekt. dr. Viktorija Cohen  
Lekt. dr. Žygimantas Grakauskas  
Asist. dr. Irma Kamarauskienė  
Asist. dokt. Darius Ruželė  
Asist. dokt. Vilius Savickas  
Stud. Dalius Ramonas  
Stud. Jolita Chvataitė  
Stud. Kamilė Vainoriūtė  
Stud. Paulius Žostautas  
Stud. Simona Bražaitytė  
Živilė Golubevė

ISSN 2538-7421

ISSN 2538-743X (online)

© Vilniaus universitetas, 2017

# TURINYS

<i>Rugilė Račickaitė and Modestas Kazlas</i> GLOBAL INTEGRATION AND IT'S POSITIVE AND NEGATIVE INFLUENCE ON WORLDS ECONOMY AND BUSINESS SECTOR .....	7
<i>Gustavo Adolfo Mota Salinos (supervisor: Assoc. Prof. Aurelija Ulbinaitė, PhD)</i> PRIVATE EQUITY'S VALUE ADDITION THROUGH BUSINESS INTEGRATION: AN EVENT STUDY APPROACH .....	12
<i>Vieronika Mishura (supervisor: Assoc. Prof. Aurelija Ulbinaitė, PhD)</i> INTEGRATION OF BUSINESS TO EUROPEAN SINGLE MARKET AND IMPLEMENTABLE STRATEGIES: CASE STUDIES OF THE BIGGEST MERGERS AND ACQUISITIONS IN THE TELECOM INDUSTRY ACROSS EUROPE .....	25
<i>Nino Kokashvili (Supervisor: Jaan Masso, PhD)</i> THE CONNECTIONS BETWEEN FISCAL POLICY AND THE GOVERNMENT IDEOLOGICAL COMPOSITION – EVIDENCE FROM OECD COUNTRIES .....	39
<i>Ketevani Kapanadze.</i> THE IMPACT OF TRADE OPENNESS ON POVERTY IN TRANSITION COUNTRIES: 1990–2013 .....	64
<i>Irakli Barbakadze</i> POLITICAL INSTABILITY AS AN IMPEDIMENT OF FDI. CASE OF THE SOUTH CAUCASUS REGION .....	98
<i>Karina Majevska (darbo vadovas: doc. dr. Egidijus Bikas)</i> SKANDINAVIJOS BANKŲ, VEIKIANČIŲ BALTIJOS ŠALYSE, PELNINGUMĄ LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ ĮVERTINIMAS .....	143
<i>Ieva Savilionytė (darbo vadovė: lekt. dr. Giedrė Dzemydaitė)</i> ŠEŠĖLINĖS EKONOMIKOS IR MORALĖS NORMŲ RYŠYS .....	158
<i>Jaroslav Mečkovski (darbo vadovas: prof. dr. Teodoras Medaiskis)</i> DALYVAVIMO LIETUVOS ANTROJOJE PENSIJŲ KAUPIMO PAKOPOJE ĮVERTINIMAS: DALYVIO POŽIŪRIS .....	166
<i>Laura Mociūnaitė (darbo vadovas: doc. dr. Algirdas Bartkus)</i> TIESINIŲ IR NETIESINIŲ LAIKO EILUČIŲ MODELIŲ PROGNOZINIŲ GALIMYBIŲ TYRIMAS .....	175
<i>Lukas Kazlauskas (darbo vadovas: doc. dr. Algirdas Bartkus)</i> VALSTYBĖS TAUPYMO POLITIKOS POVEIKIS: LIETUVOS ATVEJIS .....	185
<i>Beata Antropik (darbo vadovė: prof. dr. Rasa Subačienė)</i> ĮSIPAREIGOJIMŲ APSKAITA IR ANALIZĖ .....	193
<i>Tomas Okuško (darbo vadovė: lekt. Daiva Tamulevičienė)</i> VALDYMO APSKAITOS SISTEMOS SANDAROS ANALIZĖ .....	203

<i>Eglė Steponavičiūtė (darbo vadovė: asist. Irma Kamarauskienė)</i> SANTYKINIŲ RODIKLIŲ TAIKYMAS VIEŠOJO SEKTORIAUS SUBJEKTUOSE (BENDROJO LAVINIMO ĮSTAIGŲ PAVYZDŽIU) .....	211
<i>Ieva Žiobaitė (darbo vadovė: asist. dr. Irma Kamarauskienė)</i> SANTYKINIŲ RODIKLIŲ TAIKYMO ASPEKTAI LIETUVOS VIEŠAJAME SEKTORIJE SAVIVALDYBIŲ PAVYZDŽIU .....	223
<i>Natalija Margolina (darbo vadovė: prof. dr. Rasa Subačienė)</i> KOMERCINIO BANKO FINANSINĖS BŪKLĖS IR VEIKLOS EFEKTYVUMO VERTINIMO SISTEMA .....	233
<i>Marjan Veržbickij (darbo vadovė asist. dr. Irma Kamarauskienė)</i> ATIDĖJINIŲ FORMAVIMAS IR APSKAITA KOMERCINIUOSE BANKUOSE .....	242
<i>Eglė Stonkutė (darbo vadovė: Daiva Tamulevičienė)</i> DAUGIAKRITERINIO VERTINIMO MODELIO TAIKYMAS NUSTATANT STATYBOS ĮMONIŲ GRUPIŲ FINANSINĘ BŪKLĘ .....	250
<i>Violeta Tamulytė (darbo vadovė: lekt. Ramunė Budrionytė)</i> BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ TINKAMUMO ĮVERTINIMAS TEKSTILĖS IR APRANGOS SEKTORIAUS LIETUVOS ĮMONĖMS .....	260
<i>Martynas Endrijaitis (darbo vadovas: doc. dr. Kastytis Senkus)</i> PLONOS KAPITALIZACIJOS TAISYKLĖS TAIKYMO PROBLEMINIAI ASPEKTAI .....	268
<i>Gerda Steponaitė (darbo vadovė: prof. dr. Marija Kučinskienė)</i> AB “ROKIŠKIO SŪRIO” KONKURENCINIO PRANAŠUMO DIDINIMO GALIMYBIŲ PAIEŠKA .....	278
<i>Viltė Vagonytė (darbo vadovė: doc. dr. Aurelija Ulbinaitė)</i> VARTOTOJŲ LŪKESČIŲ IR TIKROVĖS VERTINIMAS PASLAUGŲ ĮMONĖS VEIKLOJE .....	284
<i>Tadas Stelionis (darbo vadovė: doc. dr. Asta Fominienė)</i> VERSLO APLINKOS VERTINIMAS IR VEIKLOS TOBULINIMO GALIMYBĖS (UAB „PALIŪTIS“ PAVYZDŽIU) .....	293
<i>Evald Siniavski (darbo vadovė: doc. dr. Asta Fominienė)</i> EKSPORTO ORGANIZAVIMAS ĮMONĖS UAB „KOSMOPAKAS“ PAVYZDŽIU .....	303
<i>Viktorija Kazakevičiūtė (darbo vadovė: doc. dr. Jolanta Žemgulienė)</i> VARTOTOJO ĮTRAUKIMO Į PASLAUGŲ INOVACIJŲ VYSTYMO PROCESĄ ĮTAKA ŠIO PROCESO IR ĮMONĖS VEIKLOS REZULTATAMS .....	311
<i>Jurga Letulytė (darbo vadovas: doc. dr. Virginijus Tamaševičius)</i> VALDYMO KONTROLĖS SISTEMOS POVEIKIS DARBUOTOJŲ ORGANIZACINIAM ĮSIPAREIGOJIMUI .....	324
<i>Justina Valiukaitė (darbo vadovas: prof. Juozas Ruževičius)</i> ASMENINIO GYVENIMO IR GYVENIMO DARBE KOKYBĖS BALANSAS VIEŠAJAME BEI PRIVAČIAJAME SEKTORIUOSE .....	334
<i>Modesta Rudinskaitė (darbo vadovas: doc. dr. Dalius Serafinas)</i> VIEŠOJO SEKTORIAUS INSTITUCIJŲ STRATEGINIO VALDYMO PROCESO TOBULINIMAS .....	346

*Authors: **Rugilė Račickaitė** and **Modestas Kazlas***

*E-mail: [racickaite.rugile@gmail.com](mailto:racickaite.rugile@gmail.com); [kazlasmodestas@gmail.com](mailto:kazlasmodestas@gmail.com)*

## **GLOBAL INTEGRATION AND IT'S POSITIVE AND NEGATIVE INFLUENCE ON WORLDS ECONOMY AND BUSINESS SECTOR**

***Abstract.** In the past, survival, prosperity or cultural problems were more individual, local or national, but the world has changed because of globalization. To have the right understanding what global integration means nowadays, people need to perceive how historical evolution, historical events changed the concept of quite new and fashionable word - globalization. The main purpose of the work is to identify the most common areas (Economy, business, studentship, ecology, political) where people can meet global integration, how they can feel the negative and positive impacts of global integration processes and of course why these processes are so important. The work is divided into four three parts: Introduction, main theoretical part and conclusion. Theoretical part includes information and analysis of globalization processes, pros and cons, changes of the concept of global world, how the globalized world should look like also it is based on interview with Žygimantas Pavilionis (The member of Lithuania parliament).*

***Purpose** – to identify what is global integration, what positive and negative influence it has on the world's economy and business*

### **INTRODUCTION**

It is a small world after all. This saying has never been more true than now, because our world is becoming tiny every day and one of the main reasons for it – globalization processes. Globalization as a word is very new and very popular nowadays. Unless it is very popular, almost everyone knows only brief explanation. Global integration it is the process by which a company combines different activities around the world so that they operate using the same methods and this definition is written in Cambridge Business English Dictionary. It is just one definition of hundreds we can find everywhere. In more simple way, the globalization is for example: Audi – German brand car manufacturer made a car, it is German car in the end, but they took engine from France, seatbelts from Italy or wheels from Japan. So, this could be one

of globalization examples. Also, globalization could be separated into different types. There are 6 main of them which I will shortly describe later in this work. The main idea, purpose of this work is to show how globalization changed, influenced world's economy, business sector, what negative and positive impacts globalization has created. So to understand how global integration processes changed the world it is important to know the history, evolution of globalization and how the world looked before it started and now.

### **EVOLUTION**

In the past, survival, prosperity or cultural problems were more individual, local or national, but the world has changed and of course very big impact for it had globalization and to understand how these processes changed the world we need to know some



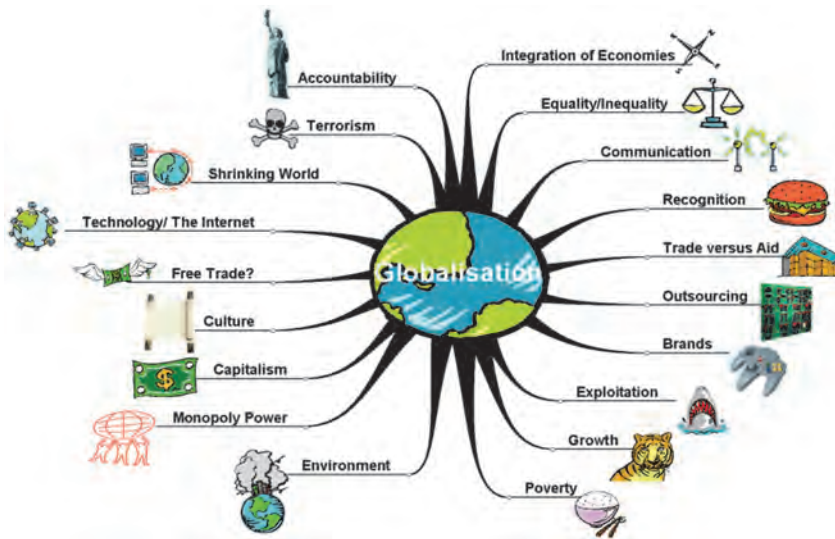
background, evolution. There are many theories, opinions when all these processes started. According to me, very first signs, roots of global integration could be seen as old as civilization. When the first villages, towns started to grow local inhabitants were trading lots of things, for example, wood, wares, guns, animal skin. It is more like integration, cooperation, but it is also very close related with globalization. Mr. Adam Smith said that this processes only sounds like „globalization“ because it was more limited in geographical area. Later, these processes became faster, bigger, more worldwide and came the new era. According to Thomas Friedman globalization has 3 main stages „In Globalization 1.0, which began around 1492, the world went from size large to size medium. In Globalization 2.0, the era that introduced us to multinational companies, it went from size medium to size small. And then around 2000 came Globalization 3.0, in which the world went from being small to tiny“. „When I first started to work in Foreign Office, 24 years ago, they got the first computer and it did not have internet firstly, so the big and serious impact of globalization for those who work in international relationship sphere is very new, we could say it is not more than 20 years older“ (Žygimantas Pavilionis).

### GLOBALIZATION TYPES

Economic globalization is one of the most powerful forces which could and shaped the world. As a definition Economic globalization means intercontinental exchange of products, services, labour force, for example engineers from Lithuania could work with their Latvian counterparts for Indian firm located in America. Also consumers worldwide use similar product made by the same

manufacturer. Next very important type of globalization is – **political. It is when actions from government take place not only in local area but also on a global level. For example, responsibilities like the welfare of citizens, economic growth, are acted upon by an international political body.** The world is much more globally connected now and there are many big examples of political globalization such as: European Union, Monetary Fund, World Trade Organization, and United Nations. Also, very important type is environmental globalization. It is related with population growth, access to food, pollution, starvation, global warming, climate changes. Military globalization is mainly based on technological development. „The technological development makes it possible for the military globalization not only to happen but also to be highly advanced, offering the military globalization stronger basis to develop“, (Yao, 2004). Especially negative type of globalization is criminal. Simply, it means that various crimes: money laundering, corruption, terrorism, arms trafficking, drugs, nuclear materials trafficking, which connects the world from the negative side. Also, it could happen that crime can occur in one country and can be committed by people in another country. The last type is cultural globalization. Cultures experiences, values, ideas are interconnected throughout the world through various means, nations, cities, countries, villages. All over the world, for example, in Lithuania you can find any foreign cuisine restaurants such as: Chinese, Thai, Mexican, and Italian. Also cultures around the world exchanged words like „OK“, signs like thumbs up and more others cultural factors. So there are many types of globalization, and it is so clear that global integration is everywhere and we can see it in every step we make.

## IMPACT



„We could not say that globalization impact on economy is positive or negative, we could say it is moral neutral think. It is just a new space where you can create new opportunities and it depends only on human or nations how they will use these opportunities. Friendly countries use it for good purposes and „bad“ countries for bad purposes. For example, before 27 years then the wall of Berlin was falling apart everyone thought that CNN’s coming into force was positive and global think, but didn’t understand that those „bad“ countries will follow the example and rebuild their empires like nowadays Russian doing with propaganda using global spaces.“ (Žygimantas Pavilionis) Nevertheless, there are lots of positive and negative impacts which globalization made during a long time period and it changed the world economy and business sector. Most economists agree that globalization provides a net benefit to individual economies around the world, so first of all about positives.

*It creates more efficient markets:* We could say that efficient market is definitely what all economy strives for. Global inte-

gration created better opportunities for firms in less industrialized countries to step into larger markets around the world. These efficient markets let economies to grow also in a global world it is simple, when one economy is growing, it affects to growth all other economies that are connected to it.

*Increased competition:* When economy was touched by globalization, producers in all over the world started to compete on the market. Nevertheless, it is always very good sign for consumers, because the quality of goods, services are rising very fast. This means better products and sometimes lower prices. When business went into international level from local, what all producers, manufacturer always did, was competing and introducing new standards, products into the market. Buyers, consumers than had more options to choose and of course they still have.

*Improved transportation system:* Nowadays it is easier to transport, move goods, materials, products from one half of the world to other by the air, land or sea. It is also reduced transportation costs which

positively affects economy and business.

*It allows more people to live at a higher global level every day:* It is easier to get an access to medicine, clean drinking water, traveling around the world or locally.

*Faster knowledge and Information transfer:* Knowledge and information nowadays is very expensive and appreciable production factor. In this new technologies century it could be easily transferred and exchanged from one country to another. It is very important for organization, corporation, and company to adapt new knowledge in their business.

*It is easier to make even small business international:* Now, then e-commerce and internet prevailed and is on the top almost every business could be international and well known not only locally. Of course, there is a need for good marketing specialist, managers and later every way is open for global market.

Looking from the one side globalization

seems very good process. Unfortunately, like in every sphere of life there are not only one opinion, one side, it is only good or bad, so there are plenty of problems which globalization made.

*The gap between industrialised countries and poor:* When market ventured across the boards, plenty of manufacturing companies started to build their factors in less industrialised countries, because of cheaper labour force. Unfortunately, it just makes more pollution to this country, and just bigger this gap between poor and industrialised country.

*Brain drain:* Now it is easy to migrant from local country to foreign for living, working, studying, trying to find better life. According to this, many talented, professional, educated people leaving their home countries and it also affects economic grow negatively.

*Together with globalization increased world's coal consumption:*

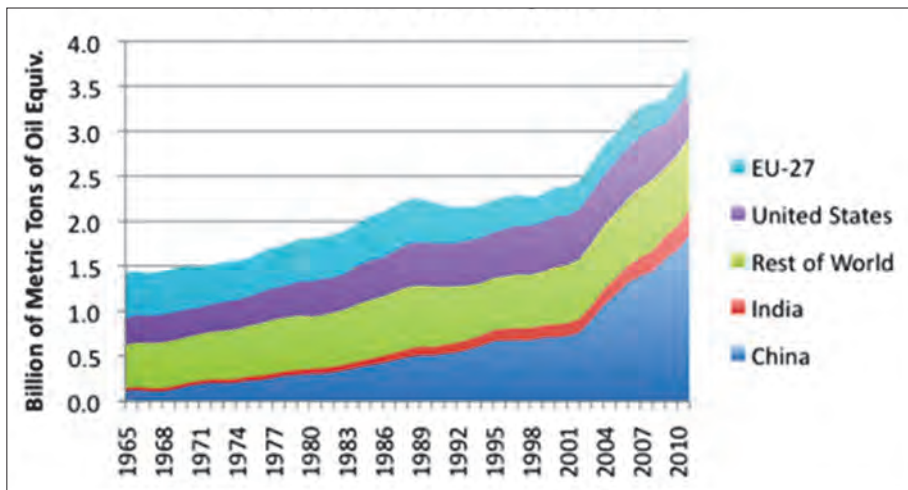


Figure 1. *World coal consumption based on BP's 2012 Statistical Review of World Energy*

*Competition in global markets where someone has to lose:* Unfortunately, competition is almost always positive for

consumers, but not for suppliers. In the world we know many monopolies that the largest corporations in the world created

for themselves? Apple, Google, Facebook and etc. Looking to the back, they were big innovators and they are now very big that it is so hard to compete them and we could say there is not space for newcomers in these specific markets. The result of all this – for smaller companies which have lots of innovative ideas it is very difficult to compete and even to win the market.

*Increased unemployment of unskilled workers:* Together with globalization new technologies improving very fast and it comes with the new businesses. Automation in the manufacturing and agricultural sectors smaller the need for unskilled labour force and unemployment rises in those sectors.

## CONCLUSION

„It has been said that arguing against globalization is like arguing against the laws

of gravity“ (Kofi Annan). Globalization effects could be seen everywhere: in business, economy, politics, studentship, environment, culture. These processes of global integration have changed the face of society, the face of the world. The most important challenges in economy, business, politics the world is facing nowadays, are also associated with globalization. We cannot deny that globalization has negative impacts also we cannot deny it has positive impacts, it has both and even more. Financial decisions made thousands of kilometres away may modify local ecosystems, climate, market decisions, business strategies, daily life. Even major problem migration is related with globalization. To sum up, we cannot stop globalization, because it is the force which is too big to be stopped also we cannot say that it should be slow down or it should be speed up.

## REFERENCES

1. David Held, Anthony McGrew, David Goldblatt, Jonathan Perraton. (1999). „Global Transformations: Politics, Economics and Culture“.
2. Gail Tverberg. (March, 01, 2013). „Negative Aspects of Globalization“.
3. Lietuvos Teisės Universitetas. (2003) „Globalizacija“.
4. Manuel Castells. (2000). „End of Millennium: The Information Age: Economy, Society and Culture“.
5. Povilas Gilys. (2008). „Ekonomika, antiekonomika ir globalizacija“.
6. Thomas L.Friedman. (April, 2005) „The World is Flat“.
7. United Nations Publication. (April, 2012). „Development and Globalization: Facts and Figures“.

*Author: Gustavo Adolfo Mota Salinos, Exchange student from Mexico*  
*E-mail: gadolfomota@gmail.com*

*Supervisor: Assoc. Prof. Aurelija Ulbinaitė, PhD*  
*E-mail: aurelija.ulbinaite@ef.vu.lt*

## **PRIVATE EQUITY'S VALUE ADDITION THROUGH BUSINESS INTEGRATION: AN EVENT STUDY APPROACH**

***Abstract.** Private equity has become one of the main and most active participants in the recent growing economy; studies over it have usually found relation with economic growth, business integration and development in deals such as mergers, acquisitions, internal growth processes and buyouts. Nevertheless, the results and effects of this processes have been also doubted and criticized. The motive that made the research necessary was to study, analyse and provide empirical evidence on the effects of private equity in business integration. To achieve this, concepts and previous researches are reviewed and described. The base of empirical set is market efficiency assumption where prices of stock reflects information available, therefore an event study methodology is used to track the effect and measure the value addition from 26 private equity-backed exits to public market in 2015 and 2016. Cumulative average abnormal returns are measured under different time windows to prove hypothesis of statistically significant difference before and after de deal announcement. The results show evidence of abnormal returns before after the deal announcement. Limitations and recommendations for future investigations are also mentioned in the research.*

### **INTRODUCTION**

Private equity and business integrations such as mergers and acquisitions, alliances and buyouts have been object of multiple researches, both with enough empirical methods and academic literature. Private equity has been observed through the last years as a source of innovation and economic growth, while business integration as for its internal side as for its external side, has been related to synergy processes and, despite their critics as economy and trade threats, exist evidence of positive impact.

This paper intends to review, analyse and propose new assumptions. Though the linkage is evident, the objective of this research

is to provide through empirical research, significant proof of the effect that private equity deals have over business integration. Event study is the methodology used, whereby we let the market asses, under its efficiency assumption, the result of private equity, which is generally created through internal and external integration processes.

This research starts defining basic concepts and overview of the object of study, while mentioning empirical evidence among different approaches and perspectives of existent studies. Subsequently, the research methodology is presented and detailed in particularities taken for this approach. Sample then is defined and results

are shown. The research concludes with comments, limitations and suggestions for further research.

## THEORETICAL FRAMEWORK

For decades, private equity industry has been actively investing in a wide range of companies and sectors, so that this industry has been strongly linked with economic growth and innovation (Gudiškis & Urbšienė, 2015). As for business integration, private equity plays a very important role, since during the last 20 years they have been responsible for quarter of the global M&A activity (Talmor & Vasvari, 2011).

Private equity, among other investments is categorized as an “alternative investment”, which are described by CFA Institute<sup>1</sup> as those investments that are not specifically long-only positions in stocks, bonds and cash. These so called alternative investments often have low correlation with traditional investments, high level of leverage, high fees and low diversification.

As a matter of research, private equity has been well defined and studied. Rather than a formal definition, for purpose of this study, private equity can be understood from the intuitive perspective. That means all the investments made over the capital of organizations, generally represented by stocks of the company, which are not traded in public markets, but can be traded among particulars, leading a capital gain.

From an investment perspective, private equity is an option for risk diversification and return opportunities. From the financing perspective, private equity represents multiple opportunities for companies. It is well known that private equity could have active participation in all kind of business,

most of the countries and can deal with any size company.

Deals such as seed financing, angel investments, start-ups funding and early growth could be easily linked to impact in innovation, for example patents production as a result (Kortum & Lerner, 2000). These deals could be broadly categorized as early stages deals concerning to one kind of private equity: the venture capital side. The existence of venture capitalist has been milestone in research and development of recent years; the initiative of back new technology promises became the dream of venture capitalist of the last decade, following successful millionaire cases including industries of social networks, mobile applications, robotics, and nanotechnology, among others. Nevertheless, the risk involving such deals is quite higher than other stages for which private equity has participation.

By the other side, what really takes us close to the approach of present research is the scope beyond early stages of financing. Taking the same broad classification, we use to define venture capital, is proper to consider buyout side of the private equity as the category in which these “post-consolidation” deals could fit together. In terms of the company lifecycle private equity funds would be used for expansion, mature age, and crisis or decline deals of the company.

It is quite natural to think about the advantages early stages companies can take of private equity as investors, maybe that is the option the could have. But, why should a company in the best years (or after them) would ask private equity for support? Furthermore, *in which way private equity investments over those consolidated or declining companies could be related to business integration?*

<sup>1</sup> CFA: Chartered Financial Analyst.



We can describe the main operational pattern of PE as: Private investors give money to the private equity (whether is a fund or a bank), private equity buy participation over the firm while becoming part of the board of decisions, make improvements and then sell the participation again. As a regular practice, private equity funds can charge a fee of management, but the real benefit for both fund and investor is capital gain, which is reached only when there is value addition to the business. Unlike investors in public markets whose responsibility is monetary, investors in private equity become insiders, become part of the business and acquire a high compromise and responsibility to it.

While in the side of the company, the benefits are a huge amount of intellectual capital, expertise and advice. Also, there is a “recognition” factor, which is basically

the fame and credibility of a firm who has been chosen by private equity industry to deposit their money on. Mergers, acquisitions and buyouts are transactions of a huge level of leverage requirements; this amount of money is hard to reach because public listing requirements or banking policies, or sometimes it is not convenient from the cost of capital perspective. But beyond that, private equity funds usually have the greatest experts and advisors in taxes, industry or just networking nodes.

Once private equity has bought, advised, managed and operated the company internal or external integration, they are ready to make the last and probably most important movement, known as the “exit”. Certain forms in which private equity can make capitalization of the investment are defined and described below.

Exit strategy	Description
<b>Trade sale</b>	Sale of the company to a strategic buyer, which can be private or public. Generally, this process immediate cash, fast transaction and lower costs.
<b>IPO</b>	The company backed by the PE is listed in a public market. The transaction has potential highest price but usually higher costs and fees.
<b>Recapitalization</b>	The partial exit consists in leveraging the company with low rate debt, to take money paid as dividend.
<b>Secondary sales</b>	The PE sells the company to another PE or any other group of investors.

Source: Adapted from CFA Institute, *Derivatives and alternatives investments*. 2013. Vol 6(1)

Trade sales and IPO’s are the most common exit deals for private equity-backed companies, probably because is the most efficient way to capitalize the value addition and to pay back investors their interest. IPO’s can be unstable since the company might be slow in capitalization and market acceptance, while in the other hand trade sales are usually made by powerful, large capitalization, and recognized bidder companies under long negotiations and high speculation of investors. Thus, by the moment the purchase is announced, stock

prices of bidder tend to reflect the value of the operation, considering underlying supposition of market efficiency. (Eugene F., Lawrence, Michael C., Richard W., & Eugene, 1969).

Internationally, these operations are evident every year, as investors are following high-valued private companies, so in the moment they become public under the ownership of a public company, they can take advantage of it for their benefits. The amount deal for one operations can be up to 6 billion dollars, which is from two to even

10 times the price that the companies were once traded (merged, bought-out, restructured) in the private market.

Given this, we can assume that there is value over these operations, generally positive and if there exist a way to measure, we could prove evidence of the addition value from private equity. Furthermore, it could be proved addition value generated by some of the most powerful tools private equity: Integration processes such as mergers, acquisitions and internal growth before the purchase and considering the purchase itself as an integration that generates synergy and thus, value.

## OBJECTIVE AND METHODOLOGY

This research is aimed to identify, measure and prove addition value of private equity backed companies by finding statistically significant abnormal returns to shareholders among the 2015 and 2016 world's biggest exit deals to public market. As there is no exact methodology to measure "success" in value addition of integrational processes, event study (Corrado, 2011) was chosen from proposed performance methodologies.

Integrational processes' performance has been object of arduous academic research, especially nowadays given the high amount and the fame of these operations worldwide. Mergers and Acquisitions are targeted the most (Zollo & Meier, 2008) for which models of performance are constructed and modified seeking the answer to one question: How can we prove it was successful?

Event study approach is one of the empirical methodologies used to measure decisions like mergers and acquisitions or any other kind of event by calculating abnormal returns. The methodology is based on the market efficiency hypothesis, which suggests that the prices of stocks reflect all

the information available. The moment of the announcement is the event studied in this research (day 0) and abnormal returns are calculated in event window. The results significance is tested.

The detailed methodology was developed as follows:

Sample. 30 biggest deals worldwide<sup>2</sup> for trade sales and private-to-public are listed, the number is chosen due to its statistical validity of a sample to be representative (See Appendix 1). Four of them are omitted out of the sample for being non-representative for the study, and due to empty set of information within the time frame. 26 companies are left to be analysed and a benchmark is selected for each of them to set expected returns. (Shah & Arora, 2014)

Stock returns vs. Market returns and time frames. For each of the deals, the stock prices of the public company (bidder) are listed, also prices of benchmark (index)<sup>3</sup>. Since we are looking for proof over abnormal returns, stock and benchmark returns are compared, and then accumulated (MacKinlay, 1997) over time windows of  $\pm 2$ ,  $\pm 5$ ,  $\pm 10$  and  $\pm 72$  days.

From it follows that the cumulative abnormal returns can be expressed as:

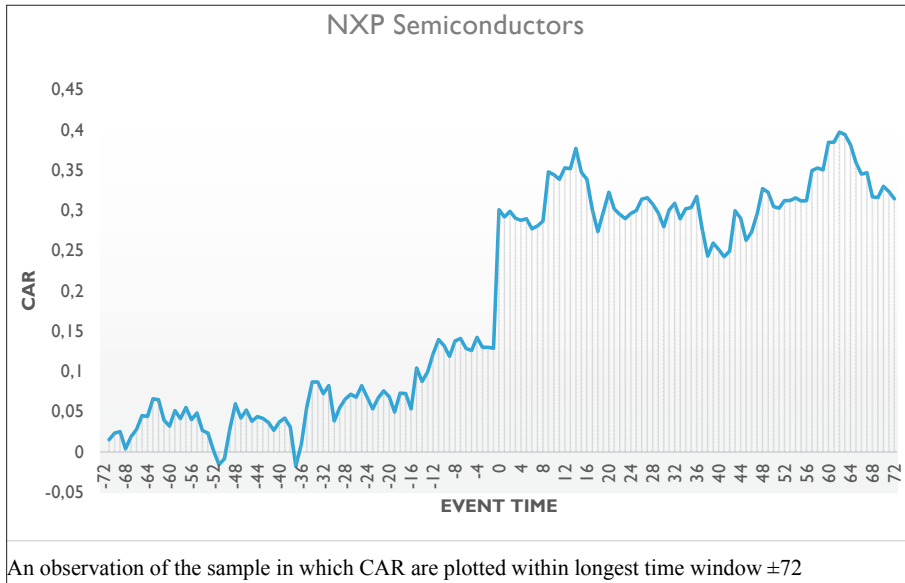
$$CAR = \sum_{-t}^{+t} R - E(M)$$

Where R is the actual return, and E(M) is the expected averaged return of the market in time window from -t to +t, if announcement date t=0.

<sup>2</sup> 30 biggest deals are considered in terms of amount of money agreed for the purchase or merger. The reason for choosing the biggest worldwide follows from the market-efficiency postulation. High-cap and recognized bidders in the stock market were chose to fulfill postulation requirements of liquidity and open information for investors.

<sup>3</sup> Historical information available at yahoo finance, google finance, Nasdaq and Bloomberg.





One way to visualize the methodology is by plotting daily points of the cumulative abnormal returns. The chart already gives us a hint of the performance within the time window of the event (MacKinlay, 1997).

Results are allocated in matrix, where

the presence of abnormal returns, especially post-facto of the deal announcement are already visible. Each of the time window results are listed and Cumulative Average Abnormal Return is calculated and t-tested on different levels of confidence.

Window	Expected returns	Pre CAR	Post CAR	CAR	Pre vs. Post
$\pm 2$	0.07%	-0.13%	16.30%	16.17%	16.43%
$\pm 5$	-0.06%	0.59%	16.47%	17.05%	15.88%
$\pm 10$	0.02%	-0.68%	22.31%	21.63%	22.99%
$\pm 72$	0.06%	12.88%	18.58%	31.46%	5.70%

## HYPOTHESIS

This set of information prepared for all components in the sample lead to the formulation and testing of hypothesis:

*H0: Acquisitions made over private equity by public companies (backed buyout exits) do not generate significantly abnormal returns over the stock of the acquirer before and after the trade event.*

**H0: CAAR = 0**

*H1: Acquisitions made over private equity by public companies (backed buyout exits) generate significantly abnormal*

*returns over the stock of the acquirer before and after the trade event.*

**H1: CAAR  $\neq 0$**

Null hypothesis is tested with level of significance of 1% for windows  $\pm 2$  and  $\pm 5$ ; while 2% for  $\pm 10$  and  $\pm 72$  in 2 tailed test and using  $n-1$  degrees of freedom, that is 25. The critical values found for t distribution under that conditions results to be 2.78744 and 2.485101 respectively. Considering this, the rejection of null hypothesis would result in proving that CAAR are significantly different from 0.

## RESULTS ANALYSIS

Results obtained of hypothesis test are summarized in the following table:

	$\pm 2$	$\pm 5$	$\pm 10$	$\pm 72$
<b>Hypothesized mean</b>	0.0000%	0.0000%	0.0000%	0.0000%
<b>CAAR</b>	3.9840%	5.3053%	10.6904%	16.0506%
<b>T-Value</b>	3.04439	3.19547	2.71702	2.50945
<b>Critical Value</b>	2.78744	2.78744	2.48511	2.48511
<b>Statistically significant?</b>	<b>YES*</b>	<b>YES*</b>	<b>YES**</b>	<b>YES**</b>

*\*1% level of significance \*\*2% level of significance*

The results obtained in the hypothesis test reject the null hypothesis, conformably in the event windows of 2 and 5 with level of significance of 1% and tighter for the two longer time windows in a level of significance of 2%. This fact, unlike researches done by Shah & Arora (2014), could be explained by the reason that as the time increases, also increases the probability of new events in the time window and new influences on the stock price, while in short widows the reaction of investors could be attributed more exclusively to the buy or merger announcement we are interested in.

Still, the t-statistic values obtained for all time windows cross critical values at least in 2% level of significance, that results in null hypothesis rejected in all time windows. Hence, alternative hypothesis is accepted confidently, meaning that abnormal returns are generated for stockholders due to the buy or merger announcement of a private equity backed company, or called as well backed buyout exit.

Significant abnormal returns, could be explained as investors' higher expectations over the company. In our case, all abnormal returns result to be positive. Thus, investors are willing to pay more for the stock of the company because they are expecting

a higher return over it. Considering market efficiency supposition, the information about the new merger or acquisition of the private backed firm, turns out to generate expectations of a higher value in the bidder company. That proves that positive value is added to the company although the deals could be very expensive. In consequence, we can assure that private equity generate value through business integration.

## CONCLUSION, LIMITATIONS AND RECOMMENDATIONS

Buyouts, mergers, acquisitions, internal growth and restructuring, among others are tools whereby private equity generate value. To prove significantly that the value addition is positive, an event study research was made over the 30 biggest private-to-public deals within 2015 and 2016, for which a sample of 26 companies with respective benchmarks was condensed and analysed. The event study shows that the companies accumulate positive abnormal returns across 4 different event windows. Those abnormal returns are tested under t-statistic distribution and turn out to be significant. Null hypothesis (where no abnormal returns are created) is rejected and in even more secure way in shorter

time windows, proving significantly that the value addition exist.

The study and research in general is conducted under the market efficiency assumption. This could be risky, because some studies point it not to be efficient. In our specific case the 30 biggest deals were chose to try to fulfil most of market efficiency conditions possible: high capitalization, market liquidity and public information available. Recommendation for further similar studies is to consider this supposed.

The study also relies on the normal mean-return distribution. That could be a limitation because returns could not always be distributed in that way. For further studies, it is highly recommended to look close to the information to identify extreme deviations.

Another caution point is that events in the short term could be unique, but in the

long term a lot of factors could change the stock prices and consequently, the abnormal returns measured. It is recommended for further researches to look carefully on the model to calculate expected returns, which could not be ideally accurate in all cases.

As for the advantages and propositions found for research with this methodology is that it could make a powerful couple in case studies, because of its strict statistic proof. The relation of this methodology to qualitative factors is an advice for researches looking specific results. The study also results to be feasible and practical, due to sufficient opened public information.

Finally, event study as a growing methodology that is migrating to all research fields can be improved and combined with other methodologies according to researcher needs.

## REFERENCES

1. CFA Institute. (2012). *Derivatives and alternative investments* (Vol. 6). Charlottesville: Wiley.
2. Corrado, C. J. (2011). Event studies: A methodology review. *Accounting & Finance*, 51(1), 207-234. Retrieved December 2016, from <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-629X.2010.00375.x>
3. E. F., L. F., M. J., R. R., & E. F. (1969, February). The Adjustment of Stock Prices to New Information. *International Economic Review*, 10.
4. Gudiškis, K., & Urbšienė, L. (2015). The relationship between private equity and economic growth. *EKONOMIKA*, 94(1), 79-96.
5. Kortum, S., & Lerner, J. (2000). Assessing the Contribution of Venture Capital to Innovation. *The RAND Journal of Economics*, 31(4), 674-692.
6. MacKinlay, A. (1997, March). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature*, 35(1), 13-39.
7. Shah, P., & Arora, P. (2014, May). M&A Announcements and Their Effect on Return to Shareholders: An Event Study. *Accounting and Finance Research*, 3(2), 171-190. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.5430/afr.v3n2p170>
8. Talmor, E., & Vasvari, F. (2011). *International private equity*. Chichester: Wiley.
9. Zollo, M., & Meier, D. (2008). What is M&A performance? *The Academy of Management Perspectives*, 22(3), 55-77.

## APPENDIX 1. SAMPLE

Firm	Investment Date	Investment Type	Deal Size (mm)	Investors (Entry)	Exit Date	Exit Type	Exit Value (mm)	Acquirer (Exit)	Primary Industry	Location
Big Heart Pet Brands	25/11/2010	Public to Private	5.3 USD	Centerview Capital, KKR, Vestar Capital Partners	03/02/2015	Trade Sale	6.0 USD	JM Smucker	US	Food
Freescale Semiconductor	15/09/2006	Public to Private	17.6 USD	Blackstone Group, Carlyle Group, Permira, TPG	02/03/2015	Merger	16.7 USD	NXP Semiconductors	US	Semiconductors
Par Pharmaceutical Companies, Inc.	16/07/2012	Public to Private	1.9 USD	TPG	18/05/2015	Trade Sale	8.05 USD	Endo Pharmaceuticals	US	Pharmaceuticals
Suddenlink Communications	18/07/2012	Buyout	6.6 USD	BC Partners, CPP Investment Board	20/05/2015	Trade Sale	9.1 USD	Alice S.A.	US	Telecoms
Tank & Rast	17/11/2004	Buyout	1.1 EUR	Terra Firma Capital Partners	03/08/2015	Trade Sale	3.9 EUR	Abu Dhabi Investment Authority, Allianz Capital Partners, Borealis, Munich Re	Germany	Consumer Services
SunGard Data Systems Inc.	28/03/2005	Public to Private	11.4 USD	Bain Capital, Blackstone Group, Goldman Sachs Merchant Banking Division, KKR, Providence Equity Partners, Silver Lake, TPG	11/08/2015	Trade Sale	9.1 USD	FIS Global	US	Software
Focus Media	20/12/2012	Public to Private	3.7 USD	Carlyle Group, China Everbright International, CITIC Capital, Fosun International, FountainVest Partners	01/09/2015	Trade Sale	45.7 CNY	Hedy Holdings	China	Digital Media
Interactive Data Corporation	04/05/2010	Public to Private	3.7 USD	Silver Lake, Warburg Pincus	26/10/2015	Trade Sale	5.2 USD	IntercontinentalExchange, Inc.	US	Financial Services
The Priority Group	18/01/2011	Buyout	925.00 GBP	Advent International	04/01/2016	Trade Sale	1275.00 GBP	Acadia Healthcare	UK	Healthcare
Transfirst	13/10/2014	Buyout	1500.00 USD	Vista Equity Partners	26/01/2016	Trade Sale	2350.00 USD	TSYS	US	Financial Services
Sage Products Inc.	07/11/2012	Buyout	-	Madison Dearborn Partners	01/02/2016	Trade Sale	2775.00 USD	Stryker Corporation	US	Healthcare

Firm	Investment Date	Investment Type	Deal Size (mn)	Investors (Entry)	Exit Date	Exit Type	Exit Value (mn)	Acquirer (Exit)	Primary Industry	Location
Protection 1 / ASG Security	19/05/2015	Merger	2000.00 USD	Apollo Global Management, ASG Security, Protection One, Inc.	16/02/2016	Trade Sale	15000.00 USD	ADT Security Services, Inc.	US	Software
Truven Health Analytics	23/04/2012	Buyout	1250.00 USD	Veritas Capital	18/02/2016	Trade Sale	2600.00 USD	IBM Corporation	US	Healthcare IT
Brakes	29/06/2007	Buyout	1300.00 GBP	Bain Capital	22/02/2016	Trade Sale	3100.00 USD	Sysco Corporation	UK	Food
Tumi	05/10/2004	Buyout	276.00 USD	Doughty Hanson Partners	03/03/2016	Trade Sale	1800.00 USD	Samsonite Corporation	US	Retail
Nexeo Solutions, LLC	08/11/2010	Buyout	930.00 USD	TPG	21/03/2016	Trade Sale	1575.00 USD	WL Ross Holding Corporation	US	Industrial
Carefree Communications, Inc.	27/06/2013	Buyout	-	Centerbridge Capital Partners	22/03/2016	Trade Sale	1680.00 USD	Sun Communities, Inc.	US	Property
Dell Inc.	05/02/2013	Public to Private	24900.00 USD	MSD Capital, Silver Lake	28/03/2016	Trade Sale	3055.00 USD	NTT Data Corporation	US	Computer Services
Cash America International, Inc.	09/01/2013	Buyout	-	SAF Capital Management	28/04/2016	Merger	2400.00 USD	FirstCash	North America	Financial Services
Vogue International	23/01/2014	Buyout	-	Carlyle Group	02/06/2016	Trade Sale	3300.00 USD	Johnson & Johnson	North America	Consumer Products
Blue Coat Systems, Inc.	10/03/2015	Buyout	2400.00 USD	Bain Capital	12/06/2016	Trade Sale	4650.00 USD	Symantec Corp	North America	IT Security
Dematic	13/11/2012	Buyout	700.00 EUR	AEA Investors, Teachers' Private Capital	21/06/2016	Trade Sale	2100.00 USD	KION Group GmbH	West Europe	Logistics
The Sun Products Corporation	28/07/2008	Buyout	2600.00 USD	Vestar Capital Partners	24/06/2016	Trade Sale	3200.00 EUR	Henkel AG	North America	Consumer Products
Mattress Firm	24/01/2007	Buyout	450 USD	J.W. Childs Associates	07/08/2016	Trade Sale	2,400 USD	Steinhardt International Holdings	US	Retail
Aleris International, Inc	01/06/2010	Restructuring	609 USD	Apollo Global Management, Bain Capital Credit, Oaktree Capital Management	29/08/2016	Trade Sale	2,330 USD	Zhongwang USA, LLC	US	Materials
Quirónsalud	07/01/2011	Buyout	900 EUR	CVC Capital Partners	05/09/2016	Trade Sale	5,760 EUR	Fresenius Medical Care AG	Spain	Healthcare

**APPENDIX 2. CAR RESULTS TABLES BY WINDOW**

<b>Window 2</b>	<b>Expected returns</b>	<b>Pre-CAR</b>	<b>Post CAR</b>	<b>CAR</b>	<b>Pre vs. Post</b>
Big Heart Pet Brands	0.26%	-1.09%	6.71%	5.62%	7.80%
Freescale Semiconductor	0.07%	-0.13%	16.30%	16.17%	16.43%
Par Pharmaceutical Companies, Inc.	0.44%	0.86%	-3.44%	-2.59%	-4.30%
Suddenlink Communications	0.56%	-0.07%	10.00%	9.93%	10.07%
Tank & Rast	0.54%	-1.61%	1.27%	-0.34%	2.87%
SunGard Data Systems Inc.	-0.04%	1.38%	8.13%	9.51%	6.75%
Focus Media	-1.06%	2.13%	12.14%	14.27%	10.01%
Interactive Data Corporation	0.60%	3.79%	1.60%	5.38%	-2.19%
The Priory Group	-1.07%	0.71%	3.99%	4.70%	3.28%
Transfirst	-0.88%	-0.39%	17.38%	16.99%	17.77%
Sage Products Inc.	0.34%	-0.09%	-0.80%	-0.89%	-0.70%
Protection 1 / ASG Security	0.85%	1.95%	9.60%	11.56%	7.65%
Truven Health Analytics	0.65%	2.84%	4.21%	7.05%	1.37%
Brakes	-0.03%	1.43%	-4.57%	-3.14%	-6.00%
Tumi	1.37%	1.81%	-1.47%	0.34%	-3.29%
Nexeo Solutions, LLC	0.30%	-0.50%	-0.20%	-0.70%	0.30%
Carefree Communities, Inc.	0.03%	-3.99%	-1.85%	-5.83%	2.14%
Dell Inc.	0.30%	-0.22%	-0.43%	-0.65%	-0.20%
Cash America International, Inc.	-0.28%	4.07%	-5.51%	-1.45%	-9.58%
Vogue International	-0.09%	-0.06%	1.94%	1.87%	2.00%
Blue Coat Systems, Inc.	0.67%	-2.09%	6.99%	4.90%	9.08%
Dematic	1.34%	0.58%	-7.34%	-6.76%	-7.91%
The Sun Products Corporation	-1.86%	5.59%	6.33%	11.92%	0.74%
Mattress Firm	1.26%	0.56%	-0.22%	0.35%	-0.78%
Aleris International, Inc	0.21%	-0.65%	-0.70%	-1.35%	-0.05%
Quirónsalud	0.22%	0.32%	6.40%	6.72%	6.07%
		0.66%	3.33%	3.98%	2.67%

Window 5	Expected returns	Pre CAR	Post CAR	CAR	Pre vs. Post
Big Heart Pet Brands	-0.04%	-1.62%	8.17%	6.55%	9.80%
Freescale Semiconductor	-0.06%	0.59%	16.47%	17.05%	15.88%
Par Pharmaceutical Companies, Inc.	0.17%	-2.76%	-1.11%	-3.87%	1.65%
Suddenlink Communications	0.15%	9.26%	5.99%	15.25%	-3.27%
Tank & Rast	0.13%	-2.72%	2.19%	-0.54%	4.91%
SunGard Data Systems Inc.	-0.02%	0.16%	9.14%	9.31%	8.98%
Focus Media	-1.09%	5.45%	25.50%	30.94%	20.05%
Interactive Data Corporation	0.26%	3.29%	0.28%	3.57%	-3.01%
The Priory Group	-0.82%	3.00%	4.20%	7.20%	1.20%
Transfirst	-0.35%	2.59%	16.52%	19.11%	13.94%
Sage Products Inc.	0.08%	5.11%	-2.64%	2.47%	-7.76%
Protection 1 / ASG Security	0.26%	-2.40%	12.59%	10.19%	14.99%
Truven Health Analytics	0.30%	0.29%	3.82%	4.11%	3.53%
Brakes	0.61%	2.40%	-6.86%	-4.46%	-9.26%
Tumi	0.42%	2.91%	2.74%	5.66%	-0.17%
Nexeo Solutions, LLC	0.04%	-0.10%	0.30%	0.21%	0.40%
Carefree Communities, Inc.	0.23%	-2.55%	2.21%	-0.34%	4.76%
Dell Inc.	0.08%	0.48%	-2.13%	-1.65%	-2.61%
Cash America International, Inc.	-0.25%	3.26%	-1.29%	1.97%	-4.55%
Vogue International	0.17%	-0.76%	1.82%	1.06%	2.58%
Blue Coat Systems, Inc.	0.29%	-0.80%	13.16%	12.36%	13.95%
Dematic	-0.37%	2.39%	-9.04%	-6.65%	-11.44%
The Sun Products Corporation	0.18%	1.86%	3.42%	5.28%	1.56%
Mattress Firm	0.36%	0.36%	0.92%	1.28%	0.56%
Aleris International, Inc	0.14%	-3.02%	-1.21%	-4.23%	1.81%
Quirónsalud	-0.01%	0.79%	5.31%	6.11%	4.52%
		1.06%	4.25%	5.31%	3.19%

Window 10	Expected returns	Pre CAR	Post CAR	CAR	Pre vs. Post
Big Heart Pet Brands	0.20%	0.60%	6.80%	7.40%	6.20%
Freescale Semiconductor	0.02%	-0.68%	22.31%	21.63%	22.99%
Par Pharmaceutical Companies, Inc.	0.08%	-0.31%	-1.92%	-2.22%	-1.61%
Suddenlink Communications	0.05%	19.51%	2.22%	21.73%	-17.30%
Tank & Rast	-0.29%	-0.10%	6.03%	5.93%	6.13%
SunGard Data Systems Inc.	-0.42%	9.59%	5.38%	14.97%	-4.20%
Focus Media	-1.59%	15.94%	85.95%	101.88%	70.01%
Interactive Data Corporation	0.24%	6.13%	3.11%	9.24%	-3.02%
The PRIORITY Group	-0.60%	7.73%	-0.54%	7.20%	-8.27%
Transfirst	0.20%	-1.01%	16.52%	15.52%	17.53%
Sage Products Inc.	-0.12%	9.93%	-0.62%	9.32%	-10.55%
Protection 1 / ASG Security	0.02%	-0.89%	17.38%	16.49%	18.27%
Truven Health Analytics	0.23%	1.45%	5.66%	7.11%	4.21%
Brakes	0.18%	1.72%	-1.60%	0.13%	-3.32%
Tumi	0.35%	2.92%	5.64%	8.56%	2.72%
Nexeo Solutions, LLC	0.18%	-1.75%	-1.54%	-3.29%	0.20%
Carefree Communities, Inc.	0.15%	0.39%	4.38%	4.77%	3.99%
Dell Inc.	0.10%	3.07%	-3.45%	-0.37%	-6.52%
Cash America International, Inc.	-0.05%	5.47%	-2.97%	2.50%	-8.44%
Vogue International	0.03%	-0.53%	2.87%	2.33%	3.40%
Blue Coat Systems, Inc.	0.21%	-0.99%	14.98%	13.99%	15.97%
Dematic	-0.18%	-0.90%	-10.62%	-11.52%	-9.72%
The Sun Products Corporation	-0.32%	1.99%	5.53%	7.52%	3.54%
Mattress Firm	0.20%	3.20%	2.62%	5.82%	-0.58%
Aleris International, Inc	0.29%	2.27%	1.63%	3.90%	-0.65%
Quirónsalud	-0.13%	1.10%	6.31%	7.42%	5.21%
		3.30%	7.39%	10.69%	4.09%



Window 72	Expected returns	Pre CAR	Post CAR	CAR	Pre vs. Post
Big Heart Pet Brands	0.07%	-1.68%	9.88%	8.20%	11.56%
Freescale Semiconductor	0.06%	12.88%	18.58%	31.46%	5.70%
Par Pharmaceutical Companies, Inc.	0.02%	6.75%	-8.07%	-1.32%	-14.82%
Suddenlink Communications	-0.01%	41.89%	-7.55%	34.34%	-49.45%
Tank & Rast	-0.05%	-0.32%	11.71%	11.39%	12.03%
SunGard Data Systems Inc.	-0.04%	5.80%	6.77%	12.57%	0.98%
Focus Media	-0.10%	7.08%	144.79%	151.87%	137.70%
Interactive Data Corporation	-0.08%	15.00%	4.63%	19.63%	-10.37%
The Priory Group	0.03%	-17.19%	-6.23%	-23.42%	10.95%
Transfirst	0.03%	-8.62%	15.94%	7.32%	24.56%
Sage Products Inc.	0.02%	-1.07%	10.62%	9.55%	11.69%
Protection 1 / ASG Security	0.01%	-27.42%	25.44%	-1.98%	52.87%
Truven Health Analytics	0.00%	-9.11%	20.72%	11.61%	29.83%
Brakes	0.00%	10.31%	9.30%	19.61%	-1.01%
Tumi	-0.06%	6.23%	1.76%	7.99%	-4.47%
Nexeo Solutions, LLC	-0.03%	2.45%	-7.86%	-5.41%	-10.31%
Carefree Communities, Inc.	0.01%	2.76%	14.20%	16.96%	11.44%
Dell Inc.	0.04%	16.15%	6.75%	22.90%	-9.40%
Cash America International, Inc.	0.09%	21.21%	0.53%	21.74%	-20.68%
Vogue International	0.07%	3.89%	0.20%	4.09%	-3.69%
Blue Coat Systems, Inc.	-0.10%	13.58%	45.08%	58.66%	31.50%
Dematic	0.05%	5.12%	14.38%	19.50%	9.26%
The Sun Products Corporation	0.05%	7.32%	9.44%	16.77%	2.12%
Mattress Firm	0.03%	5.16%	-26.75%	-21.59%	-31.91%
Aleris International, Inc	0.11%	-0.58%	-10.16%	-10.73%	-9.58%
Quirónsalud	0.07%	-6.69%	2.30%	-4.39%	8.99%
		4.27%	11.78%	16.05%	6.86%

*Author: Vieronika Mishura*

*E-mail: veronika-mishura@outlook.com*

*Supervisor: Assoc. Prof. Aurelija Ulbinaitė, PhD*

*E-mail: aurelija.ulbinaite@ef.vu.lt*

**INTEGRATION OF BUSINESS TO EUROPEAN  
SINGLE MARKET AND IMPLEMENTABLE STRATEGIES:  
CASE STUDIES OF THE BIGGEST MERGERS  
AND ACQUISITIONS IN THE TELECOM INDUSTRY  
ACROSS EUROPE**

***Abstract.** Over the time, large business enterprises were mostly considered to be American practice, while European business was underdeveloped and consisted of family businesses and small firms. However, after WW2 period was noticeable not only in political changes all around the globe, but was a start for creating a new alliance, which was not introduced in any other part of the world before. Looking deep, EU is a unique project with a long history of creation which is still under the process of development. “How does it work?” – is an interesting question to answer from many sides, but this paper is going into the topic of business integration along the development of EU. Integration of EU is an extremely important project economically not only for 500 million customers all around the Europe, but mostly for millions of companies. Furthermore, with enterprises that exist and have headquarters all around the globe such as Total, Volkswagen, Allianz, Siemens, Axa or Carrefour, it is not surprising that the expression ‘European business’ has become familiar. Removing economic borders brought new freedoms and Europeanisation becomes inevitable for companies. European business implies a regionalization of the business environment and corporate operations in Europe, relative to such alternatives as a local, national or global scope.*

*Above all, any company that wishes to be profitable and successful in the EU has to become an organization, which develops over the time and responds to the changes of the global environment and many macroeconomic parameters. The key ability in this sphere is to anticipate the regulatory developments and be able to adjust way of doing business and corporate strategy accordingly to achieve sustainable competitive advantage in the EU.*

*Purpose of a paper is to answer the main question: which strategy should be implemented by companies to take the full advantage of integration process?*

*There are sub-questions which have to be risen before and will lead to the detailed and full explanation of the way of doing business in the EU:*

- 1) What are key benefits that Europeanisation can bring to the business itself?*
- 2) What kind of disadvantages are following the process of business integration within EU?*

*Methods: the analysis is made through research of EU laws and main freedoms involving data triangulation. For consistency, the research will include the analysis of 2 integrational*

*processes around the Europe to conclude real life consequences of the business integration.*

*Theory part consists of principals, which are common for EU companies integrating their businesses and analysis of disadvantages and benefits of using the freedoms that are stated in EU agreement and introduction of main strategies which business can undertake. Analysis part is concluded with the analytical research of 2 companies: the reasons of integration, the process and action that had to be undertaken and economical, and business consequences of it. Conclusions summarize all the research and combine theoretical part findings with an appliance of them in real life business processes. Proposals include the actions and offers that can help companies to take full advantage of the integration within EU and using its freedoms.*

**Keywords:** *Europeanisation, Integration processes, Business under EU law.*

## **INTRODUCTION. DEFINING EUROPEANISATION AND EUROPEAN BUSINESS**

Looking far to the history and theories which were developed over the time, it comes to Adam Smith's thesis that any given country has an absolute advantage in the efficient production of goods; other goods should be imported, today we know it as a comparative advantage. It was the first argumentation for globalization as it is known nowadays.

Further theories were developed along with a visible unionization of the world for political and economic purposes. One of the most developed and interesting to look at is European Union, it had many stages of development before it became that powerful as in the present. So is it a successful alliance and how has it impacted development of the business?

As history comes closer to our time, there appeared a trend towards globalization and harmonic convergence, which started in U.S and afterwards was pushed towards European market. The influence of capitalistic America and formation of European Common Market marked as a historical change in the business strategies across the Europe.

As a consequence, it comes to European Union, which as far has 28 Member States, is considered as a single market and

economic union. For both business and customers, a single market is first of all a competitive environment, which makes the existence of monopolies more difficult. This means that inefficient companies will not be profitable and shut down their production. However, efficient firms can benefit from economies of scale, increased competitiveness and decrease their costs, consequently it is expected their profitability to increase. Consumers are benefited by the single market in the sense that the fact of such a competitive environment give them an opportunity to vary their choices and afford cheaper products from more efficient providers of products. Moreover, businesses in competition should be innovative to create new products; what is another benefit for consumers.

The most important objectives, which became the core ones of the European Economic Community (EEC) was the development of one common market that offers free movement of services, goods, people and capital. The process has been started in the early 1980 and even to the moment when the Lisbon Treaty came into force in 2009 it was not finalized yet.

It takes us to the point where businesses started to apply and use the full advantage of EU freedoms. In its most explicit form Europeanization is conceptualized as the process

of downloading European Union (EU) directives, regulations and institutional structures to the domestic level.<sup>1</sup> It may be understood primarily in terms of the opportunities that it creates for domestic political management and the problems, which it poses, insofar as it has confrontations with governments and policy choices that are outside of commonly regulated and established domestic parameters. The Europeanisation of the multinational company can be referred to, from one side, the geographical scope to which it can be extended to the European region, and from another side, to integration corporately. This means to integrate the firm's practices, its operations and business policies in manner that is commonly accepted across Europe. Taking into consideration the analysis of business integration in the European Union, the most important factors are 4 freedoms which free area of EU allows – namely there is a free movement of services, goods, capital and persons. Historically, they were stated in the Treaty of Rome in 1957, however, it has taken thirty years to see significant progress and changes.

One of the main concerns of the common market studies, and the international business processes as a whole with a respect to the regional economic integration is that participation in an economic bloc is beneficiary for a country and particularly for the businesses. The economic rationale was that this policy would enable the best and very efficient allocation of resources across countries, maximizing creation of the wealth. However, it leads to some disadvantages and problems which firms striking on their way to become European.

The consequences can be separated in the following manner: effect on regulation policies, shifts in goods and services markets, changes of labour policies, capital regulation and innovation processes development.

Based on this characterization, it remains to be questioned if the European business has been privileged or it is mostly an exception, which does not work in practice. In other words, has the business environment in Europe become integrated enough and have European customer demands converged enough, do most European firms operate on a paneuropean basis in a one standardized manner, in order to warrant to be called European business?

#### **1. THE REGULATION OF BUSINESS PROCESSES WITHIN THE EUROPEAN UNION AND COMPETITION POLICIES**

The regulatory environment of the EU makes it a relatively attractive location for businesses due to the rules that aim to facilitate doing business in the whole Internal Market and increase and provoke competition policy protecting the market from abuse and distortions. The market is intended to be contributory to increased competition, increases in specialization, greater economies of scale, allowing the movement of the goods and factors of production to the area where they are most needed and valued, thus at the end of the day it increases the efficiency of the resources allocation.

Public procurement legislation and guidance require equal treatment, non-discrimination, mutual recognition, proportionality and transparency is maintained for purchasing goods and services for public sector bodies are also based on the four freedoms.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kerry E. Howell, Up-loading, Downloading and European Integration: Assessing the European Integration of UK Financial Services

<sup>2</sup> Directive on Public Procurement in the EU, 2004

Among the positive effects which regulation of business processes brings, it can be recognized:

- Mutual Recognition principle allows for access of businesses to all national markets according to law of the EU as long as the rules in one of the Member States are adhered to. According to Mutual Recognition, technical specifications differences in national legislation are not the obstacles to free trade, as long as the aims of national regulation are equivalent in different MS.
- The Small Business Act sets out the easier rules and main procedures for the establishment and for the acquisition of businesses all across the EU. By the end of 2009, there were introduced electronic points of single contact (e-government portals) in all the Member States. This technique has simplified all the procedures that are involved in starting up a business and allows to complete all formal issues such as an authorization or notifications via the Internet. In the same way, the reviewed Small Business Act has proposed actions that are aimed to reduce main inefficiencies in legal, financial and tax systems and to increase facilitating acquisition of firms transparently.
- Introduction of Euro, says the Commission (1998a: 12-13), will improve the transparency of trade, sharpen the competition and enable customers to purchase goods at better prices and firms to become more competitive. The most important advantage, according to Cardani (1998: 118), is the reduction of the exchange risk, i.e. that investment in another market could be determined by devaluation.
- At the same time the competition policy in the EU is projected to ensure a field that is level-playing for all the businesses. The European Commission sanctions of anticompetitive behaviour of businesses impose the control over dangerous mergers and acquisitions, which could lead to the creation or the strengthening of potentially dominant actors in the Single Market.
- To state below, there cannot be noticeable the impact of the World Trade Organization and GATT (General Agreement on Tariffs and Trade) for the development of European Union freedoms as far as it has reduced tariffs markedly on manufactured goods and markets, so highly protected markets have been opened up to trade.<sup>3</sup>

There are also negative sides, which can influence some business processes:

- The EU sometimes is perceived to be the market, which is overregulated, with the relevant stock of EU legislation. It is due to the high level of regulatory acts (about 3600 major across different policy fields were registered in 2008). It takes time and many physical and labour resources to study and comply with the large stock of European, national and even local regulation, accumulation of law. Between 2005 and 2012, the Commission managed to reduce the regulatory acquis by 10% – which corresponds to 1.300 legal acts and almost eight thousand pages of the Official Journal.
- There is ‘framework agreement’ at EU cross-sector, sector and Euro-company levels establishing parameters and ob-

<sup>3</sup> International Business Economics: A European Perspective, Judith Piggott and Mark Cook, p.6

jectives within which negotiators at subsidiary levels in individual countries are incited or required to operate.<sup>4</sup>

- There is still a practice of lobbyism of some companies by governments, so participatory democracy can be a benefit for those that are able to lobby. There is a wide range of forums and consultations and a wide spread of Regulatory Impact Assessments that are analysing the effects of legislation on different stakeholders and its aim is to ensure that the interests of some stakeholders are balanced out and addressed in the EU secondary law. It is hard to represent own interests in the complicated process of the creation of legislation for companies that do not have Public Affairs expertise.

However, there are many opportunities to avoid main risks in doing business through regulatory environment of the EU. There are cases of striking the problems of unfair trade, such as dumping, subsidies, safeguards, technical barriers to trade or unfair anti-competitive practices (market rationing, price-fixing, and predatory pricing). Dealing with such issues company that is the victim of those factors can address their case to the Directorate General Trade and, in the further instance to the Directorate General for Competition Policy of the European Union.

## 2. IMPACT OF EUROPEAN INTEGRATION FROM BUSINESS PERSPECTIVE

The Internal Market for goods and services started its history the earliest in the economic integration of European Union.

<sup>4</sup> European Integration and industrial relations, Paul Marginson and Keith Sisson, p. 10

As an outcome, the EU became the largest economy in the world taking into consideration its GDP and moreover, it became a huge market with outstanding opportunities for economies of scale for businesses.

The pattern of Europe in growing as a Single Market and global economy can be seen from statistical perspective. The list of the largest MNEs published by UNCTAD in October 2000 shows that 51 out of 100 largest MNEs are European ones. According to statistics the average TNI of European firms was 63.4 per cent compared with the average for US MNEs of 41.6 per cent and for Japanese one of 38.7 per cent.

Because of tariff-barriers to trade were concerned, internal tariffs have been fully abolished all around the EEA, which includes thirty countries at the moment, and a Common Customs Tariff is applied on imports from the rest of the world for each product category. "Before the frontiers came down, the tax system alone required 60 million customs clearance documents annually: these are no longer needed"<sup>5</sup>

As main consequences for global business there can be recognized those important factors:

1. Economies of scale in the production process integrating customers and service and goods providers all around the Europe. The positive externalities resulting from the economies of scale differ between industries, with the highest in the transport equipment (on international level) and in textile & leather, machinery & electronics, and high-tech industries (on a domestic level).<sup>6</sup>

<sup>5</sup> European Commission, 2002

<sup>6</sup> Henriksen E., Midelfaht Knarvik K.H and Steen F., Economies of scale in European manufacturing revisited.

Norwegian School of Economics and Business



2. It has improved productivity of the service provision and goods production by reducing delivery times and more opportunities for building efficient supply chains. Empirical evidence shows that trade within the EU has risen “from €800 billion in 1992 to €2800 billion in 2011 for the value of goods exchanged.”<sup>7</sup>
3. The fact of “Mutual Recognition” instead of harmonization of all products along the countries. National standards were isolated and most of the products are accepted for the single paneuropean standards of products. The only exception can be pharmaceutical or construction products.
4. Internationally integrated sectors and companies there will a tendency towards convergence in labour costs in the single European market even in the absence of labour mobility or any explicit coordination.
5. Data on FDI shows that intra-EU trade accounted for 61 per cent of EU exports and a further 13 per cent exports went to non-EU European countries (Rugman, 2000). It opened, enlarged and developed European market not only for original EU-6, but impacted the possibilities of new countries and their business growth opportunities to develop and enter Single Market and enjoy EU freedoms.

### 3. STRATEGIC CHOICES FOR EUROPEANIZATION

As it was discussed before, there are many factors of Europeanization, a company can benefit from. Along the opportunity and a wish to go global, there is an obstacle: how to do it and how to achieve success?

Attracted by market freedoms, its similarities and relatively low risk possible among Member States, European firms use a wide range of internationalization strategies.

A closer look at the possible strategies:

- Production remaining in the domestic market:
  1. Direct exporting.
  2. Indirect exporting – via a partner in the manufacturer’s home country.
- Production partly or fully abroad:
  1. Licensing – the licensor makes an asset available to licensee(s) in exchange for compensation.
  2. Franchising – special form of licensing, with transfer of know-how.
  3. Joint ventures – joining a local partner.
  4. Strategic alliances – collaborative ventures between international firms.
  5. Merger and acquisition – control and ownership of operations outside the home country for corporate growth.
  6. Greenfield – own facilities.

All of the ways of cooperation are working in EU and companies of different levels, from small family business to large enterprises benefit from those possibilities. However, among developed countries, the largest share of foreign direct investment (FDI) takes the form of cross-border mergers and acquisitions (M&As). From the point of MNE and global businesses, the most facilitated way to organize and

Administration, Discussion Paper, 3 May 2001. Available at: <http://www.nhh.no/Files/Files/institutter/sam/Discussion%20papers/2001/dp12.pdf>

<sup>7</sup> European Commission, 20 years of the European Single market

restructure to be competitive into the EU market is merger or acquisition of a small national company by large corporation. Scholars and policy makers argue that this trend is a consequence of the European Commission's intervention to create a homogeneous and fertile ground for corporate acquisitions in Europe.<sup>8</sup> All the factors and freedoms which were discussed before as introduction of the euro, globalization, technological innovation, deregulation and privatization, low interest rates<sup>9</sup>, and existing liquidity<sup>10</sup> have spurred M&A activity. According to the European Commission (1996: 115) if during the period 1985-1987 the value of mergers and acquisitions that involved the European companies accounted for 20% of the world total, the share rose to 43% in the period 1991- 1993. At EU level, the total value of transactions culminated in 1999, although the number of deals increased until 2000.<sup>11</sup>

Nowadays, the EU anticompetitive law regulates environment for mergers and acquisitions. According to Article 102 (ex Article 82 TEC) it is stated that any abuse by one or more undertakings of a dominant position within the internal market or in a substantial part of it shall be prohibited as incompatible with the internal market in so far as it may affect trade between Member States. This abuse may consist of:

- 1) Directly or indirectly imposing unfair purchase or selling prices or other unfair trading conditions;
- 2) Limiting production, markets or technical development to the prejudice of consumers;

- 3) Applying dissimilar conditions to equivalent transactions with other trading parties, thereby placing them at a competitive disadvantage;
- 4) Making the conclusion of contracts subject to acceptance by the other parties of supplementary obligations which, by their nature or according to commercial usage, have no connection with the subject of such contracts.

However, the openness of European Union laws and freedoms are not unlimited and there are still arisen problems that can arise because of limitations, which these laws provoke, most of those discussed before, but so far, there are recognized some specific issues connected to M&A in Europe.

- 1) Takeover Directive, what is EC framework to harmonize European market laws across the EU, does not dictate the means for achieving that result and leaves member states some leeway as to the exact rules to be adopted.
- 2) Existence of different national systems creates costly barriers, because of normative, legal and political differences in framing of economic activity.<sup>12</sup>

This makes multinational companies to stuck with laws of different companies while M&A are in progress, as it was mentioned before overcrowding of European procedures creates problems, and this process of M&A is not an exception.

Some other issues can be covered in the comparison of US and EU anticompetitive laws, as far as those markets are the most active in M&A across the globe (see Table 1).

<sup>8</sup> Bjorvatn, 2004 and Sudarsanam, 2003

<sup>9</sup> Campa and Moschieri, 2008

<sup>10</sup> Alexandritis et al., 2010

<sup>11</sup> Mergers and Acquisitions Waves from the European Union Perspective, Vancea Mariana

<sup>12</sup> New trends in mergers and acquisitions: Idiosyncrasies of the European market, José Manuel Campa



*Table 1. Criteria and legal provisions in European Union and United States*

Criteria and Legal Provisions	European Union	United States
Prohibition criteria	A business concentration that strengthens a market position and impedes competition	Acquisitions where monopolies may emerge will not be allowed
Market structure and concentration	Coverage of all markets affected	Issues of substantial lessening of competition applied
Barriers to entry	Legal or relevant barriers to entry are applied	Market-entry issues are applied
Market development	Issues of supply and demand are applied	Market conditions, new technologies, and issues of market shares are applied
Competition criteria	Criteria under economic and financial power and market access issues; the list may be nonexclusive	Issues such as market information, product heterogeneity, pricing, and marketing practices are applied; the list may be nonexclusive
Issues related to consumers	Consumer well-being is given preference; obstacles to competition are evaluated	Likely harm to consumers and competition is checked
Premerger investigation	Extensive and time-consuming	May take time but can be expedited to accommodate market conditions
Post-merger jurisdiction	Limited authority after the merger approval	Maintain authority even after the merger

*Source: EU's Competition Policy and the GE-Honeywell Merger Fiasco: Transatlantic Divergence and Consumer and Regulatory Issues by Syed Tariq Anwar, 2005, p. 608*

From the table above, there can be concluded that EU is stricter in decisions about M&A and regarding consumer welfare, the EU is more rigid in its premerger investigation, and obstacles to competition are checked properly. However, there is a tendency to take into consideration more economical and political factors rather than market issues and creation and development of new technologies as it goes in US.

#### 4. METHODOLOGY

Case study research, through reports of past studies, allows the exploration and understanding of complex issues. It can be considered a robust research method particularly when a holistic, in-depth investigation is required. Recognised as a tool in many social science studies, the role of case study method in research becomes

more prominent when issues with regard to education (Gulsecen & Kubat, 2006), sociology (Grassel & Schirmer, 2006) and community-based problems (Johnson, 2006), such as poverty, unemployment, drug addiction, illiteracy, etc. were raised.

The steps of processing case studies:

1. Determine and define the research questions
2. Select the cases and determine data gathering and analysis techniques
3. Prepare to collect the data
4. Collect data in the field
5. Evaluate and analyse the data
6. Prepare the report

As far as the topic of the research is more social and touches law and political topics, the empirical part of the paper is conducted through case studies accordingly to the methodological steps showed above.

## 5. CASE STUDIES OF EUROPEAN TELECOM COMPANIES

*Market overview.* Telecom market is governed by tight oligopolies due to regulatory and technological constraints (spectrum availability), and thus high concentration levels. Barriers to entry are high because of the same high technological requirements. At the same time, there is limited constraint from MVNOs and resellers, caused by the fact that most of MNO (Mobile Network Operators) have their own networks. Network investment important commercial driver: scope for synergies from network-sharing.<sup>13</sup>

### 5.1. Case study 1. Merger of T-Mobile UK and Orange UK (2010)

*Introduction.* Orange UK and T-Mobile UK, respectively France Télécom's (FT) and Deutsche Telekom's (DT) UK subsidiaries were 2 out of 5 biggest telecom companies in UK, competing with Telefonica subsidiary O2 (27% of market share) and Vodafone (22% of market share) and 3UK (7% of market share).

The announcement of future plans to merge was made in September 2009. Initial plan was to create a combined mobile customer base of around 28.4 million, representing approximately 37 percent of UK mobile subscribers. From the financial perspective, the merger and integration of T-Mobile UK with Orange UK should have generated estimated synergies with a net present value in excess of €4.0 billion (£3.5 billion) and had estimated pro forma 2008 revenues of approximately €9.4 billion (£7.7 billion) and EBITDA of €2.1 billion (£1.7 billion)<sup>14</sup>

<sup>13</sup> Mobile mergers: What have we learned?; Massimo MOTTA, UPF-Barcelona GSE and European Commission

<sup>14</sup> Deutsche Telekom and France Telecom plan to merge T-Mobile UK and Orange UK to create a new mobile champion, 2009

### *Reasons for the merge:*

- 1) Market-driven:
  1. Better position to invest in innovative new services and to exploit new technologies.
  2. Improved coverage and quality of service that reinforces competition and provides direct benefit to customers.
- 2) Business-driven:
  3. Creation of a new brand, which becomes absolute leader in the market and therefore brings maximized profit to shareholders.
  4. Large-scale site rationalization leading to significant savings notably in site rental expenses, network operations and maintenance expenses.
  5. T-Mobile could strengthen its presence without incurring additional costs or debts. Moreover, Orange would attain efficiencies in operation and increase its market share in the UK.
  6. Higher proportion of sales through own shops, resulting in lower distribution costs; a reduction in the combined number of stores and savings in marketing costs primarily post roll-out of a new branding strategy
  7. Potential to reduce general and administration costs; eliminate duplication in core support functions; optimize the workforce notably in customer service, network and G&A operations.<sup>15</sup>

*Reaction of EU Commission.* The decision on the merger was cleared on 1 March 2010. European Competition Commissioner Joaquín Almunia commented that Commission is happy that they managed to resolve the competition issues in this case quickly

<sup>15</sup> Deutsche Telekom and France Telecom plan to merge T-Mobile UK and Orange UK to create a new mobile champion, 2009

in close cooperation with the Member State concerned. In the course of the investigation, the Commission identified no direct concerns in relation to the market for the provision of mobile telecommunications services to end-consumers, the wholesale market for access and call origination on public mobile telephone and the wholesale market for international roaming and related markets.<sup>16</sup>

However, The European Commission said certain steps must be taken to protect the UK's smallest network operator, 3.<sup>17</sup> At first, it meant to sell the quarter of their spectrum on the 1,800 MHz band. At the same time, The Office of Fair Trading (OFT) was concerned that new market leader would control 84% in this bandwidth, what could be an issue for further technological development of the country.

*Arisen problems:*

1. The merger cost was estimated to be up to 1.3 bn pounds and it was a loan given by parent companies. The issue was to repay and restructure this debt to become a stand-alone company.
2. As a consequence of a merger, six top executives left the company, that made company to hire a new CEO - Olaf Swantee. However, top management of the company states that, "doesn't signal a change in direction for the company, but is intended to focus its efforts more closely on realizing the potential benefits of the union."
3. Along, rationalizing a network that now comprises 28,000 radio sites previously

operated by T-Mobile and Orange became another technological issue. As far as during the ongoing integration of the two businesses it is necessary to realize cost savings and drive profitability. For this purpose, there was created one common framework of business intelligence systems that helps to ensure the synergy between the processes.

*Strategy undertaken.* The company created special departments, which were managed by new 6 boards of directors. Each of those had his own responsibility to get to the point of success, which was planned for that merge. It has covered those foundations of a new company:

1. Ambition. Crucially important factor was to set the bar high, while staying realistic.
2. Empowerment. It was realized that it is inefficient to govern processes in UK from France and Germany respectfully, so management team had to be empowered from the start and from the UK, having in mind that all reports went back to Bonn and Paris.
3. Transparency became another issue for the new company, it was crucially important to keep top team tight and work in honest and open way.
4. Governance was also reconsidered and sub-committees and bureaucracy was limited.
5. Decisions were made with a respect that it is a 50-50 joint venture, what end up with the fact that CEO and CFO are final decision-makers.
6. The practice of "Adopt and go" helped company to think and make strategical decisions quickly. It implies to decide just between existing practices between two companies and leave the one that seems to be more efficient.

<sup>16</sup> Mergers: Commission approves proposed merger between UK subsidiaries of France Telecom and Deutsche Telekom, subject to conditions, according to: [http://ec.europa.eu/competition/elojade/iseif/case\\_details.cfm?proc\\_code=2\\_M\\_5650](http://ec.europa.eu/competition/elojade/iseif/case_details.cfm?proc_code=2_M_5650)

<sup>17</sup> Orange and T-Mobile cleared for mobile merger by EU, BBC, 1 March 2010

*Straight consequences of the merger after the first year of synergy:*

Operational:

1. The fact of surplus capacity made it possible for EE launch 4G in the UK. For now, it remains European biggest 4G operator.
2. Everything Everywhere and Barclaycard jointly introduced the UK's first contactless mobile payments system for consumers. EE expanded its contactless mobile payments system by deal with MasterCard. These two companies work together on introducing "Near field communication" (NFC) technology and other mobile payment technologies into the UK.<sup>18</sup>
3. New combine system of 720 retail stores across the country made EE. Service-oriented Everything Everywhere retail store format followed by a successful trial, and growing popularity of downloadable self-service apps that further strengthen customer relationships.<sup>19</sup>

Financial:

1. Adjusted EBITDA at 20.3% 2H 2011, which is stable year-on-year and up from 18.7% in 2H 2010.
2. £365m of generated free cash flow in the 6 month period to June 30, 2011, and the company completed a dividend payment to Deutsche Telekom and France Telecom of £466m.
3. £203m of gross opex savings compared to the 2009 cost base in H1 2011.

*Achieved results after 3 years after merger:*

Operational:

1. 4G customers double in the first half of 2014 to 4.2m.

2. In Q2 2014, 72% of new postpaid customers selected 4G as price plans extended, including 88% of new B2B customers. 5,500+ corporates using 4GEE, including new account wins Deloitte and Essex Police

Financial:

1. Adjusted EBITDA of first half of 2014 is up to £760m, a margin of 24.4%, up 1.2 ppts year-on-year(yoy).
2. EE achieved mobile average revenue per user (ARPU) growth of +2.7% yoy in the first half of 2014.
3. The second quarter of 2014 showed fixed revenue growth up +19.6% yoy, the 10<sup>th</sup> consecutive quarter of growth.

At the present moment, company is still growing and develops, while remaining the leader in its market. Moreover, in February 2016, BT Group announced that Everything Everywhere will become a new consumer division within their wider group, alongside BT Consumer.

## 5.2. Case study 2. Vodafone Acquires Mannesmann

*Introduction.* To the point of late 1990s Vodafone had already the big spectrum of mergers before, one of the biggest with Bell Atlantic Corp (1999) and AirTouch Communications, Inc. (1999), the last one made also a change in the name of Vodafone group to Vodafone Airtouch plc. This last acquisition of Vodafone made it a holder of 35 of shares of Mannesmann - owner of the largest German mobile network. However, further moves of Mannesmann towards British market provoked Vodafone to undertake some actions. The first Vodafone's bid was rejected by Mannesmann's board of directors, so later on it was purposed the biggest bid in the history of M&As of £112 billion.

<sup>18</sup> Mastercard's digital-wallet deal with Everything Everywhere". BBC News. 28 August 2012. Retrieved 9 September 2012.

<sup>19</sup> Everything Everywhere Announces Q2 and H1 2011 Financial Results, ee.co.uk

*Reasons for acquisition:*

1. A takeover of Mannesmann would give Vodafone control of mobile operations in France, Germany and Italy and strengthen its position as a world's largest mobile company.
2. As well, acquisition of one of the biggest competitors gives a chance to eliminate the risks, which could be provoked by rivalry that had been present between the two companies.
3. It may have diversified Vodafone's technologies by taking advantage of the fixed line capabilities integrating mobile communication networks, and the Internet as a means to increase customer loyalty of Mannesmann.
4. Vodafone takes control under the technologies and entities of Mannesmann, even though under the agreement, there was a limitation of divisions of Mannesmann, which could be sold. At the end of the acquisition, Vodafone made a 14 billion euros profit of selling entities of Mannesmann.
5. The rise in price of Vodafone shares. Shareholders had gained some 100 million euros, constituting a 120% rise in the share price between mid-October 1999 and February 3, 2000.<sup>20</sup>

*Reaction of EU Commission.* The acquisition of Mannesmann provoked a lot of debates among the politician all around the Europe. German party was against as far as it was hostile takeovers might threaten well-established corporate culture.

The Chancellor, Gerhard Schröder, stated that a hostile takeover would "damage the corporate culture" and "underestimates the virtue of co-determination". Moreover,

<sup>20</sup> Revisiting the Mannesmann takeover: how markets for corporate control emerge, Martin Hopner, Gregory Jackson

German Minister of Finance, Hans Eichel, called in an interview with the Financial Times for new takeover rules in Europe, in order to "avoid a culture clash between Anglo-American capitalism and the consensual German model."<sup>21</sup>

However, another side, British government claimed German parties "nationalistic" and "hypocritical". According to the British prime minister, Tony Blair, governments ought to respect the single European market, he was stating in an interview that: "we live in a European market today where European companies are taking over other European companies, are taking over British companies, and vice versa."

The acquisition was cleared on 12 April 2000, when the EU Commission gave Phase 1 clearance for its acquisition of Mannesmann AG, attaching no burdensome conditions. However, analysts expected the merger to add to the pressure on other companies, which would have to grow or risk being wiped out.<sup>22</sup> That is why the EU ruled that Vodafone must immediately sell Orange, and that Vodafone must open its networks to competitors for three years.<sup>23</sup>

*Consequences after the acquisition:*

Operational:

1. Falling prices for fixed-line communications due to gaining control over two strategically key businesses, Mannesmann Mobilfunk/D2 and Italian Omnitel.<sup>24</sup>

<sup>21</sup> Vodafone's hostile takeover bid for Mannesmann highlights debate on the German capitalist model, Thorsten Schulten

<sup>22</sup> European Commission Approves Vodafone-Mannesmann Merger, Philip Shishkin and William Boston

<sup>23</sup> Value Creation at Vodafone, Professor Chris Higson, London Business School

<sup>24</sup> An Emerging Market for Corporate Control? The Mannesmann Takeover and German Corporate Governance Martin Hopner and Gregory Jackson

*Table 2. Financial consequences after Vodafone acquired Mannesmann*

Criteria / measures	Mannesmann (2000)	Vodafone (2000)	Vodafone (2012)
Turnover (in € mil)	23,265	13,069	54,578
EBITDA (in € mil)	4.3	5.2	17,031
Market Cap (in € mil)	119,572	149,400	107,000
PE Ratio	56.1	54.1	13
PB Ratio	10.2	125.5	1.3

Source: *Revisiting the Past: Vodafone-Mannesmann Takeover*, Chandan Dubey

- Vodafone got the most UMTS licenses in Europe and lower debt than major competitors, and its share price has suffered less from the downturn in the telecommunications industry, sinking some 40 percent rather than the sector average of 60 percent.
- From the Mannesmann side, there was a huge change in a company structure. Firstly, the new management structure at Mannesmann reduced the Board to just three members. This new Management Board structure sparked conflicts with the labour representatives of the Supervisory Board. This provoked many problems with labour unions at the same time led to many cut-offs of employees.

So far, the biggest acquisition in history of M&As is controversial due to many political and social debates. However, European Commission followed the steps and transparency of activities which were undertaken did not lead to creation of the monopoly in telecom industry.

Financial consequences of the acquisition are listed in Table 2.

## CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS

The historical evolution of the European market made it a favourable place for creation and development of the businesses from different perspectives. It allows many freedoms as free movement of capital,

people, services and goods and simultaneously protects enterprises from creation of monopolies and takes care of consumers in delivering the qualitative products and services. In the same manner, it simplifies many processes for running the business and create the field for economies of scale and efficient use of resources. Another attribute which possess a good image of the EU market, it is the continuous enlargement of its area and more and more businesses and customers can enjoy the freedoms and possibilities to develop across the European Single Market.

At the same time, there are negative sides of overregulation that can block or slow the process of running the business or some further activities, which are applied for growth. Comparing to American market, EU is more regulated and more customer-driven, rather than market-driven, what can lead a slowdown in technological processes.

To be sustainable and profitable in the EU, companies should continuously follow the changes in the market, laws and technologies. It comes to creation some specific strategies, which enterprises undertake in order to achieve success.

For the sustainability of the largest MNCs, it is important to manage business not only in order to follow strategies, which are directed for achieving goals, but, at the same time treat the inner balance of the company.



Case studies analysis conclude that the success of M&A in the EU is not directly related to governmental policies, even though every M&A is thoroughly checked by European Commission and anti-monopolistic

laws are applied in every case to protect the competition. The biggest efficiency can be achieved after scrupulously balancing business goals, vision, management approach and inner climate of the firm.

## REFERENCES

1. Alexandritis et al., 2010.
2. Anwar, Syed Tariq (2005). EU's Competition Policy and the GE-Honeywell Merger Fiasco: Transatlantic Divergence and Consumer and Regulatory Issues, p. 608.
3. Bjorvatn, 2004.
4. Campa and Moschieri, 2008.
5. Campa, José Manuel. New trends in mergers and acquisitions: Idiosyncrasies of the European market.
6. Deutsche Telekom and France Telecom plan to merge T-Mobile UK and Orange UK to create a new mobile champion, 2009.
7. Directive on Public Procurement in the EU, 2004.
8. European Commission, 20 years of the European Single market.
9. European Commission, 2002.
10. Everything Everywhere Announces Q2 and H1 2011 Financial Results, ee.co.uk.
11. Henriksen, E.; Midelfaht Knarvik, K.H., Steen F. Economies of scale in European manufacturing revisited.
12. Higson, Chris. Value Creation at Vodafone, London Business School.
13. Höpner, Martin; Jackson, Gregory. An Emerging Market for Corporate Control? The Mannesmann Takeover and German Corporate Governance.
14. Hopner, Martin; Jackson, Gregory. Revisiting the Mannesmann takeover: how markets for corporate control emerge.
15. Howell, Kerry E. Up-loading, Downloading and European Integration: Assessing the European Integration of UK Financial Services.
16. Marginson, Paul; Sisson, Keith. European Integration and industrial relations, p. 10.
17. Mastercard's digital-wallet deal with Everything Everywhere. BBC News. 28 August 2012. Retrieved 9 September 2012.
18. Mergers: Commission approves proposed merger between UK subsidiaries of France Telecom and Deutsche Telekom, subject to conditions, according to: [http://ec.europa.eu/competition/elojade/iseef/case\\_details.cfm?proc\\_code=2\\_M\\_5650](http://ec.europa.eu/competition/elojade/iseef/case_details.cfm?proc_code=2_M_5650)
19. Motta, Massimo. Mobile mergers: What have we learned?;, UPF-Barcelona GSE and European Commission.
20. Norwegian School of Economics and Business Administration, Discussion Paper, 3 May 2001. Available at: <http://www.nhh.no/Files/Filer/institutter/sam/Discussion%20papers/2001/dp12.pdf>
21. Orange and T-Mobile cleared for mobile merger by EU, BBC, 1 March 2010.
22. Piggott, Judith; Cook, Mark. International Business Economics: A European Perspective, p. 6.
23. Shishkin, Philip; Boston; William. Vodafone's hostile takeover bid for Mannesmann highlights debate on the German capitalist model, Thorsten Schulten. European Commission Approves Vodafone-Mannesmann Merger.
24. Sudarsanam, 2003.
25. Vancea, Mariana. Mergers and Acquisitions Waves from the European Union Perspective.

*Author: Nino Kokashvili, University of Tartu*

*E-mail: ninokokashvili92@gmail.com*

*Supervisor: Jaan Masso, PhD, University of Tartu*

*E-mail: jaan.massos@ut.ee*

## **THE CONNECTIONS BETWEEN FISCAL POLICY AND THE GOVERNMENT IDEOLOGICAL COMPOSITION – EVIDENCE FROM OECD COUNTRIES**

**Abstract.** *Does the government ideological composition play a role in fiscal policy formation? According to the conventional view left winged governments are more likely to increase government spending, while right winged governments are reducing public debt. This paper examines how ideological composition of government influences general government spending using data from 25 OECD countries for the period from 1995 through 2014. Results of fixed effect regression model suggest that there is no effect of partisanship neither on general government expenditure, nor on social spending or military spending. Results also suggest that while there is no difference in spending amount, left-winged governments tend to have relatively higher deficit spending policies than right-winged government. Also, I find a negative significant effect of right winged ideology on general expenditure in case of relatively high unemployment level. On the one hand empirical findings support newly developed idea that partisanship effect is insignificant as partisan differences are minor due to the increased level of globalization and international integration in last few years, but on the other high debt polices for left oriented governments underline the effect of ideological difference on policy formation.*

**Key words:** *Partisan politics, Fiscal policy, General government expenditure.*

**JEL code:** *H50, H60, E23, E62*

### **INTRODUCTION**

Party ideology of government is believed to have a significant effect on fiscal policy. However, empirical evidence on this matter is diverse. Recently, a substantial body of literature addresses economic and political determinants of public policy (Imbeau, 2001). Many studies have questioned the existence of any major difference between left-right ideologies (Hofmesiter, 2011), while others have argued about distinctive government policies based on core differences developed in ideological origins

(Hibbs, 1977). Some scholars have discussed the globalization as a destructive factor for partisan differences (Goodman & Pauly, 1993), while others have introduced certain circumstances and conditions where partisanship emerges (Shi & Svensson, 2006).

Theoretically it is considered that compared to right winged government, left winged governments implement higher general spending policies (Swank, 1998). However, some empirical studies present contrary results (Garrett & Lange, 1991).



Still, large number of studies blame left winged governments in increased deficit spending (Roubini, 2008). Some papers have focused on partisan effect on general government spending (Cusack, 1999), while others have looked separately on social or military expenditure (Klingemann et al., 1994; Whitten & Williams, 2011). Many studies have considered governments led by left-winged parties to be more responsive to unemployment and governments led by right-winged parties - to inflation (Hibbs 1977, Carlsen 1997). There is no unambiguous overall methodological approach as studies have looked at many different aspects of the relationship between government composition and fiscal policies.

This article explores partisan influences on fiscal policy during the relatively recent time period, 1995-2014, from OECD countries. Based on various discussion and implication in theoretical literature and empirical studies, following research goals were identified. First, the paper aims to analyse partisan differences reflected on public expenditure, whether right or left winged governments encourage an increase of general government spending. Second, we intend to analyse partisan effects in particular fields of general government expenditure, more specifically, on military and social spending. Third, this paper plans to study partisanship effect on government debt. Fourth research goal is to study how partisan ideological differences are represented in macroeconomic policies, for instance, given the inflation-unemployment trade-off (so-called Philips curve), left-winged parties are expected to be more oriented to solving issues related to unemployment while right-winged parties are more averse to inflation.

For empirical analysis paper uses the panel data of 25 OECD countries in time

period from 1995 through 2014. Results are derived based on fixed effect regression models. While ideology-policy relationship can be studied from very different angles, my analysis focuses on different aspects of fiscal policy. In other words, besides observing general government spending, I also study military and social expenditure.

On the one hand, results of empirical analysis are opposite to conventional view which argues about major impact of partisan politics on fiscal policy (Cusack, 1999). My findings suggest that there is no effect of partisanship on general government expenditure. Also I find no impact of ideological composition of government on social or military spending. On the other hand, I find a negative significant effect of right winged ideology on government debt.

The paper contains five major sections. First section is an introduction. Second section reviews theoretical background and previous empirical studies of the problem. Third section introduces us with the data and methodology used. Forth section derives and discusses results. The last section concludes and presents the policy implications.

## **THEORETICAL BACKGROUND**

The topic “The connection between government ideological composition and fiscal policy” is a complex theme and covers various theoretical approaches that need to be discussed. Before stating arguments on bases of different previous studies which correspond to hypothesis that will be tested in empirical part of this article, I will provide brief overview of theoretical aspects that are related to the topic. The section of theoretical background consists of two parts. First part, political business cycle, discusses theoretical approaches that study

the government and policy change relations. Second part, partisanship and fiscal policy, introduces arguments that support or oppose the effect of ideological composition on fiscal policy.

This paper aims to analyse the connection between government ideology and fiscal policy. The effect of ideology emerges during policy implementation process, which is a complex procedure as there are several groups that participate in fiscal policy decision-making process (Kontopoulos, 1999). On the one hand there is legislative side of decision-making which is presented by the number of parties in the ruling coalition, on another, there is executive side of decision-making which consists of ministers (Pirret, 1997). This article mainly focuses on the effect of ideology on fiscal policy through legislative side of decision-making as it is considered that in the legislative branch views of decision makers are more accurately reflected than in executive branch (Holcombe, 2009). Also, it should be underlined that excluding executive side limits results derived in empirical part of this paper and author recommends further investigation of the problem.

*Political business cycle.* There are many theoretical and empirical studies related to this topic, showing the impact of political system, different ideological composition of political parties and institutions on fiscal policy, especially on government expenditure. This field of study is often related to the idea of political business cycle – the concept that describes changes of macroeconomic variables caused by political cycles, mostly by elections (Drazen, 2000). On the one hand, it is considered that politicians manipulate the economy (usually by increasing or decreasing money supply) to achieve personal ends, especially during the

election period<sup>1</sup> (Nordhaus, 1975). However, according to many papers political business cycles are result of voters' choice of particular parties with certain ideological preferences (Hibbs, 1977).

The study of political business cycle is diverse and the figure 1 shows the scheme of the subject which represents branches of the political business cycle. There are distinguished two main models of political business cycles: opportunistic model and partisan model (Drazen, 2000). Opportunistic political business cycle identifies a cycle in politicians' behaviour to increase chances of his or her re-election (Block, 1999). The opportunistic political business cycle contains two different branches: First, classical theory – traditional opportunistic political business cycle and second, rational opportunistic political business cycle (Drazen, 2000). While in traditional business cycle model opportunistic behaviour is about the desire of parties to win election, rational opportunistic model additionally introduces the motivation of voters. (Nordhaus, 1975). In this model voters are rational, they try to maximize their preference functions (Heckelman, 1998).

While opportunistic political business cycle model is based on politicians' motivation for re-election, the partisan model focuses on different party policies based on different ideologies and economic goals (Hibbs, 1977). In this model, business cycles are the result of ideological views and researchers point to the correlation between governments' ideological composition and economic policies. The partisan political business cycle is divided into two different branches: traditional partisan political

<sup>1</sup> Even though Central Bank is independent in most developed countries, political pressure during election period is intensive (Drazen 2001).

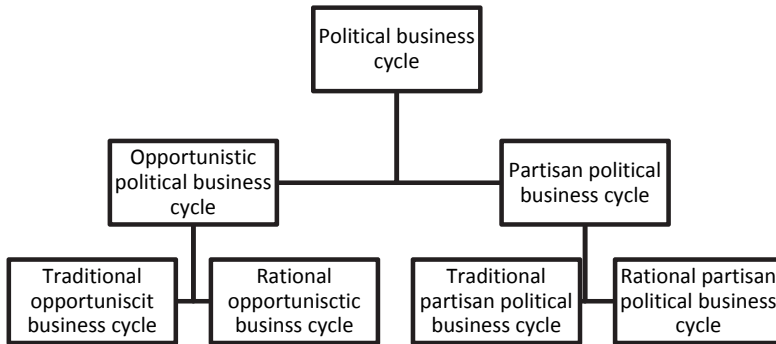


Figure 1. *Scheme of political business cycle*

Source: compiled by the author based on Drazen, 2000.

business cycle model and rational partisan political business cycle (Drazen, 2000). In rational partisan political business cycle model voters chose the party with best results. This model introduces median voter theorem, which deals with middle voters who have neither left nor right ideological beliefs (Congleton, 2002).

According to the partisan model political views are divided in two groups: left and right. (Drazen, 2000). The partisan theory of macroeconomic policy is based on the idea that political parties weight nominal and real economic performance differently (Hibbs, 1977). The differences between political party ideologies reflected in economic preferences which are captured in partisan model are discussed in the following section of this paper. Generally, left and right ideology differences are related to the degree of government intervention in individuals' life, both economically and socially. Left-winged governments are considered to have relatively more expanded role in the latter than right-winged governments (Rockey, 2014).

*Partisanship and fiscal policy.* Supporters of partisan political business cycle concept often argue that party ideologies are based on ideological and economic goals,

thus as left wing and right wing ideologies have different economic views, their policies reflect ideological differences and end up in different fiscal policies (Hibbs, 1977).

There are many empirical and theoretical papers which have studied the impact of left-right orientation on the general government expenditure. Generally, it is considered that left winged parties care relatively more about unemployment while right winged parties focus on inflation issues (Hibbs, 1977). It is also argued that left-winged governments tend to increase welfare expenditure but right-winged governments decrease it (Swank, 1998). Government spending tends to increase more under governments of the left than under governments of the right (Blake, 1993). All these views have opposing ideas which are based on different arguments related to origins of party ideology, country specific conditions and factors which cause different results in empirical papers with opposing conclusions.

Many scholars who studied political business cycle argued about the cores of ideological formation, e.g. how the ideology is formed. While some considered ideology as an upstanding idea, that was formed once

with own preferences and is unchangeable (Shikano, 2004), others provided different driven factors for ideology formation (Dhillon, 2003). Supporters of an idea that ideology is not a group of fixed policies, have been divided into two branches with two main views: ones who believed that public policy is demand-driven and others, who supported the idea that public policy is supply driven. In the first case, politicians are adjusting policies based on the needs of society, while in the second case politicians are adjusting policies in order to maximize revenue (Cusack, 1997), the latter is often shown by raised taxes (Rose, 1985). So, when public policy is demand-driven, political ideology, whether a party is left oriented or right oriented, can be created by electorate itself, or in the other words, even parties who have radically left-wing ideology may implement right-winged policies because of the demand from society. At the same time, when policy is supply driven, even if government has a left-winged orientation, it may provide right-oriented policies, in order to maximize revenue. Thus, measuring ideological composition of a government is a complicated process and other factors, such as the nature of electorate and general conditions of economy in a country play a role in presenting real ideological preferences, in other words, left winged parties can be right winged policy makers and vice versa under different circumstances.

Another conclusion related to this discussion states that in reality parties do not have very different macroeconomic policies (Garrett & Lange, 1991) and even if they are different during election times, when parties start to govern the country, the policies implemented by left-wing and right-wing parties actually converge with each other (Cusak, 1999).

The question whether right parties are really right policy makers and left parties - left is a major question in many theoretical and empirical papers. Another important issue which is related to this problem introduces time period as a determinant factor, in other words, parties with left ideologies in the past are not always the same as left winged parties nowadays. Understanding of left-right scale has changed and countries are involved in partisan cycles very differently. The level of globalization plays a big major role in partisan politics (Goodman & Pauly, 1993; Andrews, 1994). Globalization and international integration has made connection between partisan ideologies and fiscal policy weaker than it was before. (Hagen, 2006; Efthyvoulou, 2011). While many studies support this idea, there are others with contradicting arguments. Globalization and international integration leads to other results as well. They cause market dislocation and governments often use fiscal policy to compensate it, in other words, as the level of globalization and internationalization increase, use of fiscal policy, especially by left winged governments, also rises. (Garrett, 1996, 1998).

Besides globalization and international integration, other economic conditions have also changed. Changes are very diverse across countries, which has a major impact on partisan relations to fiscal policy and ideologies are reflected into policies differently in countries with different levels of economic development (Shi & Svensson, 2006). Another factor which needs to be taken into consideration is the age of the democracy in the country. Countries with the same period of democratic system and nature of political system have similar patterns of political business cycles (Brender & Drazen, 2005). Another important issue

which is related to ideological composition of government and its connection to fiscal policy is partisan differences shown in using fiscal policy as economic tool to solve macroeconomic problems inside country, in other words, it is interesting which political ideology, left or right, is more fiscally irresponsible. As we have discussed above, party ideologies are often modified due to different economic conditions or electorate demands. Left winged governments use fiscal policy more actively for solving macroeconomic problems than right winged governments when problems are related to high unemployment, but when all macroeconomic conditions are satisfactory inside the country, partisan differences are not important (Carlsen, 1997). "It is theoretically considered that left oriented governments tend to spend more than right oriented governments, but it is also known that many empirical papers have shown different results. This is due to several reasons, which we have already mentioned. Additionally, often different empirical results are due to different methodologies used by researchers. For example, economic conditions, such as economic development level of a country, level of industrialization, unemployment level, productivity and other macroeconomic factors matter, because they have an influence on the formation of partisan ideologies. Countries with similar economic conditions are easier to be compared and studied, but results are contradictory, even when some studies have looked at same the period or countries' databases Solano in 1983 and Swank D. in 1988 undertook studies based on identical data set of OECD countries for 1960-1971 time period, but the results were totally different. While Solano found no effect of parties on expenditure, Swank finds that the dynamics

of domestic expenditure change is partially conditioned by political environments of particular eras.

Many research papers about the connection between ideological compositions of government and fiscal policies take general government expenditure as a dependent variable, but some of them divide it into categories in order to emphasize effects of certain political ideologies on specific expenditure categories. Often the military and social expenditure as the two major categories of public expenditure are discussed. Scholars of political economy consider the composition of military and consumer spending as good predictors of electoral outcomes. This leads discussion towards "guns versus butter" model, where left and right winged parties have different priorities. Generally, it is considered that right winged parties are in favor of increased military spending policy, while left oriented parties support increase of social expenditure (Klingemann et al., 1994; Whitten & Williams, 2011). Based on this view, left winged parties are expected to spend more on social issues and right winged parties on defence and security. But there is also an opposing argument. Countries which are military oriented might have increased general spending due to military purposes even under governments with left ideology, while, countries with stable defence and security issues might cut their military spending down and increase social even when they have right winged governments. Thus, sometimes observing only general expenditure is not sufficient for discovering differences in spending attitudes. While under governments with different ideologies quantitative effect of spending is unchanged, partisan politics might have qualitative effects on expenditure, in other words, left-winged governments might in-



crease social spending and decrease defence spending, but overall amount of expenditure may remain relatively unchanged.

General government expenditure doesn't always show a real effect of partisan influence on fiscal policy (Lockwood, 2011). It can be increased under right oriented government, but not due to reasons which are related to ideology, but due to increased revenue. In these case it is more justified to study the effect on deficit spending of a country, rather than on general expenditure.

For conclusions of theoretical review of the connection between government ideological composition and fiscal policy, it can be concluded that the views on the connection between budget government ideological composition and fiscal policy are rather ambiguous both in previous theoretical and empirical papers. Generally it is considered that left winged governments increase spending, but in many cases we have opposing results due to important economic conditions.

## EMPIRICAL STUDY

Based on theoretical discussion in previous chapter about partisan influences on fiscal policy several main empirical research questions were identified. First, this research paper aims to analyse partisan differences shown on public expenditure, more specifically, whether, right or left winged governments encourage an increase of general government spending. Second, I intend to analyse partisan effect on different fields of general government expenditure, more specifically, on military and social spending. Third, my aim is to study partisan effect on government debt. Fourth, this research paper aims to study how partisan ideological differences are presented in macroeconomic policies, in other words,

whether opinions, that left winged parties are oriented to unemployment issues and right winged parties to solving problems related to high inflation, are true.

*Data and method.* Empirical studies about the connection between government's ideological composition and fiscal policy are mainly longitudinal or cross-sectional (Imbeau, 2001). I concentrate on cross-sectional study and use panel data for empirical analysis. Our sample consists of 25 OECD countries. My aim is to analyse countries with similar democratic institutional arrangements and all countries chosen for our data are parliamentary democracies<sup>2</sup>. This approach is justified by the argument that partisan theory is only practiced in democratic systems (Hibbs, 1992). As my goal is to find the connection between political composition of government and fiscal policy, the data contains both macroeconomic and political indicators. The data covers 25 countries for the 1995-2014 time period, maximum 20 years for each country are available. The relationship between countries and ideology variable is presented in Table 1. Altogether there are have 499 observations for ideology variable. 148 observations belong to Centre ideology, 160 observation belongs to Left and 191 – Right, and thus, the governments described by the different ideologies are represented more or less equally in the data.

Descriptive statistics of the data are presented in Table 2, which provides summary of our sample and variables including missing values. In our panel data, maximum number of observations per variable with non-missing data equals to 499. We use in total 11 different variables. For five

<sup>2</sup> The democratic form of government where one party or coalition, which has the highest representation in legislative organ, forms the government.

*Table 1. Frequencies of governments with different ideologies across the countries*

Country	Ideology			Total
	Center	Left	Right	
Austria	0	13	7	20
Belgium	15	5	0	20
Czech Republic	5	4	11	20
Denmark	0	11	9	20
Estonia	4	0	16	20
Finland	11	8	1	20
France	0	8	12	20
Germany	11	9	0	20
Hungary	9	6	5	20
Ireland	9	0	11	20
Israel	11	3	6	20
Italy	1	8	11	20
Japan	2	3	14	19
Norway	2	14	4	20
Poland	1	7	12	20
Portugal	0	13	7	20
Slovak republic	12	4	4	20
Slovenia	5	11	4	20
Spain	6	5	9	20
Sweden	0	12	8	20
Turkey	6	1	13	20
United Kingdom	0	14	6	20
Luxemburg	8	0	12	20
Netherlands	10	1	9	20
Switzerland	20	0	0	20
Total	148	160	191	499

Source: compiled by the author

*Table 2. Descriptive statistics*

Variable	Obs.	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Max	% of missing values
Ideology	499.00						-
General Expenditure	438.00	46.10	6.36	30.90	65.56	66.56	0.12
Military Expenditure	391.00	4.62	2.62	0.98	18.53	19.53	0.22
Social Expenditure	482.00	22.05	4.91	5.60	32.00	33.00	0.03
Unemployment rate, %	499.00	7.96	3.99	1.80	26.30	27.30	-
Growth rate, %	497.00	2.54	3.17	(14.72)	21.83	22.83	-
Population (in millions)	499.00	26.10	31.70	0.41	128.00	128.00	-
Inflation rate, %	499.00	4.15	9.41	(4.48)	88.11	89.11	-
Health	475.00	77.88	3.18	66.98	83.33	84.33	0.05
Education	302.00	98.59	4.35	72.97	112.11	113.11	0.39
Debt	348.00	55.47	32.91	3.68	195.99	196.99	0.30



variables - ideology, unemployment, growth rate, population size and inflation – there are no missing values in our sample. The maximum number of missing values is 39% for education variable. In all cases, missing values are below 40%. We have used log transformation for the population variable.

We use ordinary least squares (OLS), random effect (RE) and fixed effect (FE) methods for our regression analysis. Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects showed that random effect method is preferred to OLS, thus we will use the RE model instead of the OLS model. It is also essential to choose between RE and FE models, for these purpose we used Hausman test for fixed versus random effects model, which showed that fixed effect model is preferred, thus fixed effect model is our main estimation approach.

The equation for the fixed effects model is as follows:

$$Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_{it} + \alpha_i + U_{it} \quad (1)$$

Where  $Y_{it}$  = dependent variable,  $X_{it}$  = ideology (=0 left, =1 right, =2 center),  $Z_{it}$  = vector of other control variables,  $\beta_I$  = the vector of parameter estimates,  $\alpha_i$  = unknown country-specific intercept (country fixed effect),  $U_{it}$  = error term.

In this research paper I intend to form four models with different dependent variables. In the first model, our dependent variable is general government spending as a share of GDP taken from the OECD database. General government expenditure as a dependent variable is used in many previous studies about the connection between ideology and fiscal policy (Cameron 1978, Schmidt 1983). I have firstly looked at the total government expenditure as the dependent variable because it is considered that for identifying the connection between

partisanship and fiscal policy, partisan influence on general expenditure is more important than on specific branch of expenditure (Sharpe and Newton 1984).

In the second model our dependent variable is social expenditure as a share of GDP taken from the OECD Social Expenditure Database (SOCX). In the third model our dependent variable is military expenditure as a share of GDP taken from World Bank dataset. Using specific expenditure branch as a dependent variable is a widely used practice (Klingemann et al., 1994). Generally it is considered that right winged governments spend more on military than left winged governments and left winged governments spend more on social expenditure than right winged governments (Whitten & Williams, 2011).

In the fourth model, I observe on central government debt (% of GDP) as the dependent variable. As general government expenditure doesn't always show a real effect of partisan influence on fiscal policy (Lockwood, 2011). It can be increased under right oriented government, but not due to reasons which are related to ideology, but due to increased revenue. In this case it is more justified to study the effect on the deficit spending of a country, rather than on the general expenditure level.

Main independent variable in our study is the party composition of a government presented by partisan ideology. For political ideology data we use Party Government Data Set (PGDS), which covers countries from 1995 or the year when they became parliamentary democracies till 2014 (Katsunori Seki and Laron K. Williams, 2014). Variables used in our study provided by this dataset are the following: indicator of ideological Complexion of Government and Parliament (CPG), the dates of change of government and the duration of government

by number of days. Many previous studies on partisan politics cover only two ideologies (left and right) in their analysis (Borg & Castles, 1981, Castles, 1982, Keman, 1982), but as this method has been sharply criticized on bases of excluding the effect of centre ideology<sup>3</sup> (Kersbergen, 1995), I have included all three party ideologies, left, right and centre, in this study.

We have transformed Party Government Data Set according to the needs of our research. First, as ideological complexion of government and parliament indicator contains strength of parties in government on the left-right dimension through a five point scale, we transformed it into three point scale. As previous CPG indicator was measured based on the share of seats of Left and Right wing parties in government and presented results in five point scale, from 1 to 5, the transformed data used the same logic (based on the share of seats), but presented results in Left, Right and Center Please correct the wording!<sup>4</sup> Second transformation is due to the dates of governments changed. As our needs are to determine political complexion of government yearly, the data of dates when governments changed is transformed into data which shows government's ideological complexion every year. Previous data set contained data of duration of governments in days. In transformed data, the ideological composition of a new government is attached to the year of its election, only if it was elected after 182th day of the year.

<sup>3</sup> Centre position is often represented by Christian-Democrats (Kalyvas, 2010),

<sup>4</sup> In party government dataset parties were divided into 5 ideology groups, on left-right ideology scale: left, centre-left, centre, centre-right and right. I have transformed these groups into 3 categories. I have grouped left and centre-left as left ideology, similarly, right and centre-right ideological groups were merged as right ideology, thus the transformation provided three groups: left, centre and right.

Clearly, there are other factors that influence government expenditure than political ideology of government and variables are chosen in order to control for their effect. Other independent variables used in our study are as follows: unemployment rate, population size, GDP growth rate, GDP per capita, rate of inflation, health and education. The table 3 describes all the variables used in our analysis.

These variables are chosen as they have been the most significant variables in previous studies (Lewis-Beck and Rice 1985, Rice, 1986) Unemployment variable is necessary to include as a control variable, because in case of high unemployment rate governments run deficit due to automatic fiscal stabilizers (Rendahl, 2012). Often government policies are modified due to different health and education conditions (Laframboise, 2003) thus we included them as control variables. Inflation and growth rate are directly linked to government fiscal policies (Engen, 1992).

For example, during very fast growing economy, in order to deal with inflation gap, governments often reduce spending policies (Forsythe, 2012). Central government debt is included as control variable for empirical analysis to capture the effect of deficit spending. Higher debt can increase government spending, as usually, governments take debts for spending purposes, but also, previous high debt policies might decrease present spending, because of increased liabilities in the future (Favero, 2007).

There are different factors that affect fiscal policy and government spending. Author recommends including additional control presented by piece index or indicator of self-perceived security situation from survey for farther investigation of the problem.

Following table 4 shows correlation between variables under governments with

*Table 3. Definitions of the variables used in empirical analysis*

Variable	Description	Source
General expenditure	General government spending, as a share of GDP and per person, provides an indication of the size of the government across countries.	OECD Database
Ideology	Party composition of a government presented by partisan ideology: left, right, centre	Party Government Data Set (PGDS)
Unemployment	Unemployment, total (% of total labour force)	World Bank database
Growth rate	GDP growth (annual %)	World Bank database
Population	Population, total	World Bank database
Inflation	Inflation, consumer prices (annual %)	World Bank database
Health	Life expectancy at birth, total (years)	World Bank database
Education	Primary completion rate, both sexes (%)	World Bank database
Debt	Central government debt, total (% of GDP)	World Bank database
Military expenditure (% of GDP)	Military expenditures data from SIPRI are derived from the NATO definition, which includes all current and capital expenditures on the armed forces, including peacekeeping forces; defence ministries and other government agencies engaged in defence projects; paramilitary forces, if these are judged to be trained and equipped for military operations; and military space activities.	World Bank database
Social expenditure (% of GDP)	Includes reliable and internationally comparable statistics on public and (mandatory and voluntary) private social expenditure at programme level as well as net social spending indicators.	The OECD Social Expenditure Database (SOCX).

different ideologies: all ideologies, left, centre and right. Based on correlation results it can be concluded that correlations with debt are relatively lower in case of military expenditure. Also, health indicator is correlated primarily with social expenditure.

For testing the hypothesis that left winged governments care relatively more about unemployment than right winged governments, I check how government expenditure changes as unemployment increases. For smoothing the data of unemployment variable I use Hodrick-Prescott filter. I have made unemployment dummies according to country average unemployment rates. Unemployment level above country average equals to 1, in this case unemployment rate is considered to be high. Unemployment indicators below country average equal to 0 and in this case unemployment rate is not considered as a

low. After creating unemployment dummies, I use FE regression model to look at the partisan effect on expenditure in cases of high or low level of unemployment.

In order to test the hypothesis that right winged governments care relatively more about inflation than left winged governments, we check how inflation rate affects the public spending presented as general government expenditure. I have made inflation dummies according to country average inflation rates: in case of inflation level above country average the dummy equals to 1, and in this inflation rate is considered to be high. In case of inflation indicators below country average dummy equals to 0 and in this case inflation rate is considered to be a low. After creating inflation dummies, I use FE regression model to look at the partisan effect on expenditure in cases of high or low level of inflation.

Table 4. Correlation between variables under left, right and centre-winged governments

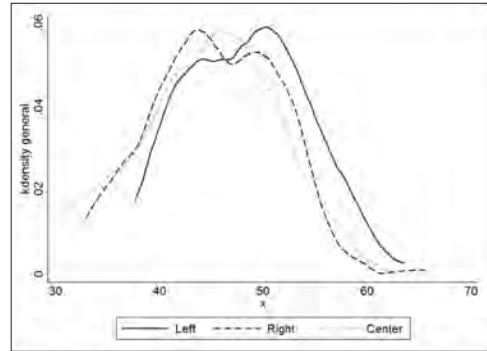
	All ideologies			Centre			Left			Right		
	General Expenditure	Social Expenditure	Military Expenditure	General Expenditure	Social Expenditure	Military Expenditure	General Expenditure	Social Expenditure	Military Expenditure	General Expenditure	Social Expenditure	Military Expenditure
General Expenditure	1			1			1			1		
Social Expenditure	0.806	1		0.7287	1		0.8409	1		0.8188	1	
Military Expenditure	-0.09	-0.3297	1	-0.0741	-0.397	1	-0.3035	-0.3807	1	-0.0019	-0.2876	1
Debt	0.3745	0.3833	-0.0321	0.6554	0.5939	-0.3625	0.2444	0.1782	-0.146	0.2835	0.3802	0.0583
Education	0.077	-0.0079	0.3537	0.034	-0.074	0.4305	0.1347	0.1954	0.177	0.0691	-0.0871	0.3964
Health	0.1485	0.4702	0.0709	-0.1391	0.3136	0.2858	0.0165	0.3782	0.0633	0.4454	0.6216	-0.1455
Inflation rate	-0.0987	-0.3864	-0.0585	-0.0008	-0.4566	-0.0932	0.0397	-0.355	-0.2084	-0.3058	-0.3567	0.0728
Population	0.1241	0.0962	0.1805	0.2657	0.1588	0.0692	-0.3266	-0.0562	0.35	0.2508	0.0807	0.242
Unemployment rate	0.0914	0.0535	0.063	0.3307	0.2156	-0.017	0.033	0.0413	0.0615	-0.0268	-0.0481	0.1476
Growth rate	-0.3286	-0.3884	0.0819	-0.3868	-0.47	-0.0054	-0.1225	-0.2278	0.2829	-0.4186	-0.4249	0.0874

**Table 5. Relationship between expenditure and ideology**

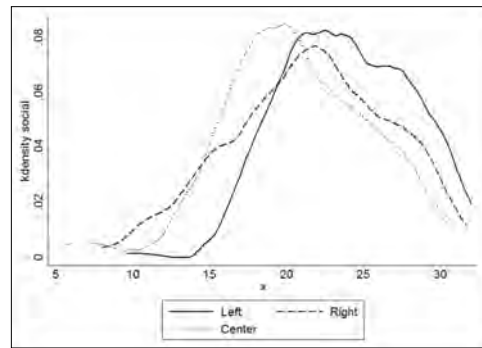
	General expenditure mean	Military expenditure mean	Social expenditure mean
Left	48,28591	4,574597	23,90962
Right	45,24753	4,545262	21,52054
Center	44,6278	4,761556	20,70284

*Results and discussions.* Table 5 shows relationship between different types of expenditures and ideologies. It is clear that, on the average (as I have compared means of expenditures under governments with different ideologies) there is no significant difference between party ideologies. Still, left winged governments have a little bit higher general and social expenditure, while right winged governments spend a little bit more on military. These results support the widely spread idea that left-winged governments care relatively more about social spending and right-winged governments relatively more about the military spending (Klingemann et al., 1994; Whitten & Williams, 2011). However, these results are based on simple statistics and the differences are statistically insignificant.

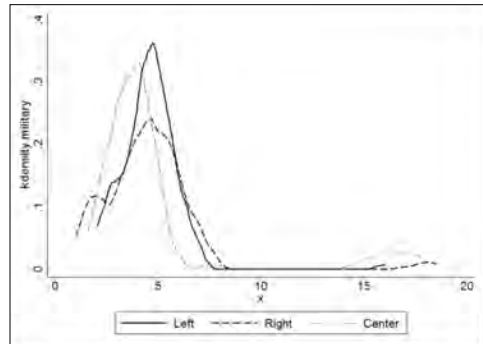
Graphs 1, 2 and 3 show ideology-expenditure relationships for general, social and military spending (respectively). Based on Graph 1, it is clear that under left-wing ideology, governments have the highest expenditure. That is followed by right ideology and under the center ideology the level of spending is the lowest. The Graph 2, which shows the relationship between social expenditure and ideology also presents the same results, but in Graph 3 which describes military spending and ideology relationship, results are not identifiable. This non-monotonic relationship doesn't give a clear answer to our research ques-



**Graph 1. General expenditure and ideology**



**Graph 2. Social expenditure and ideology**



**Graph 3. Military expenditure and ideology**

tion, but it partly corresponds to general theory that argues about relatively higher spending under left-winged governments (Swank 1998).

Figure 4 shows differences of average general expenditure between left-right ide-

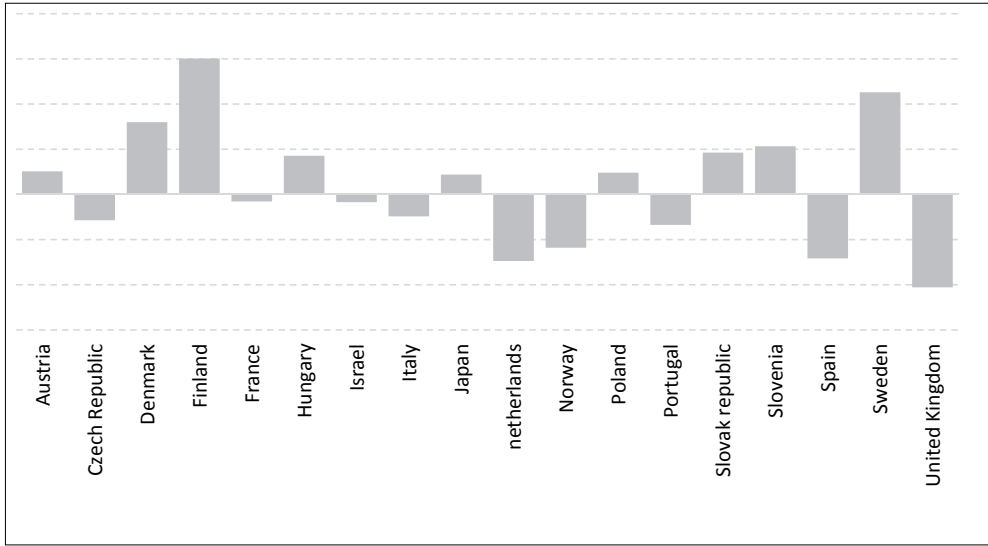


Figure 4. *Difference of average expenditure between left-right ideologies*

Note: On the figure average general government spending under left and right ideologies (separately) is calculated for each country for the period 1995-2014. Y-axis show difference of average general expenditure between left and right ideologies (average general spending under left-winged government – average general spending under right-winged government). Positive values indicate that left-winged governments spend relatively more than right-winged governments on average.

ologies for each country. Figure 4 supports regression estimate results from tables 6, 7 and 8 and shows that there is no significant difference between left-winged and right-winged governments in context of general government spending.

After looking at descriptive evidence, I present results based on regression analysis. Following tables 6, 7 and 8 present regression estimate results for OLS, random effect and fixed effect models, where the dependent variable is general government expenditure. I present regression estimate results for all models, but conclusions of this paper are based on fixed effect model as Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects showed that random effect method is better than OLS and Hausman test did not support Random Effects.

Table 6 presents results of OLS, RE and FE baseline models, which contain general government expenditure as a dependent variable and include all control variables besides macroeconomic variables: population, health, education and debt. FE model shows that there is no significant effect of ideology on general government expenditure (% of GDP). In two cases, for population and debt the effect is positive and significant.

Table 7 presents results of OLS, RE and FE baseline models, which contain general government expenditure as a dependent variable and all independent variables including macroeconomic variables, unemployment, inflation and growth rate. FE model shows that there is no significant effect of ideology on general government expenditure (% of GDP). The coefficients for unemployment

**Table 6. Results of OLS, random effect and fixed effect regression models without macroeconomic variables and year dummies**

Variables	OLS	Random Effect	Fixed Effect
Right	-3.842**	0.238	0.259
	(-3.705)	(-0.495)	(-0.553)
Center	-2.6190.1	0.479	0.732
	(-2.270)	(-0.84)	(-1.317)
Log population	-0.9250.1	-0.767	31.626**
	(-2.031)	(-0.805)	-3.225
Health	0.139	-0.071	-0.193
	(-0.952)	(-0.515)	(-1.323)
Education	0.138	-0.051	-0.022
	(-1.236)	(-0.863)	(-0.367)
Debt	0.064**	0.102**	0.130**
	(-4.001)	(-5.756)	(-6.763)
_cons	35.1810.1	62.327**	-456.753**
	(-2.311)	(-3.348)	(-2.899)
R-squared	0.161		0.218

**Table 7. Results of OLS, random effect and fixed effect regression models including macroeconomic variables, without year dummies**

Variables	OLS	Random Effect	Fixed Effect
Right	-4.142**	-0.246	-0.194
	(-4.170)	(-0.590)	(-0.473)
Center	-2.178	0.85	0.9710.1
	(-1.968)	(-1.718)	(-1.996)
Log population	-1.268**	-0.896	22.0500.1
	(-2.783)	(-1.005)	(-2.378)
Unemployment	0.137	0.354**	0.325**
	(-1.162)	(-4.419)	(-3.846)
Growth rate	-0.632**	-0.342**	-0.329**
	(-4.960)	(-6.644)	(-6.506)
Inflation	-0.08	0.018	-0.029
	(-0.422)	-0.231	(-0.374)
Health	-0.032	-0.257	-0.424**
	(-0.160)	(-1.867)	(-2.836)
Education	0.145	0.014	0.013
	(-1.275)	(-0.242)	(-0.225)
Debt	0.063**	0.070**	0.086**
	(-4.176)	(-4.205)	(-4.505)
_cons	54.001**	72.255**	-286.364
	(-2.698)	(-3.949)	(-1.954)
R-Squared	0.261		0.428

Note: \* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%



and debt are positive and significant, which is explained by an increasing tendency of government spending when unemployment rises and frequent debt covering of government expenditure. Health variable shows negative and significant sign, which is an expected result. As health variable is presented by life expectancy at birth, the lower the indicator gets the higher expenditure is used for health benefits. Growth rate results in negative and significant sign, which is a logical result: as our dependent variable is general government expenditure over GDP, thus it is expected that it has negative relationship with GDP growth rate.

Table 8 presents results of RE and FE models, which contain general government expenditure as a dependent variable, all control variables including macroeconomic variables and additionally to earlier models the year dummies. FE model shows that there is no significant effect of ideology on general government expenditure as a % of GDP. Results of other control variables are also unchanged compared to the previous models. All models showed no significant effect of ideology on general government expenditure. This result is presented in figure 4, which shows that countries from our sample have approximately same level of general government expenditure under left and right winged governments.

Table 9 shows whether the results are robust to excluding particular countries". In first case we have excluded Switzerland as it contained only center ideology observations. In second case we have excluded United Kingdom as it is contained the highest number of left ideology observations. In third case we have excluded Estonia as it contained the highest number of right ideology observations. FE regression analysis for all cases showed the same results, thus our results are robust.

*Table 8. Results of OLS, random effect and fixed effect regression models including macroeconomic variables and year dummies*

Variables	Random Effect	Fixed Effect
Right	-3.498**	-0.382
	(-3.401)	(-1.124)
Center	-2.157	0.351
	(-1.925)	(-0.863)
Log population	-1.343**	16.628
	(-2.952)	(-1.76)
Unemployment	0.054	0.071
	(-0.456)	(-0.973)
Growth rate	-1.042**	-0.300**
	(-5.530)	(-4.672)
Inflation	-0.173	-0.131
	(-0.824)	(-1.847)
Health	0.017	0.559
	(-0.077)	(-1.519)
Education	0.092	-0.068
	(-0.806)	(-1.450)
Debt	0.051**	0.062**
	(-3.415)	(-3.664)
_cons	70.608**	-253.461
	(-3.252)	(-1.512)
R-squared		0.696

*Note: \* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%*

There are many theoretical and empirical papers that studied policy-ideology relationship. Many studies have considered that left winged parties care relatively more about unemployment while right winged parties focus on inflation issues (Hibbs 1977). While regression analysis for the effect of partisanship on general expenditure show no significant sign, next steps for our empirical study is to firstly to test the hypothesis that argue about relatively more increased spending policies for left-winged governments when unemployment rate is high and secondly test the hypothesis that argue

Table 9. *Robustness checks*

Variables	Excluding Switzerland	Excluding United Kingdom	Excluding Estonia
Right	-0,388	-0,382	-0,503
	(-1.130)	(-1.124)	(-1.449)
Center	0,345	0,351	0,131
	(-0,839)	(-0,863)	(-0,309)
Unemployment	0,069	0,071	0,119
	(-0,932)	(-0,973)	(-1511)
Log population	18.270*	16.628*	24.844**
	(-1903)	(-1,76)	(-2337)
Growth rate	-0.293***	-0.300***	-0.159*
	(-4.464)	(-4.672)	(-1.753)
Inflation	-0.140*	-0.131*	-0.217**
	(-1.947)	(-1.847)	(-2.323)
Health	0,568	0,559	-0,379
	(-1528)	(-1519)	(-0.609)
Education	-0,069	-0,068	0,003
	(-1.452)	(-1.450)	-0,048
Debt	0.060***	0.062***	0.065***
	(-3457)	(-3664)	(-3596)
_cons	-280,219	-253,461	-327,294*
	(-1.645)	(-1.512)	(-1.862)
R-squared	0,7	0,696	0,685

Note: Table shows fixed effect regression estimates; \* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%.

about relatively more increased spending policies under right oriented governments when inflation rate is high.

Table 10 presents fixed effect regression estimation results for general expenditure. The model contains all microeconomic variables and year dummies. After using Hodrick-Prescott filter for unemployment variable and calculating country average rates, I have made unemployment dummies, which indicate either high or low unemployment level. Unemployment rates above country average rate are considered as high unemployment, otherwise they are considered as low unemployment. Results show that there is no significant effect of partisan ideologies on general expenditure, regardless of the unemployment rate level. After calculating country average inflation

rates, I have constructed inflation dummies, which indicate either relatively high or low inflation level. Inflation rates above country average are considered as high inflation, otherwise – low. Results show that there is no significant effect of ideology on government spending regardless inflation level.

Theoretically it is considered that government spending tends to increase more under governments of the left than under governments of the right (Blake 1993), which is opposed by regression analysis results presented above. Also, it is argued that differences between left-winged government spending policies and right-winged government spending policies are not always shown in increased or decreased general spending, but in specific expenditure categories, such as military and social

**Table 10. Results of fixed effect regression model including macroeconomic variables and year dummies for high and low unemployment and inflation cases**

Variables	fixed effect	Variable	fixed effect
Left ideology	-0.708	Left ideology	-0.175
High unemployment rate	(-0.975)	High inflation rate	(-0.318)
Right ideology	-0.555	Right ideology	-0.529
Low unemployment rate	(-0.981)	Low inflation rate	(-0.977)
Right ideology	-0.689	Right ideology	0.029
High unemployment rate	(-0.906)	High inflation rate	-0.046
Center ideology	0.166	Center ideology	0.306
Low unemployment rate	(-0.254)	Low inflation rate	(-0.546)
Center ideology	1.329	Center ideology	0.403
High unemployment rate	(-1.544)	High inflation rate	(-0.595)
Unemployment	0.334**	Unemployment	0.322**
	(-2.91)		(-3.81)
Growth rate	-0.335**	Growth rate	-0.325**
	(-6.623)		(-6.421)
Log population	21.306**	Log population	21.171**
	(-2.294)		(-2.271)
Inflation	-0.018	Inflation	-0.027
	(-0.226)		(-0.276)
Health	-0.355**	Health	-0.416**
	(-2.294)		(-2.752)
Education	0.028	Education	0.013
	(-0.47)		(-0.235)
Debt	0.079**	Debt	0.086**
	(-4.021)		(-4.5)
_cons	-280.571*	_cons	-272.759*
	(-1.914)		(-1.853)
R-squared	0.439	R-squared	0.437

Note: Table shows fixed effect regression estimates; \* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%

spending. Generally, it is considered that right winged parties are in favor of increased military spending policy, while left oriented parties support increase of social expenditure (Klingemann et al., 1994; Whitten & Williams, 2011).

Table 11 presents results of two FE regression models. First model contains military expenditure as a dependent variable, second model includes social expenditure as dependent variable. Both models contain all control variables including macroeconomic variables and year dummies. FE model shows that there is no significant effect of party ideology on either social or military

expenditure. Relatively high unemployment rate has positive significant association with social and negative significant sign towards military expenditure. Health has positive significant sign in both models. Inflation has negative significant sign in first model where dependent variable is social expenditure, thus, lower inflation results in higher spending on social programs. Debt has positive significant sign towards social and negative significant sign towards military expenditure, thus, debt is probably used for social spending rather than for military purposes.

Regression analysis both, for general government expenditure as dependent vari-

**Table 11. Results of fixed effect regression model including macroeconomic variables and year dummies for military and social expenditure**

Variables	Social expenditure	Military expenditure
Right	0.019	-0.084
	(-0.089)	(-0.852)
Center	0.016	0.131
	(-0.063)	(-1.107)
Log population	5.724	-8.774***
	(-1.039)	(-3.421)
Unemployment	0.121***	-0.065***
	(-2.662)	(-3.075)
Growth rate	-0.165***	0.029
	(-4.132)	(-1.551)
Inflation	-0.143**	-0.017
	(-2.244)	(-0.808)
Health	0.586**	0.316***
	(-2.546)	(-2.963)
education	-0.014	0.044***
	(-0.472)	(-3.201)
Debt	0.030***	-0.015***
	(-2.87)	(-3.169)
_cons	-114.666	119.231***
	(-1.176)	(-2.616)
Year Dummies	Yes	Yes
R-squared	0.656	0.516

Note: \* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%

able and specific category of expenditure, social or military expenditure, as dependent variable showed the same results, that there is no significant difference between left and right oriented governments. However, expenditure doesn't always show a real effect of partisan influence on fiscal policy (Lockwood, 2011). Many scholars consider that it is more justified to observe the partisan effect on deficit spending, rather than on general expenditure or any specific field of government spending (Lockwood, 2011).

Table 12 shows results of random effect and fixed effect regression models, where government debt (center government debt, % of GDP) is taken as dependent variable. The model contains all control variables

**Table 12. Results of random effect and fixed effect regression model including macroeconomic variables and year dummies for government debt**

Variable	Random Effect	Fixed Effect
Right	-4.564**	-3.829**
	(-2.807)	(-2.469)
Center	3.086	2.539
	(-1.563)	(-1.352)
Unemployment	1.943**	2.121**
	(-6.519)	(-7.42)
Growth rate	0.08	0.012
	(-0.391)	(-0.062)
Log population	8.673*	-139.886**
	(-1.868)	(-4.332)
Inflation	0.103	0.455
	(-0.337)	(-1.531)
Health	0.698	1.477**
	(-1.269)	(-2.587)
Education	0.636**	0.582**
	(-2.876)	(-2.753)
Constant	-221.258**	2127.142**
	(-2.573)	(-4.173)

Note: \* significant at 10%; \*\* significant at 5%; \*\*\* significant at 1%

including macroeconomic variables and year dummies. In contrast with all other models presented above, this regression model shows different results as there is a negative significant effect of right ideology on government debt, thus, compared to left-winged governments, right-winged governments have significantly low debt policies.

Based on the results from table 12, it can be concluded that while left and right oriented governments have equal spending policies, left-winged governments sponsor government spending by debt and right-winged governments increase spending due to increased revenue.

In empirical part of this article I have tested hypothesis formed in theoretical part and derived results. Following section summarizes results and provides conclusions

and farther recommendations for the study of this topic.

## CONCLUSIONS

The aim of my research paper is to find connections between the ideological composition of government and fiscal policy. Our research goals were to analyze how partisan differences are reflected in general government expenditure, in particular whether right or left winged governments lead to increase of public spending. The paper aims to observe partisan effects on military and social expenditure and study the impact of right-left ideology on general spending in cases of high unemployment and inflation. Also, the paper aimed to look at the effect of partisanship on central government debt, in other words, to observe the partisan difference of deficit spending policies.

Based on empirical analysis in previous section about partisan influences on fiscal policy several conclusions can be made. First, we found no effect of partisanship on general expenditure, second we found no effect of party ideology on specific field of expenditure such as military and social expenditure. Third, we find negative significant effect of right ideology on center government debt. Fourth, we find no effect of ideology on general expenditure under different levels of unemployment or inflation. This results indicate that understanding of left-right scale has changed. The level of globalization has played a big role in partisan politics (Goodman & Pauly, 1993; Andrews, 1994) and has weaken the connection between partisan ideologies and fiscal policy (Hagen, 2006; Efthyvoulou, 2011).

Based on empirical results of this paper, on the one hand there is no connection between ideological differences of government and fiscal policies as partisanship does not influence volume of government

spending, but on another, left-winged governments use relatively higher debt policies than right-winged governments as we found negative significant effect of right ideology on center government debt.

This study has several limitations. It mainly focuses on the effect of ideology on fiscal policy through legislative side of decision-making as it is considered that in the legislative branch views of decision makers are more accurately reflected than in executive branch (Holcombe 2009), but excluding executive side limits results derived in empirical part of this article and author recommends further investigation of the problem.

Politicians can be adaptive or may actively influence the economic situation. In reality we do not know which attitude is dominating. Whether they adapt to voters' wishes or whether they influence variables to change the voters' evaluations. This paper has assumed that politicians are partisan politicians who are assigned to ideologies. But according to Rothenberg (1965) politicians have to win first the votes before they try to act according to the ideological part of their utility functions. Political business cycle has two main branches: opportunistic and partisan. While the partisan model focuses on different party policies based on different ideologies and economic goals, opportunistic political business cycle model is based on politicians' motivation for reelection (Hibbs, 1977). Results derived in empirical part of this paper are limited to partisan political business cycle and author recommends the study of this problem by including opportunistic effect as well.

In different phases of the political process e.g. the pre-elective phase, a campaign phase, a government forming phase, and a government phase (Schleicher, 1971) the policies are different. Another way to extend the study is to focus on different phases of the political process separately.

## REFERENCES

1. Alesina, A. & Roubini, N. (1992). Political Cycles in the OECD. *The Review of Economic Studies*, Vol. 59, No. 4. (Oct., 1992), pp. 663-688.
2. Alesina, A. (1987). Macroeconomic Policy in a Two-Party System as a Repeated Game. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 102, No. 3. (Aug., 1987), pp. 651-678.
3. Alesina, A., Roubini, N. & Cohen, G.D. (1997). *Political Cycles and the Macroeconomy*. Cambridge: MIT Press.
4. Andrews, David M. 1994. "Capital Mobility and State Autonomy." *International Studies Quarterly*. Pp 38(2):193-218.
5. Beck, N. (1984). Domestic Political Sources of American Monetary Policy: 1955-82. *Journal of Politics*, Vol. 46, No. 3 (Aug., 1984), pp. 786-817.
6. Blais, A., D. Blake and S. Dion. 1993. Do Parties Make a Difference? Parties and the Size of Government in Liberal Democracies. *American Journal of Political Science* 37 (1):40-62. ----. 1996. Do Parties Make a Difference? A Reappraisal. *American Journal of Political Science* 40 (2):514-520.
7. Borg, S. G., & Castles, F. G. (1981). THE INFLUENCE OF THE POLITICAL RIGHT ON PUBLIC INCOME MAINTENANCE EXPENDITURE AND EQUALITY\*. *Political Studies*, 29(4), 604-621.
8. Brender, A., & Drazen, A. (2005). Political budget cycles in new versus established democracies. *Journal of monetary Economics*, 52(7), 1271-1295.
9. Cameron, D. R. (1978). The expansion of the public economy: A comparative analysis. *American political science review*, 72(04), 1243-1261.
10. Carlsen, F. (1997b). Opinion Polls and Political Business Cycles: Theory and Evidence for the United States. *Public Choice*, Vol. 92, No. 3-4 (Sept., 1997), pp. 387-406.
11. Carlsen, F., Langset, B., & Rattsø, J. (2005). The relationship between firm mobility and tax level: Empirical evidence of fiscal competition between local governments. *Journal of Urban Economics*, 58(2), 273-288.
12. Castles, F. G. (1982). *The Impact of parties: politics and policies in democratic capitalist states*. London; Beverly Hills, Calif.: Sage Publications.
13. Castles, F.G. & McKinlay, R.D. (1979a). Does politics matter: An analysis of the public welfare commitment in advanced democratic states, *European Journal of Political Research*.
14. Congleton, R. D. (2005). Toward a political economy of crisis management: rational choice, ignorance, and haste in political decision making. *Dynamics of Intervention, Advances in Austrian Economics*, 8(1), 83-204.
15. Cukierman, A. & Meltzer, A.H. (1986). A Theory of Ambiguity, Credibility, and Inflation under Discretion and Asymmetric Information. *Econometrica*, Vol. 54, No. 5 (Sep., 1986), pp. 1099-1128.
16. Cusack, T. R. (1999). Partisan politics and fiscal policy. *Comparative Political Studies*, 32(4), 464-486.
17. Dhillon and Bhaskar Dutta. 2003. "Electoral Goals and Center-State Transfers: A Theoretical Model and Empirical Evidence from India." Mimeo, Center for Economic Studies and Planning, Jawaharlal Nehru University, New Delhi.
18. Drazen, A. (2000). The political business cycle. In A Paper prepared for the NBER Macroeconomics Annual Conference.
19. Efthyvoulou, G. (2011). Political cycles under external economic constraints: evidence from Cyprus. *Journal of Economics and Business*, 63(6), 638-662.
20. Engen, E. M., & Skinner, J. (1992). Fiscal policy and economic growth (No. w4223). National Bureau of Economic Research.
21. Favero, C., & Giavazzi, F. (2007). Debt and the effects of fiscal policy (No. w12822). National Bureau of Economic Research.
22. Franzmann, S., & Kaiser, A. (2006). Locating Political Parties in Policy Space A Reanalysis of Party Manifesto Data. *Party politics*, 12(2), 163-188.
23. Galli, E. & Rossi, S.P.S. (2002). Political Business Cycles: The Case of the Western German Länder. *Public Choice*, Vol. 110, No. 3-4 (Mar., 2002), pp. 283-303.
24. Garrett, G., & Lange, P. (1991). Government partisanship, labor organization, and macroeconomic performance. *American Political Science Review*, 85(02), 539-556.



25. Goodman, J. B., & Pauly, L. W. (1993). The obsolescence of capital controls?: economic management in an age of global markets. *World Politics*, 46(01), 50-82.
26. Heckelman, J. (2001). The Econometrics of Rational Partisan Theory. *Applied Economics*, Vol. 33, No. 3 (Feb., 2001), pp. 417-426.
27. Heckelman, J. C., & Berument, H. (1998). Political business cycles and endogenous elections. *Southern Economic Journal*, 987-1000.
28. Hibbs, D. A. (1977). Political parties and macroeconomic policy. *American political science review*, 71(04), 1467-1487.
29. Hibbs, D.A. (1977). Political Parties and Macroeconomic Policy. *The American Political Science Review*, Vol. 71, No.4 (Dec., 1977), pp. 1467-1487.
30. Hibbs, D.A. (1988). *The American Political Economy: Electoral Policy and Macroeconomics in Contemporary America*. Cambridge: Harvard University Press.
31. Hofmeister, W. (Eds.). (2011). *Political Parties, Party Systems, and Democratization in East Asia*. World Scientific.
32. Imbeau, L. M., Pétry, F., & Lamari, M. (2001). Left-right party ideology and government policies: A meta-analysis. *European Journal of Political Research*, 40(1), 1-29.
33. Kalyvas, S. N., & Van Kersbergen, K. (2010). Christian democracy. *Annual Review of Political Science*, 13, 183-209.
34. Keman, H. (1982). *Securing the safety of the nation-state. The impact of parties: Politics and policies in democratic capitalist states*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.
35. Kim, S., & Roubini, N. (2008). Twin deficit or twin divergence? Fiscal policy, current account, and real exchange rate in the US. *Journal of International Economics*, 74(2), 362-383.
36. Kontopoulos, Y., & Perotti, R. (1999). Government fragmentation and fiscal policy outcomes: Evidence from OECD countries. In *Fiscal institutions and fiscal performance* (pp. 81-102). University of Chicago Press.
37. Lewis-Beck, M. S., & Rice, T. W. (1985). Government growth in the United States. *The Journal of Politics*, 47(01), 1-30.
38. Lindbeck, A. (1976). Stabilization Policies in Open Economies with Endogenous Politicians. *American Economic Review (Papers and Proceedings)*, Vol. 66, No. 2. (May, 1976), pp. 1-19.
39. Lockwood, B. (2006). The political economy of decentralization.
40. Newton, K., & Sharpe, L. J. (1984). Does politics matter? The determinants of public policy.
41. Nordhaus, W. D. (1975). The political business cycle. *The review of economic studies*, 42(2), 169-190.
42. Nordhaus, W.D. (1975). The Political Business Cycle. *The Review of Economic Studies*, Vol. 42, No. 2 (Apr., 1975), pp. 169-190.
43. Persson, T. & Tabellini, G. (1990). *Macroeconomic Policy, Credibility and Politics*. London: Harwood Economic Publishers.
44. Rendahl, P. (2014). Fiscal policy in an unemployment crisis.
45. Rose, M. (1985). Re-working the work ethic: Economic values and socio-cultural politics. Batsford academic and educational.
46. Seki, K., & Williams, L. K. (2014). Updating the Party Government data set. *Electoral Studies*, 34, 270-279.
47. Shi, M., & Svensson, J. (2006). Political budget cycles: Do they differ across countries and why?. *Journal of public economics*, 90(8), 1367-1389.
48. Skinner, J.R. (1976). Technological determinism: A critique of convergence theory, *Comparative Studies in Society and History* 18: 1-29. And Thomas, J.C. (1980). Policy convergence among political parties and societies in developed nations, *Western Political Quarterly* 23: 233-246.
49. Swank, D. (1998). Funding the welfare state: globalization and the taxation of business in advanced market economies. *Political Studies*, 46(4), 671-692.
50. Veiga, L.G. & Veiga, F.J. (2007). Political Business Cycles at the Municipal Level. *Public Choice*, Vol. 131, No. 1-2 (Apr., 2007), pp. 45-64.
51. Whitten, G. D., & Williams, L. K. (2011). Battered guns and welfare hawks: The politics of defense spending in advanced industrial democracies. *American Journal of Political Science*, 55(1), 117-134.



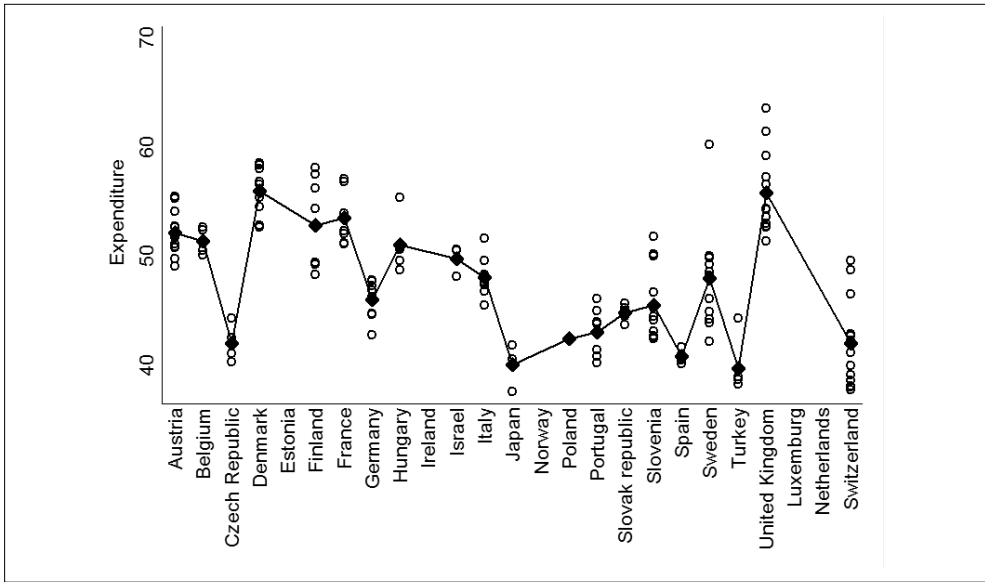
## APPENDICES

**APPENDIX 1: Overview of the studies on the linkages between government ideological composition and fiscal policies**

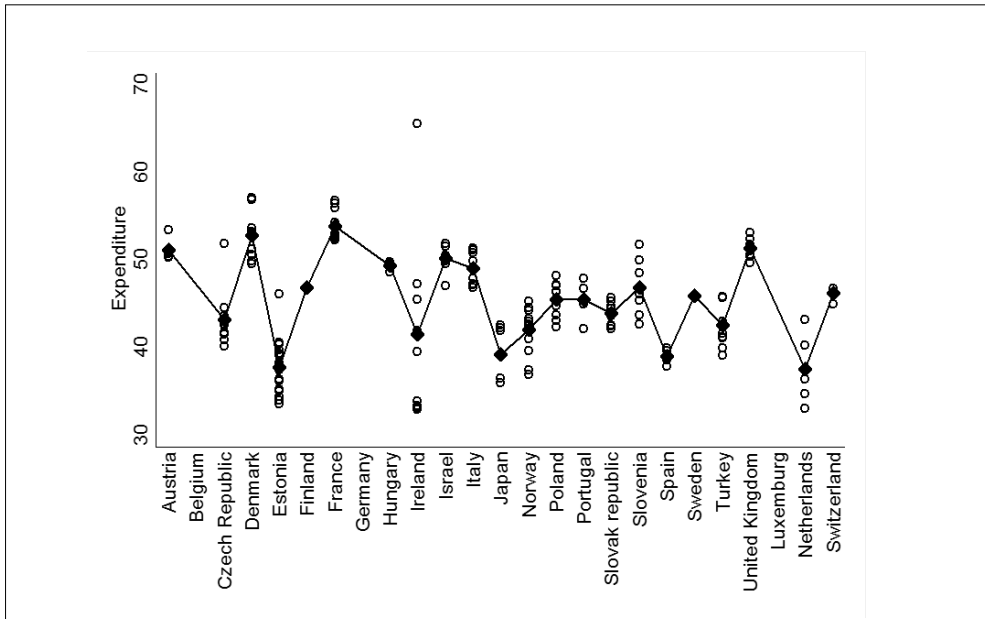
Title	Author(s)	year	Results	CoCountries	Period
Political business cycle in industrial countries	Alberto Alesina,	1989	Finds significant partisan influence on fiscal policy.	Western Europe, industrial economies	
A Partisan Model of Government Expenditure	Thomas Bräuning	2004	Finds support for the effect of partisan composition of governments on macroeconomic policy-making. The results suggest that the actual spending preferences of parties matter whereas the results do not indicate that parties of the left consistently differ from parties of the right in their spending behavior.	19 OECD countries	1971-1999
André Blais, Université de Montréal Donald Blake, University of British Columbia Stéphane Dion, Université de Montréal	Do Parties Make a Difference? Parties and the Size of Government in Liberal Democracies	2011	The analysis shows that governments under left ideology spend relatively more than parties of the right-winged governments.	15 liberal democracies	1860-1987
Political Cycles in Public Expenditure: Butter vs Guns	Vincenzo Bove	2013	First, governments tend to bias outlays towards social expenditure and away from military expenditure at election times. Second, membership in the NATO alliance affects the timing of election-driven military spending manipulations. Perhaps Third, partisan distinctions are clearly discernible but differ between the two types of expenditure: while certain categories of social expenditure are higher during left administrations, military expenditure are higher during right administrations.	22 OECD countries	1988-2008
Who Spends More: Left or Right?	Michel Kelly	2013	In reality, there is no systematic relation, for any of the three governments, between the left-wing or right-wing ideologies of the parties in power and the evolution of public spending as a share of GDP. In all three cases, it is actually left-wing governments that most reduced the relative size of government, and in one of the three cases (the United States), it is a right-wing government that most increased it.	Canadian federal government, the Quebec government, and the American federal government.	1968-2012

Title	Author(s)	year	Results	CoCountries	Period
Fiscal policy, deficits and politics of subnational governments: The case of the German Laender	Helmut Seitz	2000	Regional differences in public debt accumulation and public expenditure policy in general are largely determined by interregional differences in economic performance, no significant impact on the ideological composition of the Laender governments was found.	Germany	1970-1999
Partisan politics and fiscal policy	Cusack, Thomas R.	1997	The evidence produced in this paper suggests that the relationship between partisanship and fiscal policy is contingent on macroeconomic conditions. The left has tended to treat fiscal policy as a counter-cyclical tool, tightening fiscal policy when aggregate demand is high and loosening it to stimulate the economy when demand is low. On the other hand, the right has either refrained from such activism or actually conducted procyclical fiscal policies. The evidence also suggests that these partisan-based differences have been reduced over the recent decades.	14 OECD countries	1961-1991
Fiscal Policy and the Democratic Process in the European Union <sup>□</sup>	William Roberts Clark	2001	Finds that there is no systematic evidence for partisan differences. Given this, it is hard to see how EMU can add to the democratic deficit in the European Union.	European Union countries	1981-1992
Government Weakness and Local Public Debt Development in Flemish Municipalities	John Ashworth	2005	there is general Supports for the fact that the number of parties Jaan: perhaps you could add that as the control variable in your regressions...in a coalition has a positive effect on the municipality's short-term debt levels—in line with government inaction models.	298 Flemish municipalities	1977-2000
Partisan politics and public finance: Changes in public spending in the industrialized democracies, 1955–1989	Cusack, Thomas R.	1997	The results of the analysis lend firm support to the partisan politics model. The results also suggest, contrary to conventional wisdom, that partisan political influences have not been eliminated with the tightening of linkages to the international economy.	16 OECD countries	1955-1989
Do political determinants affect the size and composition of public expenditure? A study of the Indian states	Bharatee Bhusana Dash	2013	The overall findings of the study suggest that the relationship between expenditure measures and political determinants across the Indian states validates the proposed hypotheses even after controlling for the traditional and other unobservable determinants. These findings are robust to various forms of sensitivity analysis.	14 Indian States	1980-2007

**APPENDIX 2: Homogeneity of general expenditure across countries under left ideology**



**APPENDIX 3: Homogeneity of general expenditure across countries under right ideology**



Author: **Ketevani Kapanadze**

E-mail: Ketevani.Kapanadze@cerge-ei.cz

## THE IMPACT OF TRADE OPENNESS ON POVERTY IN TRANSITION COUNTRIES: 1990-2013

**Abstract.** *The poverty-trade openness relationship remains unclear in previous studies. Although considerable research has been devoted to the effect of trade liberalization on poverty, rather less attention has been paid to the impact of trade openness. This dissertation examines whether potential key complementary factors, such as financial development, democratic governance, and technological capabilities maximize the gains from trade openness. Using a panel of transition countries over the period 1990-2013 the paper confirms the lack of importance of complementary factors. Higher trade openness in its own is associated with an increase in extreme poverty. Besides, there is no significant estimated effect of trade openness on poverty reduction even if it is accompanied with well-developed financial sector and strong technological capabilities. The paper concludes that potential key complementarities do not appear in practice as such broad factors are not enough to overrun the negative effect of trade openness on poverty.*

### 1. INTRODUCTION

One of the tenets of the transition process from centrally planned economies to market economies is that opening up to international trade improves economic performance (Desai, 1997). On the other hand, extreme poverty as a matter of social welfare still exists. In transition economies, absolute poverty is falling very sharply at the same time countries improve their participation in the international trade<sup>1</sup>. Trade openness has been one of the most important economic policies after moving from closed to an open economy. To which extent opening up to international trade affects extreme poor people is the *key motivation* for this dissertation.

Opening up to international trade does not guarantee success. It opens up opportunities for those people who are willing or able to take advantage of them. In most cases very

poor are at the very bottom of the pecking order in terms of ability to exploit trade opportunities. Trade should not be seen in isolation. Even if there is a pro-growth effect, it still requires complementarities in order to reduce poverty (Topalova, 2004; Harrison, 2006/2008/2013; Le Goff and Singh, 2014). Under these circumstances, complementary factors should accompany trade openness to enhance the ability of poor people to satisfy basic needs<sup>2</sup>. This does not imply that they are always necessary to enable trade to have poverty reducing effects—it strongly depends on the country groups which are studied (Winters et al., 2004).

The dissertation aims to find out whether trade openness reduces poverty in transition economies. *In order to achieve this aim*, this

---

<sup>1</sup> See Appendix 1.

---

<sup>2</sup> Poverty is a deprivation in well-being and comprehends a set of important dimensions: low level of health, education and living standards (World Bank, 2010).

study includes two research tasks<sup>3</sup>. First, whether trade openness can alone reduce poverty in transition countries. Second, whether potential key complementary factors financial development, democratic governance and technological capabilities enhance the effectiveness of trade for poverty reduction<sup>4</sup>. Easier loans and cheap credits improve firm productivity and the benefits of trade openness will trickle down to the poor workers. Firms which have strong technological capability enable the poor to benefit from knowledge transfers via international trade. Lastly, more efficient allocation of goods and services increases trade intensity under democratic governance. Furthermore, an income which people get from greater openness to trade could be more likely to spread equally.

*The main contribution of this paper* is that it observes how some key country-specific factors affect the link between trade openness and poverty in transition countries. This study focuses on the empirical relationship between poverty and trade openness by using a panel of 28 transition countries over the period 1990–2013. *There is a lack of empirical studies* on the trade-poverty relationship in transition countries, which is another motivation for this research. The literature review of present study focuses on the *abundant literature* relating to the relationship between trade and poverty reduction in the least developed and developing countries (Win-

ter et al., 2004; Topalova, 2004; Agenor, 2004; Harrison, 2006/2008/2013; Le Goff and Singh, 2014).

In this study results show that higher trade openness in its own is associated with an increase in poverty which is similar to findings of empirical studies of Le Goff and Singh (2014) for African countries. However, results contradict the predictions of Heckscher-Ohlin model of trade. A key novel finding of this dissertation is that undertaking the investigated complementary broad factors combined with trade openness do not necessarily reduce poverty, as one could possibly expect in theory. The gains from trade openness according to the findings of this dissertation are limited because the benefits do not trickle down to the poor. This result likely reflects the fact that the poor do not actively participate in the welfare. Moreover, the transition from closed economy to open one is accompanied by technological changes. So, skilled labour might be more demanded than unskilled labour on the job market in transition countries. In this case, the poor cannot avoid the costs of trade openness.

There is no doubt that trade openness improves overall economic performance in transition countries but gains from greater openness to trade may not be equally distributed among the poor and the rich. The potential costs of trade openness (higher income inequality) most likely outweigh potential benefits (higher overall growth)<sup>5</sup> in transition countries. The empirical findings support the idea that greater income inequality is a consequence of greater openness to trade in poor countries (Milanovic and Squire, 2005; Easterly, 2006). Naschold (2002) claims that poverty reduction can be

<sup>3</sup> The diagram in Appendix 2 represents two research tasks in a more illustrative way.

<sup>4</sup> They are not the only factors that may matter. Based on the available data in transition countries these are the ones which I can analyse in econometric analyses. Due to data limitations, it was not possible to empirically test the effect of other potential key complementary factors, such as labour market flexibility, firm entry exist flexibility, corruption, political instability, roads and irrigation.

<sup>5</sup> Dollar and Kraay (2013) suggest that trade leads to faster growth.

considerably improved by income equality. Higher trade openness might drive people into deeper poverty because higher income inequality is associated with higher poverty. This dissertation does not focus on inequality but it is worth *mentioning, however, that* poverty and inequality are intimately linked. That is why I can suggest that an equal income distribution would be an important step *forward* for poverty reduction.

The results provide clear evidence that there is a *lack of complementary factors such as financial development, democratic governance and technological capabilities in transition countries*. Furthermore, if the government becomes more democratic in transition countries, the interaction of democratic governance with trade openness becomes significant and positive<sup>6</sup>.

The rest of the paper is organized as follows. Section 2 reviews the ambiguous effect of trade openness on poverty and the role of potential key complementary factors. In section 3, data used to perform the empirical analysis and methodology are described. Sections 4, 5 and 6 offer some results and concluding remarks.

## 2. LITERATURE REVIEW AND THEORETICAL FRAMEWORK

### 2.1. Trade openness and poverty

This section aims to review the literature upon which my empirical analysis is based. It starts with the theoretical analysis of the impact of trade openness on poverty. Then,

<sup>6</sup> Individual perception bias is a main limitation of democracy measure. In this study, *institutionalized democracy is drawn from broadly used POLITY IV dataset. It is about* how much the president is checked by parliament. The other possibility to measure democracy which is not estimated in this dissertation is democracy index from Freedom House. On the other hand, it measures human rights and freedom.

I discuss the potential key complementary factors that can enhance the beneficial effects of trade openness on poverty reduction. Agenor (2004) claims that trade can affect the poor in various ways. Trade openness might be either beneficial or harmful for the poor. Therefore, empirical analyses of the impact are important in order to figure out net effects on the poor. The *results* from cross-country and case studies remain *unclear* (Winters et al., 2004; Ravallion, 2004; Harrison, 2006).

There exists a gap between the theoretical and empirical literature of trade openness and poverty, particularly there is often a lack of clear differentiating of notions of trade liberalization and trade openness in the related literature linking trade and poverty<sup>7</sup>. Trade openness is not always a result of trade liberalization. Importantly, they are related notions but not the same. Trade liberalization involves reductions in trade barriers which lead to increase openness to trade, whereas more openness increases the overall *magnitude of exports and imports over time*. Some economists define freer trade as openness in trade (Bhagwati and Srinivasan, 2002), others describe it as just a trade intensity (Pritchett, 1996). However, according to Harrison (2006), trade openness and trade liberalization is associated with fewer trade tariffs.

Literature offers two approaches to the analysis of the effect of trade on poverty:

<sup>7</sup> Le Goff and Singh (2014), Winter et al. (2004), Chang et al. (2009), Kpodar and Singh (2011) use trade openness for empirical analysis, but their literature review's main part is based on trade liberalization. One reason for this is that there are few theoretical and empirical literature on poverty-trade openness relationship. There are many papers about trade liberalization and poverty which are relevant. In this dissertation, I use trade openness as a key variable, on the other hand, this study focuses on both trade liberalization and trade openness in the literature review.

static and dynamic (Bhagwati and Srinivasan, 2002). In the static approach, many economists focus on Heckscher-Ohlin (HO) theorem to investigate trade effects on inequality and poverty (Harrison, 2006; Le Goff and Singh, 2014). The Heckscher-Ohlin model suggests that after opening to international trade countries will specialize and export the goods in which they are factor abundant (Ohlin, 1933). Transition countries present high ratio of labor to capital (Lane et al., 2002). Therefore, according to Heckscher-Ohlin theorem, they have a comparative advantage in labor-intensive goods. More trade openness in transition countries might encourage the development of labor-intensive activities and provide income for poor people. The Stolper–Samuelson theorem (SST) is a basic theorem in Heckscher–Ohlin trade model which claims that the abundant factor (poor unskilled labor) sees an increase in its real income (wage) when a country opens up to international trade (Stolper and Samuelson, 1941).

**Evidence** against Heckscher-Ohlin model is based on the findings of Davis and Mishra (2006), who point out that SST holds only in the case if imported goods can be substituted by exported goods. In addition, they claim that if all goods are produced in labor abundant countries then SST suggests an increase in wages of the poor (unskilled labor). An important implication of this evidence is that specific sector model is much more realistic than HO model. According to specific sector model gains from international trade are allocated among poor workers according to sectors where they are employed (Harrison, 2006). She claims that if the poor work in the export-oriented sector, their real wages increase. They become winners. If they are employed in import-competing sectors, they are losers. In

contrast to this evidence, Heckscher-Ohlin model suggests that winners and losers can be recognized according to whether they are employed in labor intensive or capital intensive industries (Harrison, 2006). Likewise, Topalova (2004) finds that trade tariffs are negatively correlated with poverty due to the imperfect mobility of labor across sectors in India. Workers cannot easily move from one sector to another in developing countries. If regulations allow workers to easily relocate among firms, then the negative effect of trade on poverty reduction will fade away over time.

In dynamic approach, trade openness promotes economic growth, which in its own supports poverty reduction. In the last decade, some economists have suggested that trade openness is related to rapid growth (Sachs and Warner, 1995). But on the other hand, growth does not have consistent effects on income distribution (Ravallion, 1995; Squire et al., 1998). In later studies, Dollar and Kraay (2013) claim that trade liberalization is a reason of growth in average income category. Consequently, there is an increase in income of people in the bottom quintile, leading poverty reduction. There is a significant problem of causality. Rodrik et al. (2001) emphasize that trade openness can be a result rather than a necessity for growth. However, based on the dynamic approach the effective engine to alleviate poverty is trade, which has at first positive effect on economic growth and this, in turn, is the key to poverty reduction.

Rostow's model which is known as modernization states that countries must pass through five stages in order to eradicate poverty by achieving high living standards (Rostow, 1990). At first stage, there is a primitive form of society which does not have a lot of economic activity. At the second stage, people are laying the foundations



for economic development. Individuals begin investing in economic infrastructure and participate in international trade. They invest in different kinds of technologies and infrastructure, such as roads, communications, telephone lines and etc. At this stage productivity increases due to increasing in investment. At the third stage, there is rapid growth and agriculture decreases because of the expansion of industrialization. Low-income economies shift the labor from agriculture to manufacturing. This might be also harmful to the poor society because mostly they are unskilled workers. At the fourth stage, there is a technology and information diffusion across the country. There is an increase in skilled labor and education. At the last fifth stage, the economy is service oriented. Income is fairly prevalent across a country and basically, society is focused on the consumption of products.

Cross-country studies have no clear-cut conclusion on the effect of trade on poverty (Beck et al., 2007; Kpodar and Singh, 2011). There is a **rapidly growing literature on** trade and poverty, which indicates a strong negative relationship (Spilimbergo et al., 1999; Fischer, 2001; Easterly, 2002). But others criticize the robustness and significance of the poverty reduction through trade because greater opening up to international trade also leads to higher inequality (Besley and Burgess, 2003; Milanovic and Squire, 2005; Easterly, 2006).

A number of recent studies resolve the ambiguity of the impact of trade on poverty. They suggest that there should be other conditions that give opportunities for poor people to have gains from greater trade openness (Winters, 2004; Le Goff and Singh, 2014). Harrison (2006) suggests that globalization is more likely to benefit poor when there are complementary policies such as wide investments in human capital, technologi-

cal support for farmers, low inflation, good institutions, policies which encourage private credits and infrastructure. Poor people need better education and access to finance in order to benefit from trade. Le Goff and Singh (2014) claim that higher poverty reduction is associated with higher trade openness in African countries only if they have a well-developed financial sector, strong human capital and high quality of bureaucracy. Winters et al. (2004) show that countries without restrictions on trade have faster economic growth than countries with tariff barriers. Besides complementary policies might allow farmers to benefit from trade openness, particularly via infrastructure and agricultural extension services. Grown (2014) tests the impact of trade on the distribution of income among men versus women. She claims that complementary policies of access to secondary education, stronger property rights and access to credit markets play a significant role for women in Africa and South Asia. Developing countries have liberalized their policies over the last twenty years, but there has not been much development in some other conditions like infrastructure, irrigation, access to credit, education and health services. Thus, even though trade has been liberalized, little success for poverty reduction has been achieved (Balat and Porto, 2004). The **literature shows no consensus on** trade-poverty relationship meaning that potential key complementary factors are needed.

## *2.2. Potential key complementary factors*

As previous literature has outlined the role of complementarities, in this section I will take a closer look at potential complementary factors that might enhance the beneficial effects of trade openness on poverty. There are some key country-specific characteristics which might have a relevant impact on the

diffusion of benefits from trade openness on poor people, such as education, irrigation, infrastructure, health, agricultural extension services, bureaucracy quality, financial depth, democratic governance, technological capability, labor market flexibility, corruption, political instability and business regulation. They should be implemented simultaneously with trade openness to help the poor and avoid absolute poverty. This dissertation focuses only on three of them, financial development, technological capability, and democratic governance.

The reasons why focusing on these complementarities are as follows. *Without well-developed financial sector firms do not have access to cheaper financial resources, so they will not be able to expand their production and actively participate in trading system.* Firms which have the capability of adapting technologies gain a competitive advantage on the market. They are able to produce and export goods efficiently. And finally, under democratic government, there is more efficient allocation of goods and services which are more likely to maximize gains from trade. *Generally, these country-specific factors which are studied in this dissertation are broad. First, infrastructure and education are part of technological capabilities, they are sub-indicators for this index (Fagerberg, 2007/2008/2009). Second, inflation determines the effect of financial development on the poor (Harrison, 2006). Third, corruption is linked to governance system, mostly to democratic government (Czap et al., 2012).* In addition, there is an absence of empirical studies on these complementarities, which is another reason to focus only on mentioned country-specific factors.

There is potential evidence that trade openness combined with financial development, technological capabilities and democratic governance plays a significant role in

poverty reduction. Firstly, the direct effects of these country-specific characteristics on poverty are analyzed. By discussing the validity of potential key complementary factors I aimed to reveal their direct effects on poverty reduction. Based on earlier studies trade openness alone can also be expected to increase extreme poverty (Winters et al., 2004; Agenor, 2004). In order to overrun possible negative effects on poverty, potential key complementary factors would affect poverty not only interacted with trade openness, but they should also have positive direct effects on poverty reduction. Trade openness can be either costly or helpful for the poor. There might be negative effects of trade. If potential key complementary factors do not have sufficient positive effects on poverty reduction, then the costs of trade openness will outweigh the benefits, so the poor will not be better off. Next sections show that the direct positive effects of financial development, technological capabilities, and democratic governance, on poverty reduction is not always the case in the empirical literature<sup>8</sup>. Therefore, the joint effects might be dominated by the cost of trade openness. Second, I will describe the combined effect of trade openness with three different country-specific factors.

### 2.2.1. Financial development and poverty: direct links

Empirical studies on financial development and income distribution show that financial deepening can improve growth levels and in return reduce income inequality (Beck et al., 2007). Well-developed financial sector increases an income of the poor more than average growth, particularly this ends up with lower income inequality. Similarly, Kpodar and Guillaumont (2011) argue that

<sup>8</sup> See Appendix 3.

well-developed financial sector reduces poverty directly and also indirectly through economic growth. In contrast to Beck et al. (2007), Kpodar and Guillaumont (2011) do not focus only on private credit indicator, but also examine the impact of the ratio of money to GDP<sup>9</sup>. When private credit is used, the relationship between financial development and poverty becomes statistically insignificant.

While some economists agree that private credit has a significant effect on poverty reduction, others find a lack of any evidence of an impact of financial development on absolute poverty. Fowowe and Abidoye (2013) and Chigumira and Masiyandima (2003) claim that financial development will not provide the cheaper and easier loans for extreme poor. Main reason for not offering loans to the poor is a high risk of default and problem with moral hazard. Similarly, Caner and Arestis (2004) suggest that if financial development is achieved without maintaining macroeconomic stability, it often ends up with crises and also increases economic inequality. Countries which have integrated financial markets should be careful because poor households suffer from currency crisis much more than rich people (Harrison, 2006).

#### *Financial development and trade openness: combined effect on poverty*

Financial development is considered as an essential factor for economic growth. Recently considerable attention has been paid to complementarity of trade openness and financial development (Shin and Yang, 2006). Firms are more likely to be export-oriented if

they are bounded by lower credit constraints (Melitz, 2004). Credit constraints matter for export. By exporting labor-intensive goods firms get profit and poor unskilled workers employed in these firms could potentially get higher wages as a result. Export activities are positively associated with well-developed financial sector. If local goods produced by poor people are not competing with imported goods then trade would lead to increase real incomes of the poor (Harrison, 2006). However, there is a consensus that higher import competition leads to increase poverty rates (Davis and Mishra, 2006; Harrison, 2013). When the poor are employed in import-competing sectors, this increases a duration of unemployment and also rises informality, which caused higher poverty in South Africa (Davies and Thurlow, 2009). The previous studies indicate that potential key complementary factor – financial development is pro-growth and by combining this effect with trade openness is beneficial for poor (Le Goff and Singh, 2014; Chang et al., 2009).

More financial opportunities enhance business and create new jobs, as a result, poor people get hired. Well-developed financial sector increases the capacity to give more loans and cheaper credits to firms, so more goods are produced efficiently. Moreover, participation in the trading system will be much beneficial for poor workers. According to Heckscher-Ohlin (HO) theorem, if countries are labor abundant then they will export labor-intensive goods. Under well-developed financial sector they will export more these types of goods, so the poor who are employed will experience an increase in real income when a country opens up to international trade. HO assumes labor mobility across sectors (not countries), but if firms are enhanced by financial resource availability, the poor can more easily move to sectors with compara-

<sup>9</sup> The result that financial development is good for the poor holds only when financial development is measured by the ratio of money to GDP (M3/GDP). Based on available data in transition countries I use only private credit/GDP indicator.

tive advantage. And given the assumption of perfect mobility of employees across sectors, these together should bring a change in employment structure.

*2.2.2. Democratic governance and poverty: direct links*

The relationship between poverty and democracy is ambiguous. Ross (2006) claims that democracy does not function well for poor individuals. He claims that democracy does not influence infant and child mortality rates which are used as a proxy for measure of welfare of the poor. It is true that democratic government spends more money on health and education than authoritarian, but this kind benefits are for middle and rich groups, not for poor individuals.

Varshney (2002) suggests that democratic countries do not have better effects than authoritarian regimes in support of poverty reduction in developing countries. There is no long-run relationship between democracy and growth when democratization is accompanied by the poor rule of law. Such countries face poor civil rights, high-income inequalities and *differences in efficiency between firms*. A similar analysis is done by Popov and Polterovich (2005), who find that democracy negatively impacts economic growth in transition countries. Likewise, Fabella and Oyales (2008) find that when democracy is seen in isolation then more democratic governance is negatively associated with poverty reduction in developing countries. However, when trade openness interacts with democratic government the result becomes positive.

*Democratic governance and trade openness: combined effect on poverty*

Democracy is broadly known as one of the goals of development. It is important

to investigate the relation to other goals, such as poverty reduction and more income equality, higher life expectancy and educational levels. A democratic governance may be more likely to ensure that trade openness reduces poverty in African countries (Oyeshile, 2009). Rational and law-based trading system will work under the democratic government. Trade openness should be complemented with democratic governance to reinforce its contribution to economic growth and to provide opportunities for poor people that growth creates (Fabella and Oyales, 2008).

Democratic government is known as a *standard-setter*. It maintains the benefits of trade openness. Firms need support from the government, in terms of low formal and informal costs, which means to be corruption free. One of the primary aims of democracy is the elimination of corruption which would enhance beneficial effects of trade openness. It might increase wages that are good for the poor who are working in these firms.

There is less efficient allocation of resources under corruption which leads higher losses from trade. Corruption is an informal tax that is costly for overall welfare (Tanzi, 1998). Income distributions are mostly regulated and controlled by the government. Higher corruption index leads to increase income inequality (Gupta et al., 2002). Czap et al. (2012) claim that corruption is lower in countries which have unstable democratic government and higher in stable authoritarian governance. The reason why corruption may be lower in democratic governance is that elections are much more frequent than in authoritarian countries, this creates uncertainty and people do not know whom to corrupt (Bohara et al., 2004).

Corruption weakens income, expenditure on health, education and government ef-

fectiveness to reduce poverty (Tanzi, 1998). What we can say exactly is that government system which encourages the development of native business and enterprise is the source to lift people out of poverty. How poor people benefit from trade openness depends mostly on the role of government. Democratic government is associated with lower corruption, which in turn leads to a decrease in trade barriers and an increase in trade openness (Bandyopadhyay and Roy, 2006). So, it could be expected that the positive effects of trade on poverty will be stronger in a country with lower corruption and more democratic system of governance. Due to low corruption, the income from trade are less likely to be appropriated by rich people, particularly free corruption is a reason for income equality (Gupta et al., 2002).

### *2.2.3. Technological capabilities and poverty: direct links*

Technological development is the driving force of long-term economic development (Sollow, 1957). If developing countries have strong technological capabilities and good accessibility to knowledge then they might be able to reduce poverty (Ventura, 2001). But this type of economic growth could not eradicate poverty in African countries (Bhalla, 2002).

Fagerberg and Srholec (2008/2009) found impediments which less-developed countries face in their catching up process with developed countries. They suggest that economic development strongly requires to be accompanied by technological capabilities. On the other hand, technological capabilities have an insignificant effect on development if it is not supported by social institutions such as education, governance and also religions. If there are some impedi-

ments to technological capability this will be an obstacle for economic development and also poverty reduction.

### *Technological Capabilities and trade openness: combined effect on poverty*

Kim (2000, p: 11) defines technological capabilities (TC) as “the ability to make effective use of technological knowledge in production, engineering, and innovation in order to sustain competitiveness in price and quality”. Technological capabilities are important for technological development and technology transfers. It enables firms to accelerate innovation and improve economic environment. The idea that economic growth has recognized technological capabilities as its driving engine goes back to Joseph Schumpeter.

People are able to take advantage of new opportunities offered by trade openness when countries have strong technological capabilities. Neoclassical and endogenous growth theories suggest that technological differences across countries are the main reason of economic inequality in the world (Solow, 1957; Romer, 1990).

Cohen and Levinthal (1990) examine the role of persistent investment in technological activities which are significant to create “absorptive capacity”. It is defined as “the ability of a firm to recognize the value of new, external information, assimilate it and apply it to commercial ends is critical to its innovative capabilities” (Cohen and Levinthal, 1990, p: 128). Trade openness complemented with strong technological capability has an international flow of technology and knowledge among people and firms that increase standards of living, therefore easing absolute poverty. Recently, several authors Harrison (2013) and Hall et al. (2013) have proposed how trade open-



ness affects inequality through important channels of innovation and technology. Innovation is a source of better productivity and greater revenue per employee, which in its own affects income distribution. As mentioned above, Naschold (2002) links lower inequality to lower poverty and claims that unequal income distribution might be a reason of higher poverty.

Technological capability is also known as the capacity to create technologies. Absorptive capacity, human capital, and technological capabilities are prerequisites for effective technology transfer via international trade, which is an important diffusion channel (Keller, 2004). Chen and Gupta (2006) figure out trade openness and growth relationship through knowledge spillovers. If firms have strong technological capabilities where poor people are employed, then they can more easily learn from foreign knowledge transferred via international trade. These additional positive effects of exposure to trade might potentially trickle down to the poor as well. This can have special effects on performance of firms and at the same time on wages of the poor employed in these firms. This might create new technologies and use of productive resources efficiently, which is expected to be a long-run *factor of firm growth*.

To sum up, based on the previous studies, no certain agreement has been established on the effects of trade openness on poverty. Despite the strong evidence that trade openness generates growth, there is no clear theoretical and empirical claim for ways through which trade might have an effect on poverty reduction. However, this section has analyzed and explained the trade openness effects on poverty by focusing on some country-specific factors that would change the trade–poverty relationship.

### 3. EMPIRICAL ANALYSIS

#### 3.1. Data

A series of cross-country studies on trade-poverty relationship focus on the least developed and developing countries. Using a broad sample, which has higher degrees of freedom, would remain problematic because it may introduce unwanted heterogeneity (Ravallion, 2004; Harrison, 2006; Kpodar and Guillaumont, 2011). To avoid this problem the present study focus only on the transition countries, data are available for a limited number of years which dictated the size of panel dataset<sup>10</sup>.

There is high variability in poverty levels over time, but on average poverty rates have declined in transition countries<sup>11</sup>. In some countries, population continues living on *less than* 1.90 \$US a day while high-income transition countries almost eradicated poverty<sup>12</sup>. The summary statistics for trade openness and poverty rates are presented in Appendix 5.

The dataset covers the period of 1990–2013 and contains a sample of 28 transition countries<sup>13</sup> (see Appendix 7). The incidence of poverty (headcount index) and **depth of poverty (poverty gap)** at \$1.90 a day (2011 PPP)<sup>14</sup> are used as a proxy of absolute poverty. Lopez and Serven (2009) claim that poverty data is problematic because

<sup>10</sup> Detailed data sources are provided in Appendix 4.

<sup>11</sup> The number of people who live on less than \$1.90/day has decreased intensively in the last decades (World Bank, 2015).

<sup>12</sup> A high-income economy is defined by the World Bank as a country with a gross national income (GNI) per capita above US\$12,735 in 2014. In transition economies, following countries are high-income countries: Estonia, Latvia, Lithuania, Czech Republic, Croatia, Poland, Russia, Slovak Republic, and Slovenia. See Appendix 6.

<sup>13</sup> Other transition countries are excluded due to data unavailability.

<sup>14</sup> In October 2015, World Bank updated international poverty line to \$1.90 a day.

there are many missing values for several countries. Limited availability of data on poverty indicators is a problem for the analysis. Minimum periods  $T=3$  without gaps are needed to run the regression and use an instrumental variables method. To avoid missing gaps, 3-years averages of each variable are taken.

The main objective of the thesis is to examine how poverty-trade openness relationship is influenced by potential key complementary factors. The empirical part of dissertation starts with a linear classical poverty model. Then, in order to perform analysis on complementarities, it is shown whether financial development, technological capabilities, and democratic governance enhance potential benefits of trade openness on poverty.

### 3.2. Model and methodology

The point of departure for an analysis is a standard regression equation of the classical poverty model<sup>15</sup> as follows:

$$P_{i,t} = \beta_1 OP_{i,t} + \beta_2 CV_{i,t} + \theta_t + \varphi_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

where  $P_{i,t}$  is the log of poverty indicator for a country  $i$  at a period  $t$ ,  $CV$  represents control variables and  $OP$  is a key explanatory variable, trade openness;  $\theta_t$  is unobserved time effects and  $\varphi_i$  is country-specific effects;  $\varepsilon_{i,t}$  is the error term.

Following Chang et al. (2009), Kpodar and Singh (2011) and Le Goff and Singh (2014), I add potential key complementary factors as interaction terms to have some country characteristics effects on poverty through trade openness. New regression equation is the following:

$$P_{i,t} = \beta_1 OP_{i,t} + \beta_2 CV_{i,t} + \beta_3 OP_{i,t} * cv_{i,t} + \theta_t + \varphi_i + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

where  $cv_{i,t}$  corresponds to the level of financial development, technological capabilities, and democratic governance in the country  $i$  at time  $t$ .

This study applies cross-country analysis with two poverty indicators. *Headcount index*, which is the proportion of a population that lives below the poverty line and *poverty gap* which is the mean shortfall in consumption or income from the poverty line<sup>16</sup>. As a dependent variable, this study uses poverty headcount and poverty gap considering the \$1.90 poverty line. The key explanatory variable, trade openness is the sum of exports and imports as a share of GDP.

*Control variables* – GDP per capita to control for economic development; inflation to control for macroeconomic instability (Loayza et al., 2004); health expenditure to control for health status across countries which covers the provision of health services and nutrition activities; financial depth which is represented by private credit over GDP; a good indication of the democracy and autocracy of a country is measured by the polity score. It is drawn from the Polity IV database which is commonly used in many studies (Popov and Polterovich, 2005; Ross 2005/2006; Fabella and Oyales, 2008)<sup>17</sup>; technological capability index is constructed by factor analysis.

To construct the technological capability index the missing data are estimated by the hot deck imputation procedure<sup>18</sup>. Full coverage in the dataset allows us to estimate factor loadings and variances in factor analysis method. Fagerberg and Sr-

<sup>15</sup> See Dollar and Kraay (2001), Kpodar and Singh (2011), Guillaumont and Kpodar (2011) and Le Goff and Singh (2014).

<sup>16</sup> Based on World Bank definition.

<sup>17</sup> I use only two scales from the database: the autocracy scale and the democracy scale.

<sup>18</sup> Schonlau (2006) - in Stata 13.0.



holec (2007/2008/2009) introduces a modified factor analysis approach to develop a technological capability index. Moreover, they create indices of the education system, innovation system, governance, financial system, business regulation, social capital, political system, openness, social capability, poverty trap and formal democracy. The plot in Appendix 8 shows the factor score<sup>19</sup> on the technological capability against GDP per capita for transition countries, results obtained in our analysis are similar to findings from Fagerberg and Srholec (2008), who claim that there is positive relationship between technological capability and GDP per capita (in PPPs) in developed and developing countries. This framework confirms the theory of convergence, which states that poorer economies “catch-up” in their use of technology (Solow, 1957; Romer, 1990).

To conduct factor analysis, it is necessary to know how many factors to use, and also determine loadings (Milan and Whittaker, 1995)<sup>20</sup>. Based on previous studies, I use weighting scheme, where each weight is between zero and one, which creates an index of technological capability (Fagerberg and Srholec, 2007/2008/2009). The most important part is how to come up with some value for the weight for each indicator of technological capability. Factor analysis is intended to find these weights. The correlation between technological capabilities and sub-indicators will determine how movement occurs in the indicator variables as technological capability changes. An equation for technological capabilities index is following:

$$TC_{i,t} = \omega_{IU_{i,t}} IU_{i,t} + \omega_{PCT_{i,t}} PCT_{i,t} + \omega_{RD_{i,t}} RD_{i,t} + \omega_{TR_{i,t}} TR_{i,t} + \omega_{FT_{i,t}} FT_{i,t} + \omega_{SE_{i,t}} SE_{i,t} + \omega_{TE_{i,t}} TE_{i,t} + \omega_{PT_{i,t}} PT_{i,t} + \gamma_{i,t} \quad (3)$$

Where  $\omega$  is the weight each score is given and  $\gamma$  is some random term. Also, the subscripts  $i$  and  $t$  represent country and time period, respectively;

*Sub-indicators:* Internet users (IU), PCT international patent applications (PCT), research and development expenditure (RD), trademark applications (TR), secondary school enrollment (SE), tertiary school enrollment (TE), fixed telephone subscriptions (FT) and primary school pupil-teacher ratio (PT). When conducting technological capabilities index, the correlations between mentioned sub-indicators determine weight  $\omega$  which I have used in equation (3). Several econometric problems may arise from estimating equations (1) and (2). Frankel and Romer (1999) claim that there is a causal relationship between trade openness and economic growth, which implies endogeneity of trade openness. Many studies claim that trade liberalization also has a strong causal effect on income (Feyrer, 2009). In addition, regressors might be correlated with the error terms due to reverse causality and omitted variable bias.

At first, the benchmark of classical poverty model is estimated by pooled OLS, random effects and fixed effects model. Next, equations (1) and (2) are estimated using the System Generalized Method-of-Moment (GMM) to take into account country-specific effects and the possible endogeneity<sup>21</sup>. The system GMM estimation procedure is

<sup>19</sup> See Appendix 9 for an overview of the factor scores by country.

<sup>20</sup> Some indicators of following countries are excluded in factor analysis while constructing technological capability index. There are no data for:

1. Trademark data for Armenia
2. Patent and R&D for Albania, Croatia, Laos
3. Primary school pupil-teacher ratio for Montenegro

<sup>21</sup> To avoid over-instrumentation, the “collapse” option of `xtabond2` for STATA.13 is used, which is recommended by Roodman (2006). While the right-hand side variables in equation (2) and (3) are treated as predetermined or suspected endogenous variables, they are instrumented by their second valid lagged values.

See Le Goff and Singh (2014) and Kpodar and Singh (2011).

adopted because Blundell and Bond (1998) suggest that first difference GMM may suffer from weak instrumentation when dataset is not too large. Estimated coefficients and z-statistics based on the one-step GMM estimates are presented in this study<sup>22</sup>. Another option might be to estimate dynamic poverty model, but when they are implemented, they have inferior results and not suitable for estimating the causal effect<sup>23</sup>. The reliability of the GMM estimation depends very much on whether lagged values of the explanatory variables are valid instruments in the poverty regression. A serial correlation test shows that there is no second-order correlation in error term<sup>24</sup> and Sargan test of overidentifying restrictions demonstrates that instruments are valid.

#### 4. RESULTS

Before estimating regression equations of classical poverty model through econometric analysis, the present study takes into account the plots presented in Figure 1. They compare the poverty-trade openness relationship in the top country group and the bottom group country in terms of technological capability, democratic governance, and financial development<sup>25</sup>. Plots clearly suggest that the effect of trade openness on poverty varies by potential key complementary factors<sup>26</sup>.

When trade-poverty relationship depends on the technological capability and finan-

cial development there is a strong negative relationship in the top country group, on the other hand, there is no clear or even positive relationship in the bottom group. In the case of democratic governance, the situation is the opposite, countries which are below median (more authoritarian government) have less poverty, but trade-poverty relationship becomes positive in top group or shows no clear relationship.

Next step is to estimate econometric models. The fixed effect model is preferred to pooled OLS and random effects models, which is confirmed by Breusch-Pagan and Hausman tests. Results in Table 1 column (3) coincides with results in Table 2 column (1). So, the benchmark classical poverty model estimated by fixed effects model and system GMM is similar in terms of their key results about the relationship between trade openness and poverty. The log transformation of all the variables except polity index and technological capability allows us to interpret the coefficients as elasticities. So, the negative sign of coefficients shows a decrease in the incidence and depth of poverty.

In Table 1 and 2, columns (3 and 1) illustrate that higher trade openness is associated with higher poverty. ***This gives answer to the first research question: does trade reduce poverty? The present study shows that it does not.*** The negative and significant coefficient of gross domestic product per capita shows that when transition countries become more developed they have lower levels of poverty<sup>27</sup>. A negative sign of the coefficient of private credit shows a reduction in poverty headcount, results are consistent with Le Goff and Singh (2014), Beck et al. (2007), Jalilian and Kirkpatrick (2005), Singh and Kpodar

<sup>22</sup> See Kpodar and Singh (2011).

<sup>23</sup> See Appendix 10 column 3.

<sup>24</sup> No serial autocorrelation can be explained as follows. Let  $u_{it}$  be the error term for country  $i$  in period  $t$ . Second-order serial correlation is given by  $E(u_{it}-u_{it-1})(u_{it-2}-u_{it-3}) = E(u_{it}u_{it-2}-u_{it}u_{it-3}-u_{it-1}u_{it-2}+u_{it-1}u_{it-3}) = 0$ .

<sup>25</sup> Countries are named as the top (bottom) group if their mean of financial development, democratic governance and technological capability are above (below) the median in the sample.

<sup>26</sup> See Chang et al. (2009) and Le Goff and Singh (2014).

<sup>27</sup> Lopez and Serven (2009) find a significant and negative effect of poverty on growth (GDP per capita).

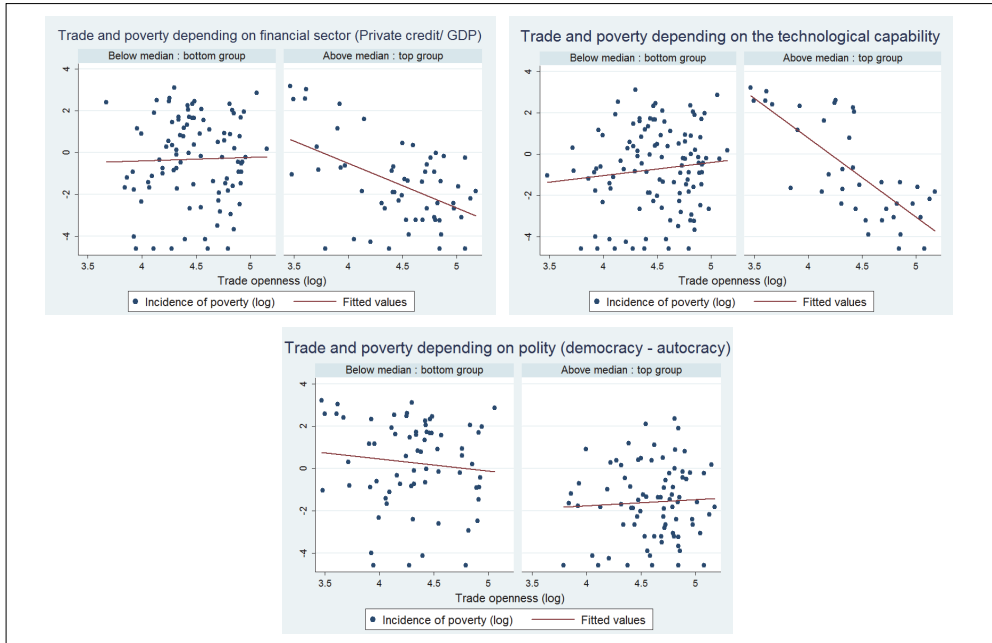


Figure 1. Incidence of poverty and trade openness for top and bottom groups

Table 1. Benchmark classical poverty model

Dependent variable: Poverty Headcount ratio (log)	Pooled OLS	Random effects model	Fixed effects model
Trade openness (log)	-0.258 (-0.669)	0.275 (0.562)	1.782** (2.471)
Health expenditure (log)	-0.516 (-1.297)	0.013 (0.025)	1.161 (1.526)
GDP per capita (log)	-1.353*** (-7.887)	-1.420*** (-6.014)	-1.447** (-2.496)
Inflation (log)	-0.235* (-1.779)	-0.093 (-0.721)	-0.032 (-0.230)
Private credit/GDP (log)	-0.121 (-0.713)	-0.315* (-1.877)	-0.560*** (-3.141)
Polity	-0.039* (-1.673)	-0.038 (-1.153)	-0.034 (-0.590)
Technological capabilities	-0.372 (-1.621)	-0.432** (-2.078)	-0.440** (-2.009)
Constant	14.739*** (7.442)	10.655*** (4.033)	-0.006 (-0.001)
Breusch-Pagan (p_value)		0.002	
Hausman (p_value)			0.018
Number of countries		28	28
Number of observations		144	144
Time effects		YES	YES
R-squared overall	0.693	0.665	0.451

Notes: Data are averaged over three years.

Absolute value of z statistics in parentheses.

\*Significant at 10%; \*\* Significant at 5%; \*\*\* Significant at 1%.

Table 2. Trade openness and headcount poverty in transition countries – system GMM

<i>Dependent variable: Headcount Poverty (log)</i>	<b>Benchmark model (1)</b>	<b>Interaction with technological capability (2)</b>	<b>Interaction with financial development (3)</b>	<b>Interaction with polity (4)</b>
<i>Trade openness (log)</i>	3.086*** (3.394)	3.021*** (3.358)	1.894 (0.731)	-0.985 (-0.557)
Health expenditure (log)	-1.364 (-1.607)	-1.382 (-1.634)	-1.348 (-1.384)	-1.882* (-1.959)
GDP per capita (log)	-0.666** (-2.160)	-0.651** (-2.097)	-0.654** (-2.123)	-1.246*** (-3.275)
Inflation (log)	0.014 (0.087)	0.012 (0.073)	0.031 (0.189)	0.031 (0.172)
Private credit/GDP (log)	-0.460* (-1.825)	-0.453* (-1.798)	-1.779 (-0.469)	-0.129 (-0.474)
Polity	0.02 (0.431)	0.022 (0.441)	0.011 (0.215)	-1.741* (-1.805)
Technological capabilities	-0.485* (-1.864)	-0.58 (-0.253)	-0.419* (-1.727)	-0.031 (-0.102)
<i>Technological capabilities*trade openness</i>		0.019 (0.038)		
<i>Private credit/GDP*trade openness</i>			0.285 (0.346)	
<i>Polity*trade openness</i>				0.381* (1.754)
Constant	-1.691 (-0.304)	-1.46 (-0.264)	3.635 (-0.354)	22.068** (2.343)
Number of countries	28	28	28	28
Number of observations	144	144	144	144
Number of instruments	17	17	17	17
Sargan	0.255	0.325	0.273	0.157
AR(2)	0.638	0.625	0.550	0.463

Notes: Data are averaged over three years.

Absolute value of z statistics in parentheses

\* Significant at 10%; \*\* Significant at 5%; \*\*\* Significant at 1%.

(2011) and Quartey (2005). A positive sign of trade openness is in good agreement with Topalova (2004), who suggests that decline in tariffs is related to higher incidence of poverty in India<sup>28</sup>. A negative and significant coefficient of technological capability confirms Fagerberg and Srholec (2008)

findings that it is a reason for economic growth, which is negatively associated with “poverty trap” index.

The results of equation (2) from the regression model with interaction terms are presented in Table 2 columns (2, 3, and 4) for incidence of poverty. I obtain trade-poverty relationship which depends on potential key complementary factor, technological capabilities (column 2 in Table 2). The coefficient

<sup>28</sup> A reduction in tariffs could lead to higher export and import values, which means higher trade openness (IMF, 2005).

of the interaction term with technological capability (TC) is insignificant, suggesting the lack of complementarity between technological capabilities and trade openness. Based on this finding, despite greater technological capabilities, higher trade openness in transition economies does not influence extreme poverty. The absence of complementarity on poverty reduction could be explained by the fact that technological capabilities might not enable trade openness to have poverty reducing effects, so benefits of trade openness will not outweigh costs when it is accompanied by technological capabilities. A lack of importance for poverty reduction is mentioned by Bhalla (2002), who claims that technological development is associated with an absolute decline in standards of living of the poor.

Results in column 3 of Table 2 suggest that relationship between trade openness and extreme poverty could be indifferent in terms of financial development. This finding is in good agreement with the specific sector model, which claims that trade tends to lower the real income of poor workers in import-competitive sectors and raise those in export-oriented industries (contradicts HO). For example, trade openness complemented with financial development will increase incomes of poor workers in export-oriented firms at the expense of poor workers in import-competing firms, *and the overall effect of trade openness on poverty is lost.*

Last but not least, I test whether the relationship between trade openness and poverty depends on a country's democratic status. Results suggest that trade openness complemented with democratic governance causes higher poverty (column 4, Table 2). According to system GMM estimates, as transition countries become more democratic and have a high penetration of imports

and exports, these together end up with the country having a higher gap between poor and rich people, i.e. higher poverty. There is no evidence of complementarities between democratic governance and trade based on this analysis.

## 5. ADDITIONAL ESTIMATES AND ROBUSTNESS TESTS

The additional robustness analysis of my key results focuses on import and export instead of trade openness and checks whether these indicators affect poverty similarly. Results in Appendix 10 suggest that higher export and import as a share of GDP are associated with higher poverty, which coincides with previous findings in Table 2 column 1. The effect of import as a share of GDP on poverty is also supported by Davis and Mishra (2006) and Harrison (2006/2008), who suggest that increasing import values might worsen poverty. Moreover, based on this study while export as a share of GDP is higher poor become poorer in transition countries. The question arises whether this negative effect on poverty is caused by an export structure. Exports have a significant effect on economic performance not only because of specialization but it is also important to distinguish what types of goods countries trade (Rodrik, et al., 2006). In general, higher exports cause more knowledge transfers and positive externalities, poor might benefit from that (Harrison, 2008/2013). On the other hand, the composition of export might matter for poverty reduction, particularly it is important to take into account what you trade.

Damijan et al. (2008) studied the export performance of transition economies and focused on the structure of merchandise exports of new EU Member states<sup>29</sup>. They

<sup>29</sup> EU members in our sample : Bulgaria, Croatia,

suggest that the export structure of the transition countries passed through fundamental changes after transition process from centrally planned to market economies. The share of medium and high skill intensive manufacturers increased, on the other hand, the share of labor intensive goods decreased during 1995-2004. Based on the literature, labor-intensive manufacturers are mostly poorer people. Under these circumstances, the poor might become poorer because their shares decreased over time, benefits from trade openness will not trickle down to them. The overall effect on the poverty depends on the magnitude of the gains from income distribution, goods, and services reallocation and also on the structure of foreign trade.

Data of merchandise trade specialization index<sup>30</sup> in transition countries shows that goods which are produced by labor intensive, low skill, medium and high skill manufacturers are decreasing over time (see Appendix 12). In transition countries, goods are mostly labor intensive and produced by low-skilled worker. In recent times, higher-skills are required for good production, which becomes more competitive product. So, low-skill manufacturers' position in labor markets deteriorate. Countries which produce low-income goods might not benefit from trade openness because they face negative externalities, particularly specializing in these types of goods is costly (Rodrik et al., 2006).

The robustness of the findings based on equations (1) and (2) are examined in a number of ways. First, an alternative

measure of absolute poverty - poverty gap is used in this study. It confirms the findings using the poverty headcount ratio<sup>31</sup>. Second, when outlier countries<sup>32</sup> are removed from the sample results still support previous findings for the poverty headcount ratio<sup>33</sup> and poverty gap<sup>34</sup>. Third, it is shown that export and import shares in benchmark classical poverty model confirm the observations for the trade openness. Results suggest that higher import and export values lead higher poverty levels which are similar to the finding of trade openness (sum of exports and imports as a share of GDP). Fourth, dynamic benchmark classical poverty model in terms of the key result is similar with classical poverty model, particularly greater trade openness is associated with higher poverty and also higher lagged poverty leads to an increase in the number of the poor in transition countries.

## 6. CONCLUDING REMARKS

Poverty is one of the central problems of society. Trade openness is considered as an efficient engine to improve economic performance, but still its relationship with poverty is unclear. There has been a lot of discussion in the literature on what should be the right way for poverty reduction. Based on empirical studies trade openness has both positive and negative effects on poverty rates, so the overall effect is ambiguous. However, author of this dissertation derive some results how trade maintains larger poverty in transition countries.

By focusing on transition countries paper empirically attempted to answer research questions, whether trade openness can actually reduce poverty and if democratic

---

Czech Republic, Estonia, Latvia Lithuania, Romania, Hungary, Slovak Republic, Slovenia.

<sup>30</sup> Data were drawn from the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) statistics. It refers to the degree of specialization in the production or consumption of goods through trade:  $TSI_{ij} = (X_j^i - M_j^i) / (X_j^i + M_j^i)$ . Where  $X$  is export and  $M$  is import;  $TSI$  is trade specialization index;  $i$  and  $j$  represent country and product respectively.

<sup>31</sup> Sargan tests give a low p\_value. The results could suffer from endogeneity problems (see Appendix 11).

<sup>32</sup> See Appendix 13.

<sup>33</sup> See Appendix 14.

<sup>34</sup> See Appendix 15.



governance, technological capability, and financial development might enhance the beneficial effects of trade openness on poverty. Potential key complementary factors do not necessarily appear in practice in transition countries. The evidence suggests that relying on trade alone is not enough to reduce poverty. Furthermore, benchmark classical poverty model estimated shows that higher trade openness is associated in fact with higher absolute poverty in transition countries. This result reflects that the costs of trade openness outweigh benefits for the poor. Transition process from the closed to open economy requires new skills among workers because transition countries introduced new technologies on the market (Esposito and Stehrer, 2009). They have abundance of unskilled labor and demanding of them decreased over time. Many firms import machines to produce goods easily and efficiently, so skilled-labor might be more demanded than unskilled labor (Harrison and Hanson, 1999; Acemoglu et al., 2001).

The study also suggests that potential key complementary factors like financial development, technological capabilities, and democratic governance are not necessarily able to ensure substantial reductions in poverty. Higher trade openness is associated with higher poverty when government becomes more democratic in transition countries, contrarily to what one might expect. The lack of complementarities can be explained by the limitations of potential benefits of trade openness on the poor in transition countries. Greater openness to trade has negative consequences on poverty reduction and even these broad factors studied here are not enough to overrun the negative effect of trade on poverty reduc-

tion. There should be other complementary factors, such as labor market reform which might potentially be needed for that (Topalova, 2004). Labor flexibility is a crucial factor for workers who cannot move easily from one sector to another. The majority of transition countries do not achieve high labor market flexibility (Svejnar, 2002a). In order to balance unequal effects of trade openness on poverty, there should not be any impediments to labor mobility.

This study's results have some implications for policy in transition countries. They support the idea that when firms demand skilled-labor then the poor (completely unskilled labor) will not benefit from specialization because they will not be employed in these sectors (Winters et al., 2006). Dissertation shows that poverty reduction through trade openness does not have expected positive effects in transition countries. Government should balance positive and negative effects of trade openness in the short run, otherwise trade openness is not appropriate policy for poverty eradication. Therefore, government should take into consideration that the costs of trade openness hurt the poor the most, so rich might become richer and poor poorer.

Future studies should consider also labor market flexibility and firm entry-exit flexibility. Much work is still needed in order to fully understand how the mechanism works. Natural step would be to perform the same type of analysis with these country groups. Based on findings, export shares lead to an increase in incidence of poverty. It arises a question about export structure and how the poor are affected by exported different types of goods.



## APPENDIXES

## APPENDIX 1: Poverty rates and trade openness in transition countries

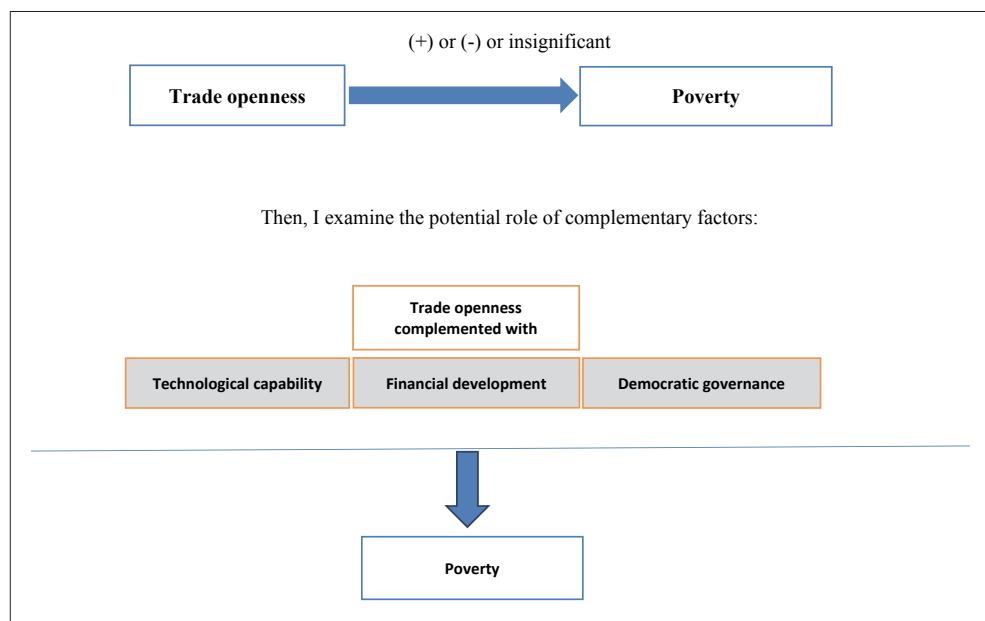
<i>Head Count Ratio at 1.90\$ Poverty Line</i>	<i>Mean</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
1990-1992	18.594	0.04	66.58
1993-1995	12.124	0.02	57
1996-1998	9.933	0.02	46.76
1999-2001	12.716	0.01	54.32
2002-2004	9.628	0.01	42.73
2005-2007	5.664	0.012	36.3
2008-2010	2.434	0.01	16.827
2011-2013	3.045	0.015	29.95

<i>Poverty Gap at 1.90\$ Poverty Line</i>	<i>Mean</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
1990-1992	5.785	0.01	24.37
1993-1995	4.001	0.01	22.4
1996-1998	3.216	0.01	13.46
1999-2001	3.708	0.003	17.49
2002-2004	2.610	0.01	11.79
2005-2007	1.625	0.003	9.47
2008-2010	0.728	0.003	5.507
2011-2013	1.008	0.01	7.76

<i>Trade Openness</i>	<i>Mean</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
1990-1992	71.321	32.103	149.337
1993-1995	78.174	37.409	136.699
1996-1998	80.433	32.602	148.232
1999-2001	88.629	36.922	159.869
2002-2004	94.443	51.173	135.760
2005-2007	101.408	51.291	161.103
2008-2010	98.258	48.064	155.169
2011-2013	109.337	42.638	177.601

Source: Author's own calculations

**APPENDIX 2.** The diagram below represents two research questions in more illustrative way



## APPENDIX 3

### Appendix 3.1. Effect of Private Credit/GDP on poverty

<i>Significant: Private credit/GDP</i>	<i>Insignificant: Private credit/GDP</i>
Le Goff and Singh (2014)	Guillaumont and Kpodar (2011)
Beck, Demircuc-Kunt and Levine (2007)	Caner and Arestis (2004)
Jalilian and Kirkpatrick (2005)	Chigumira and Masiyandima (2003)
Singh and Kpodar (2011)	Fowowe and Abidoeye (2013)
Quarthey (2005)	Morduch (1999)

### Appendix 3.2. Effect of Democracy on poverty

<i>Significant: Polity</i>	<i>Insignificant: Polity</i>
Oyeshile (2009)	Ross (2006)
Fabella and Oyales (2008) (interaction with trade openness)	Varshney (2002)

### Appendix 3.3. Effect of technological capabilities on poverty

<i>Significant: Technological capabilities</i>	<i>Insignificant: Technological capabilities</i>
Fagerberg and Srholec (2008/2009)	Bhalla (2002)
Ventura (2001)	

Source: Author's own elaboration

**APPENDIX 4. Variable definition and sources**

<b>Variables</b>	<b>Descriptions</b>	<b>Sources</b>
Poverty incidence	The percentage of the population living below the \$1.90/day international poverty line	World Bank Global Poverty Index Database and PovcalNet
Poverty gap	The average shortfall of the poor with respect to the poverty line, multiplied by headcount ratio	
Trade openness	Sum of exports and imports as a share of GDP	International Financial Statistics and World Development Indicators Database
Inflation	Annual percentage change in consumer prices	
GDP per capita	Nominal GDP divided by population size	
Health expenditure	The sum of public and private health expenditure (% of GDP)	
Private credit/GDP	Domestic credit to private sector (% of GDP)	
Polity	Polity scale ranges from +10 (strongly democratic) to -10 (strongly autocratic)	The Integrated Network for Societal Conflict Research, POLITY IV Project.
Fixed telephone subscriptions	The sum of active number of analogue fixed telephone lines, voice-over-IP (VoIP) subscriptions, fixed wireless local loop (WLL) subscriptions, ISDN voice-channel equivalents and fixed public payphones	World Development Indicators Database
Internet users	Individuals who have used Internet in the last 12 months	
PCT international patent applications	Worldwide patent applications filed through the Patent Cooperation Treaty procedure	
Research and development expenditure	Expenditures for research and development (% of GDP) are current and capital expenditures	
Trademark applications	Direct resident trademark applications which are filed by applicants from abroad directly at a given national IP office	
Secondary school enrolment	Total enrollment in secondary education	
Tertiary school enrolment	Total enrollment in tertiary education	
Primary school pupil-teacher ratio	The average number of pupils per teacher in primary school.	
Export	The value of all goods and other market services provided to the rest of the world (% GDP)	
Import	All goods and other market services received from the rest of the world (%GDP)	

**APPENDIX 5. Summary statistics and correlation matrix**

<b>Variable</b>	<b>Observations</b>	<b>Mean</b>	<b>Standard deviation</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maximum</b>
Poverty incidence	163	8.028	13.51	0.007	66.58
Poverty gap	157	2.471	4.452	0.003	24.37
Trade openness	217	91.033	31.669	32.103	177.601
GDP per capita	219	4460.393	5064.913	163.073	25184.4
Inflation	203	64.185	240.088	0.484	2000.948
Health expenditure	203	57.113	20.983	5.215	90.888
Private credit/GDP	204	32.220	26.117	2.232	129.838
Polity	217	3.828	6.239	-7	10
Technological capability	232	-0.013	0.858	-1.940	1.988
Import	215	49.815	17.693	14.902	93.570
Export	215	42.234	16.548	10.595	90.299
Internet users	190	18.679	22.567	0.003	78.096
Patent applications	192	7225.234	44405.62	1	552026
Research and development expenditures	159	0.678	0.456	0.037	2.582
Trademark applications	196	23199.33	131589.7	1.5	1500000
Fixed telephone subscriptions	219	19.513	11.917	0.039	50.655
Secondary school enrolment	204	85.191	18.227	17.327	108.94
Primary school pupil-teacher ratio	203	19.840	7.641	8.680	55.859
Tertiary school enrolment	214	37.838	21.315	0.779	90.014

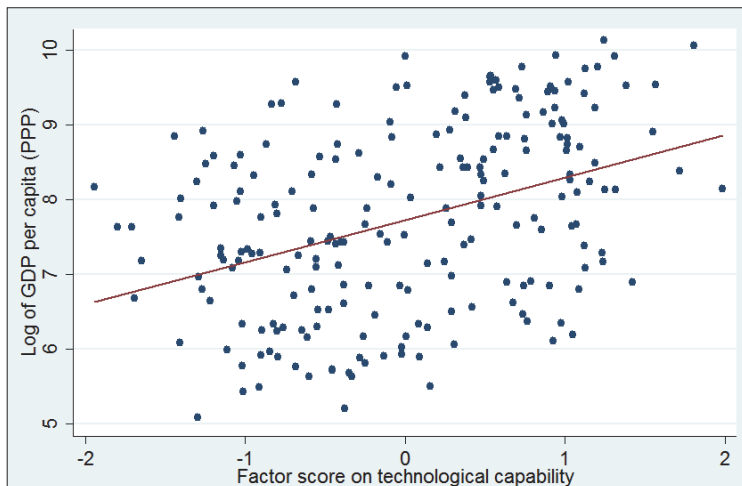
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)
Poverty incidence (1)	1																		
Poverty gap (2)	0.988	1																	
Trade openness (3)	-0.241	-0.233	1																
Health expenditure (4)	-0.553	-0.524	0.127	1															
GDP per capita (5)	-0.443	-0.394	0.387	0.500	1														
Inflation (6)	-0.035	-0.038	0.012	-0.055	-0.186	1													
Private credit/GDP (7)	0.123	0.155	-0.154	0.068	0.290	-0.204	1												
Polity (8)	-0.576	-0.543	0.355	0.533	0.454	-0.117	-0.085	1											
Technological capability (9)	-0.357	-0.351	0.204	0.013	0.393	-0.171	0.264	0.222	1										
Internet users (10)	-0.393	-0.350	0.483	0.291	0.867	-0.214	0.330	0.392	0.607	1									
Patent applications (11)	0.179	0.147	-0.320	-0.145	-0.106	-0.029	0.438	-0.365	0.087	-0.058	1								
Research and development expenditure (12)	-0.256	-0.230	0.118	0.478	0.603	-0.038	0.414	0.209	0.084	0.386	0.326	1							
Trademark applications (13)	0.31	0.288	-0.331	-0.184	-0.142	-0.049	0.556	-0.430	0.055	-0.091	0.938	0.304	1						
Fixed telephone subscriptions (14)	-0.584	-0.551	0.158	0.516	0.501	-0.150	0.204	0.393	0.262	0.405	-0.029	0.511	-0.068	1					
Secondary school enrollment (15)	-0.735	-0.723	0.501	0.394	0.544	-0.033	-0.164	0.529	0.383	0.579	-0.298	0.209	-0.427	0.531	1				
Primary school pupil-teacher ratio (16)	0.443	0.397	-0.18	-0.264	-0.477	0.114	-0.108	-0.429	-0.213	-0.497	0.073	-0.262	0.104	-0.572	-0.566	1			
Tertiary school enrollment (17)	-0.547	-0.519	0.345	0.304	0.624	-0.128	0.104	0.431	0.535	0.686	-0.178	0.357	-0.283	0.511	0.743	-0.430	1		
Import (18)	0.169	0.200	-0.146	-0.342	-0.065	-0.109	0.308	-0.179	0.118	0.039	0.161	0.022	0.207	0.018	0.062	-0.174	0.129	1	
Export (19)	0.210	0.245	-0.170	-0.228	0.001	0.022	0.314	-0.196	0.036	0.046	0.179	0.053	0.233	-0.065	-0.061	-0.062	0.030	0.804	1

**APPENDIX 6. Head count ratio at 1.90\$ poverty line by income group**

<i>High-income countries</i>	Mean	Minimum	Maximum	<i>Not High-income countries</i>	Mean	Minimum	Maximum
<i>1990-1992</i>	-	-	-	<i>1990-1992</i>	21.687	0.62	66.58
<i>1993-1995</i>	2.071	0.02	6.97	<i>1993-1995</i>	16.313	0.17	57
<i>1996-1998</i>	1.444	0.02	7.113	<i>1996-1998</i>	14.461	0.03	46.76
<i>1999-2001</i>	0.842	0.09	2.2967	<i>1999-2001</i>	16.956	0.01	54.32
<i>2002-2004</i>	0.478	0.073	1	<i>2002-2004</i>	12.857	0.007	42.73
<i>2005-2007</i>	0.573	0.017	1.52	<i>2005-2007</i>	7.808	0.047	36.3
<i>2008-2010</i>	0.35	0.01	1.38	<i>2008-2010</i>	3.605	0.01	16.827
<i>2011-2013</i>	0.522	0.015	1.345	<i>2011-2013</i>	4.792	0.043	29.95

**APPENDIX 7. List of the sample countries (28)**

Albania	Kyrgyz Republic	Croatia	Poland
Armenia	Laos	Czech Republic	Romania
Azerbaijan	Latvia	Estonia	Russia
Belarus	Lithuania	Georgia	Slovak Republic
Bulgaria	Moldova	Hungary	Slovenia
Cambodia	Mongolia	Iran	Tajikistan
China	Montenegro	Kazakhstan	Ukraine

**APPENDIX 8. GDP per capita and technological capability (three-year average level over 1990-2013)**

Source: Author's own calculations

**APPENDIX 9. Overview of the factor scores by country**

<b>COUNTRY</b>	<b>1990-1992</b>	<b>1993-1995</b>	<b>1996-1998</b>	<b>1999-2001</b>	<b>2002-2004</b>	<b>2005-2007</b>	<b>2008-2010</b>	<b>2011-2013</b>
Albania	-0.794	-0.821	-0.693	-0.556	-0.152	0.478	1.035	1.716
Armenia	-0.800	-1.110	-0.760	-0.185	-0.033	0.294	1.075	1.318
Azerbaijan	0.787	0.928	1.050	0.738	0.016	-0.802	-1.027	-1.263
Bulgaria	-0.983	-1.040	-0.667	-0.384	-0.239	0.471	1.014	1.547
Belarus	-0.480	-0.908	-0.954	-0.415	-0.004	0.493	1.008	0.973
China	-0.246	-0.612	-1.218	-0.384	0.245	0.698	1.034	1.015
Czech Republic	-1.028	-1.066	-0.867	-0.423	0.313	0.532	0.941	1.310
Croatia	-0.58	-1.243	-1.193	-0.434	0.280	0.717	1.018	1.383
Cambodia	-0.523	-0.331	-0.349	-0.453	-0.133	0.140	0.674	0.743
Estonia	-1.788	-1.402	-0.086	0.627	0.636	0.553	0.536	0.731
Georgia	-0.739	-0.551	-0.381	-0.477	-0.228	-0.463	0.259	1.987
Hungary	-1.940	-0.942	0.366	1.189	0.921	0.373	0.013	-0.054
Latvia	-0.949	-1.411	-0.812	-0.172	0.762	1.185	0.693	0.530
Lithuania	-0.962	-1.619	-0.952	0.287	0.746	0.867	0.938	0.568
Kazakhstan	-1.149	-0.553	-1.152	0.140	-0.248	0.492	0.991	1.121
Kyrgyz Republic	-1.019	-0.845	-0.900	-0.601	-0.021	0.974	1.089	1.126
Laos	-1.013	-1.016	-0.681	-0.454	0.092	0.767	1.420	1.230
Moldova	-1.690	-0.895	-0.258	-0.282	0.084	0.637	1.120	1.044
Montenegro	0.344	0.344	0.344	0.416	0.573	0.393	-0.080	-1.440
Mongolia	-1.270	-1.404	-0.643	0.010	0.289	1.241	1.068	0.477
Poland	-1.798	-1.049	-0.580	0.216	0.555	0.761	0.893	0.907
Romania	-1.644	-1.133	-0.434	-0.108	0.475	1.091	0.983	0.378
Russia	-0.708	-1.193	-0.902	-0.590	0.034	0.587	0.935	1.568
Slovak Republic	-0.572	-1.302	-0.534	-0.285	-0.090	0.587	1.125	1.202
Slovenia	-0.224	-0.427	-0.772	-0.832	-0.684	-0.000	1.242	1.805
Tajikistan	0.307	0.158	-0.374	-1.293	-0.914	-0.017	0.420	0.906
Ukraine	-1.022	-1.289	-0.581	-0.541	0.289	0.811	0.983	1.154
Iran	-1.710	-1.076	-0.399	0.369	0.851	1.251	0.348	0.198

*Source: Author's own calculations*



**Robustness checks and additional estimates****APPENDIX 10. Benchmark classical poverty model**

Dependent variable: Poverty Headcount (log)	Benchmark model (1)	Benchmark model (2)	Dynamic benchmark model (3)
Import (log)	2.333** (2.442)		
Export (log)		2.162*** (3.06)	
Poverty headcount (log) <sub>t-1</sub>			0.254** (2.021)
Trade openness (log)			2.429** (2.289)
Health expenditure (log)	-1.398 (-1.532)	-2.073** (-2.350)	(0.89) (-0.762)
GDP per capita (log)	-0.809*** (-2.642)	-0.620* (-1.896)	-1.148** (-2.402)
Inflation (log)	-0.05 (-0.305)	(0.026) (0.153)	-0.052 (-0.291)
Private credit/GDP (log)	-0.318 (-1.242)	-0.450* (-1.725)	-0.001 (-0.003)
Polity	-0.022 (-0.436)	0.071 (1.516)	0.048 (0.948)
Technological capabilities	-0.397 (-1.438)	-0.454 (-1.591)	-0.28 (-0.964)
Constant	4.298 (0.74)	6.341 (1.609)	1.708 (0.333)
Number of countries	28	28	28
Number of observations	146	146	112
Number of instruments	15	15	17
Sargan	0.127	0.340	0.001
AR(2)	0.450	0.725	0.229

Notes: Data are averaged over three years. Absolute value of z statistics in parentheses

\* Significant at 10%; \*\* Significant at 5%; \*\*\* Significant at 1%.

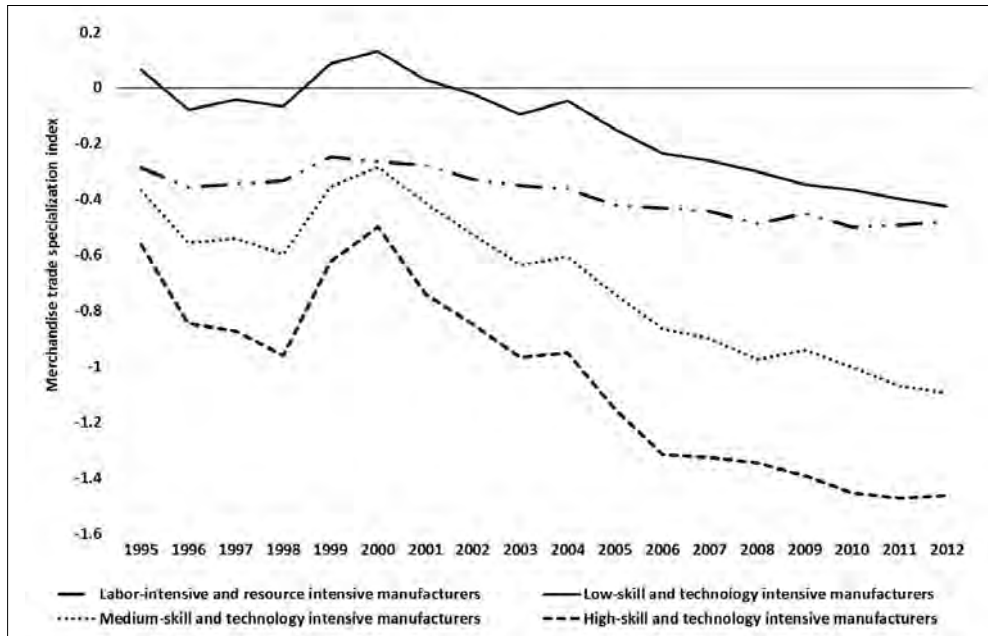
**APPENDIX 11. Trade openness and poverty gap (alternative measure) in transition countries – system GMM**

<i>Dependent variable: Poverty Gap (log)</i>	<b>Benchmark model (1)</b>	<b>Interaction with technological capability (2)</b>	<b>Interaction with financial development (3)</b>	<b>Interaction with polity (4)</b>
<i>Trade openness (log)</i>	3.844***	3.926***	0.432	-1.106
	(3.568)	(3.627)	(0.138)	(-0.559)
Health expenditure (log)	-0.249	-0.338	0.43	-1.249
	(-0.236)	(-0.322)	(0.335)	(-1.098)
GDP per capita (log)	-0.527	-0.526	-0.388	-1.174***
	(-1.519)	(-1.521)	(-1.129)	(-2.691)
Inflation (log)	0.011	0.036	-0.071	0.009
	(0.06)	(0.193)	(-0.381)	(0.042)
Private credit/GDP (log)	-0.593**	-0.606**	-5.729	-0.259
	(-2.024)	(-2.058)	(-1.208)	(-0.835)
Polity	0.033	0.022	-0.001	-2.346**
	(0.606)	(0.382)	(-0.010)	(-2.091)
Technological capabilities	-0.498*	-1.52	-0.577**	-0.018
	(-1.707)	(-0.548)	(-2.105)	(-0.049)
<i>Technological capabilities*trade openness</i>		0.233		
		(0.378)		
<i>Private credit/GDP*trade openness</i>			1.113	
			(1.086)	
<i>Polity*trade openness</i>				0.518**
				(2.054)
Constant	-11.344*	-11.354*	0.944	18.679*
	(-1.672)	(-1.671)	(0.078)	(1.718)
Number of countries	28	28	28	28
Number of observations	138	138	138	138
Number of instruments	17	17	17	17
Sargan	0.031	0.048	0.048	0.055
AR(2)	0.788	0.792	0.764	0.547

Notes: Data are averaged over three years. Absolute value of *z* statistics in parentheses.

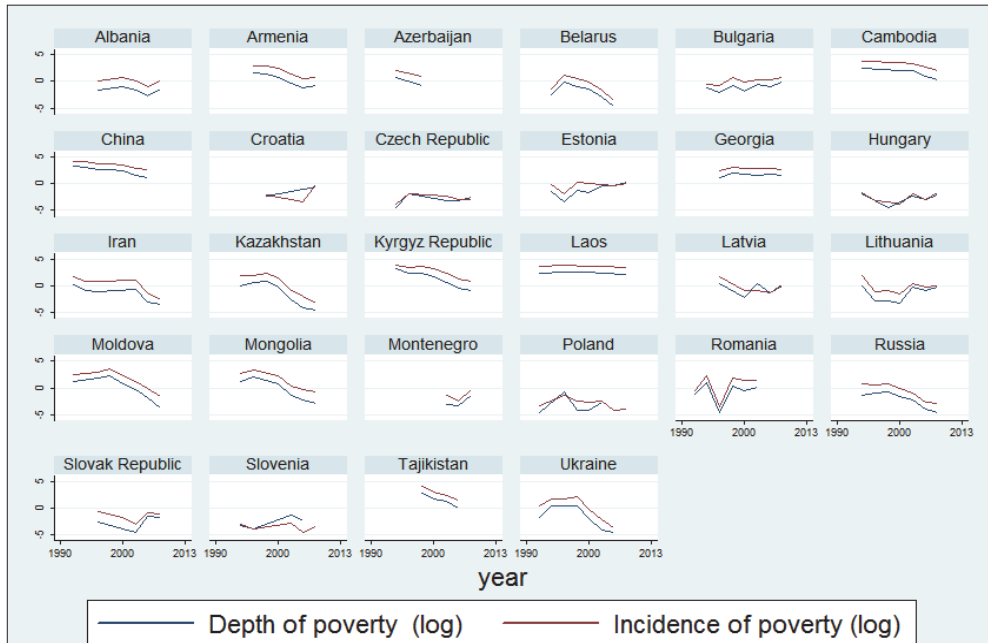
\* Significant at 10%; \*\* Significant at 5%; \*\*\* Significant at 1%.

**APPENDIX 12. The merchandise trade specialization index in transition economies, 1995-2014**



Source: Author's own calculation

**APPENDIX 13. Excluding outlier countries: Azerbaijan, Croatia, Montenegro and Tajikistan**



**APPENDIX 14. Trade openness and poverty headcount in transition countries – system GMM excluding outlier countries**

<i>Dependent variable: Poverty Headcount (log)</i>	<b>Benchmark model (1)</b>	<b>Interaction with technological capability (2)</b>	<b>Interaction with financial development (3)</b>	<b>Interaction with polity (4)</b>
<i>Trade openness (log)</i>	3.551*** (2.944)	3.383*** (2.846)	4.476 (1.307)	-1.837 (-0.940)
Health expenditure (log)	-2.092** (-2.063)	-1.998** (-1.995)	-2.376* (-1.915)	-2.421** (-2.050)
GDP per capita (log)	-0.673** (-2.099)	-0.660** (-2.063)	-0.742** (-2.234)	-1.193*** (-3.023)
Inflation (log)	-0.23 (-1.220)	-0.261 (-1.398)	-0.15 (-0.739)	-0.127 (-0.553)
Private credit/GDP (log)	-0.262 (-0.993)	-0.238 (-0.893)	1.5 (0.338)	-0.329 (-1.037)
Polity	0.001 (0.022)	0.014 (0.242)	0.013 (0.212)	-2.076** (-2.345)
Technological capabilities	-0.959*** (-2.765)	-0.144 (-0.058)	-0.796** (-2.576)	-0.039 (-0.089)
<i>Technological capabilities*trade openness</i>		-0.189 (-0.336)		
<i>Private credit/GDP*trade openness</i>			-0.397 (-0.413)	
<i>Polity*trade openness</i>				0.449** (2.242)
Constant	-0.651 (-0.096)	-0.419 (-0.062)	-3.308 (-0.256)	28.770*** (3.002)
Number of countries	24	24	24	24
Number of observations	132	132	132	132
Number of instruments	17	17	17	17
Sargan	0.527	0.557	0.521	0.816
AR(2)	0.519	0.508	0.687	0.602

Notes: data are averaged over three years. Absolute value of z statistics in parentheses.

\* Significant at 10%; \*\* Significant at 5%; \*\*\* Significant at 1%.

**APPENDIX 15. Trade openness and poverty gap in transition countries - system GMM  
excluding outlier countries**

<i>Dependent variable: Poverty Gap (log)</i>	<b>Benchmark model (1)</b>	<b>Interaction with technological capability (2)</b>	<b>Interaction with financial development (3)</b>	<b>Interaction with polity (4)</b>
<i>Trade openness (log)</i>	4.166*** (2.917)	4.272*** (2.989)	1.664 (0.419)	-2.583 (-1.156)
Health expenditure (log)	-0.782 (-0.615)	-0.836 (-0.669)	-0.324 (-0.203)	-1.744 (-1.218)
GDP per capita (log)	-0.549 (-1.542)	-0.568 (-1.601)	-0.453 (-1.264)	-1.157** (-2.522)
Inflation (log)	-0.276 (-1.290)	-0.272 (-1.271)	-0.333 (-1.484)	-0.158 (-0.598)
Private credit/GDP (log)	-0.264 (-0.874)	-0.256 (-0.828)	-3.582 (-0.679)	-0.42 (-1.138)
Polity	0.03 (0.455)	0.032 (0.448)	0.004 (0.063)	-2.846*** (-2.699)
Technological capabilities	-1.069*** (-2.819)	-0.483 (-0.164)	-1.076*** (-3.156)	0.037 (0.071)
<i>Technological capabilities*trade openness</i>		-0.133 (-0.196)		
<i>Private credit/GDP*trade openness</i>			0.719 (0.629)	
<i>Polity*trade openness</i>				0.624*** (2.626)
Constant	-10.748 (-1.278)	-10.889 (-1.279)	-1.587 (-0.109)	28.083** (2.476)
Number of countries	24	24	24	24
Number of observations	127	127	127	127
Number of instruments	17	17	17	17
Sargan	0.046	0.077	0.074	0.443
AR(2)	0.812	0.839	0.704	0.789

Notes: data are averaged over three years. Absolute value of z statistics in parentheses

\* Significant at 10%; \*\* Significant at 5%; \*\*\* Significant at 1%.

## REFERENCES

1. Abidoye, F. and Fowowe, B., 2013. *The Effect of Financial development on Poverty and Inequality in African Countries*. The Manchester School. Volume 81, Issue 4, pages 562–585.
2. Acemoglu, D. and Zilibotti, F., 2001. *Productivity Differences*. Quarterly Journal of Economics, vol 116, 563–606.
3. Agenor, P., 2004. *Does globalization hurt the poor?* International Economics and Economic Policy, 21–51.
4. Arellano, M. and Bond, S., 1991. *Some tests of specification for panel data: Montecarlo evidence and an application to employment equations*. Review of Economic Studies 58 (2), 277–297.
5. Bandyopadhyay, S. and Roy, S., 2006. *Corruption and Trade Protection: Evidence from Panel Data*. Research Division Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper Series- 022A.
6. Balat, J. and Porto, G., 2004. *Globalization and Complementary Policies. Poverty Impacts in Rural Zambia*. In: Harrison, A. (Ed.), Globalization and Poverty. University of Chicago Press for NBER, Chicago, IL.
7. Beck, T., Demirguc-Kunt, A. and Levine, R., 2007. *Finance, inequality and the poor*. Journal of Economic Growth 12, 27–49.
8. Bezemer, D., 2006. *Poverty in Transition Countries*. Journal of Economics and Business Vol. IX. No 1, 11–35.
9. Bhagwati, J. and Srinivasan, T., 2002. *Trade and poverty in the poor countries*. AEA Pap. Proc. 92 (2), 180–183.
10. Bhalla, S., 2002. *Imagine There's No Country: Poverty, Inequality and Growth in the Era of Globalization*. The Institute for International Economics.
11. Blundell, R. and Bond, S., 1998. *Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models*. J. Econ. 87 (1), 115–143.
12. Bohara, A., Mitchell, N. and Mittendorff, C., 2004. *Compound Democracy and the Control of Corruption: A Cross-Country Investigation*. Policy Studies Journal Volume 32, Issue 4, 481–499.
13. Bordo, M., Taylor, A. and Williamson, J., 2003. *Globalization in Historical Perspective*. National Bureau of Economic Research Conference Report. Chicago: University of Chicago Press.
14. Brown, J., Fazzari, S. and Petersen, B., 2009. *Financing Innovation and Growth: Cash Flow, External Equity and the 1990s R&D Boom*. Journal of Finance 64:151-185.
15. Burgess, R. and Besley, T., 2003. *Halving Global Poverty*. Journal of Economic Perspectives. 17(3): 3-22.
16. Chang, R., Kaltani, L. and Loayza, N., 2009. *Openness can be good for growth: The role of policy complementarities*. Journal of Development Economics 90 (1), 33–49.
17. Chen, P. and Gupta, R., 2006. *R&D, Openness, and Growth*. University of Pretoria. Working Paper.
18. Chigumira, G. and Masiyandima, N. 2003. *Did Financial Sector Reform Result in Increased Savings and Lending for the SMEs and the Poor?* IFLIP Research Paper 03-7.
19. Cohen, W. and Levinthal, D., 1990. *Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation*. Administrative Science Quarterly Vol. 35, No. 1, Special Issue: Technology, Organizations, and Innovation, 128-152.
20. Czap, H. and Nur-tegin, K., 2012. *Corruption: Democracy, Autocracy, and Political Stability*. Economic Analysis & Policy, Vol. 42 No. 1.
21. Damijan, J., Rojec, M. and Ferjancic, M., 2008. *Growing export performance of transition economies: EU market access versus supply capacity factors*. LICOS Discussion Paper Series.
22. Davis, D. and Mishra, P., 2006. *Stopler–Samuelson is dead and other crimes of both theory and data*. In: Harrison, A. (Ed.), Globalization and Poverty. University of Chicago Press for NBER, Chicago, IL.
23. Davies, R. and Thurlow, J., 2009. *Formal-informal economy linkages and unemployment in South Africa*. IFPRI discussion papers 943, International Food Policy Research Institute (IFPRI).
24. Desai, P., 1997. *Going global: Transition from Plan to Market in the World Economy*. MIT Press.
25. Dollar, D. and Kraay, A., 2001. *Trade, Growth, and Poverty*. Development Research Group, World Bank Policy Research Working Paper 2615.

26. Dollar, D. and Kraay, A., 2002. *Spreading the Wealth*. Foreign Affairs 81(1): 120-33.
27. Dollar, D. and Kraay, A., 2013. *Growth Still Is Good for the Poor*. World Bank Policy Research Working Paper 6568.
28. Easterly, W., 2002. *What did structural adjustment adjust? The association of policies and growth with repeated IMF and World Bank adjustment loans*. Center for Global Development Working Paper.
29. Esposito, P. and Stehrer, R., 2009. *The sector bias of skill-biased technical change and the rising skill premium in transition economies*. Empirica, Vol. 36, No 3, 351–64.
30. Fabella, V. and Oyales, C., 2008. Democracy and poverty reduction. The Philippine Review of Economics. VOL. XLV N.2. P.235-269.
31. Fagerberg, J., 2007. *National innovation systems, capabilities and economic development*. TIK Working Paper on Innovation Studies No. 20071024, Centre for technology, innovation and culture, Oslo.
32. Fagerberg, J. and Srholec, M., 2008. *Technology and development: Unpacking the relationship(s)*. TIK Working Paper on Innovation Studies No. 20080623, Centre for technology, innovation and culture, Oslo.
33. Fagerberg, J. and Srholec, M., 2009. *Knowledge, Capabilities and the Poverty Trap: The complex interplay between technological, social and geographical factors*. TIK Working Paper on Innovation Studies No. 20091218, Centre for technology, innovation and culture, Oslo.
34. Feyrer, J., 2009. *Distance, Trade, and Income - The 1967 to 1975 Closing of the Suez Canal as a Natural Experiment*. NBER Working Paper No. 15557
35. Fischer, R., 2001. *The evolution of inequality after trade liberalization*. Journal of Development Economics, 66(2): 555–579.
36. Frankel, J. and Romer, D., 1999. *Does trade cause growth?* American Economic Review 89 (3), 379–399.
37. Grown, C., 2014. *Aid and Gender Equality*. UNU-WIDER Position Paper.
38. Guillaumont-Jeanneney, S. and Kpodar, K., 2011. *Financial development and poverty reduction: can there be a benefit without a cost?* Journal of Development Studies 47 (1), 143–163.
39. Gupta, S., Davoodi, H. and Terme, R. 2002. Does corruption affect income inequality and poverty? Journal Economics of governance. Vol.3, 23-45.
40. Hall, B. and Mohnen, P., 2013. *Innovation and Productivity: An Update*. Eurasian Business Review, 3(1), 47-65.
41. Harrison, A. and Hanson, G., 1999. *Who gains from trade reform? Some remaining puzzles*. Journal of Development Economics 59, 125–154.
42. Harrison, A., 2006. *Globalization and Poverty*. NBER Working Paper No. 12347.
43. Harrison, A., McLaren, J. and McMillan, M., 2013. *Recent Perspectives on Trade and Inequality*. Policy Research Working Paper 5754.
44. Holden, P. and Prokopenko, V., 2001. *Financial Development and Poverty Alleviation: Issues and Policy Implications for Developing and Transition Countries*. IMF Working Paper. WP/01/160.
45. Kanbur, R., 2001. *Economic Policy, Distribution and Poverty: the nature of the disagreements*. World Development 29(6): 1083-94.
46. Keller, W., 2004. *International Technology Diffusion*. Journal of Economic Literature. Vol. XLII, 752–782.
47. Kim, L., 2000. *The Dynamics of Technological Learning in Industrialization*. The United Nations University. INTECH Institute for New Technology. Discussion Paper Series.
48. Kirkpatrick, C. and Jalilian, H., 2005. *Does Financial Development Contribute to Poverty Reduction?* The Journal of Development Studies Volume 41, Issue 4
49. Kpodar, K. and Singh, R., 2011. *Does financial structure matter for poverty? Evidence from developing countries*. World Bank Policy Research Working Paper, WPS5915.
50. Lane, T., Lipschitz, L. and Mourmouras, A., 2002. *Capital Flow to Transition Economies: Master or Servant?* IMF Working Paper. Policy Development and Review Department.
51. Lopez, H. and Serven, L., 2009. *Too Poor to Grow*. World Bank Policy Research Working Paper No. 5012.
52. Melitz, M., Helpman, E. and Yeaple, S. 2004. *Export versus FDI with Heterogeneous Firms*. American Economic Review 94: 300-316.
53. Milan, L. and Whittaker, J., 1995. Application of the parametric bootstrap to models that incorporate a singular value decomposition. Applied Statistics 44: 31-49.



54. Milanovic, B. and Squire L., 2005. *Does tariff liberalization increase wage inequality? Some empirical evidence*. NBER Chapters in: Globalization and Poverty, 143-182. National Bureau of Economic Research.
55. Morduch, J., 1999. *The Microfinance Promise*. Journal of Economic Literature, Vol. 37, No. 4, 1569-1614.
56. Naschold, F., 2002. *Why Inequality Matters for Poverty*. Briefing Paper No 2.
57. Oyeshile, O., 2009. *Poverty alleviation and democratic governance in Africa*. Journal of Sustainable Development in Africa. Volume 11, No.2.
58. Ohlin, B., 1933. *Interregional and International Trade*. Cambridge, Harvard University Press. xvii, 617.
59. Persson, T., Roland, G. and Tabellini, D., 2003. *Trade liberalization, product variety and growth in a small open economy: a quantitative assessment*. Journal of International Economics, Vol.56, No.2, 247- 272.
60. Philip, A. and Caner, A., 2004. *Financial Liberalization and Poverty: Channels of Influence*. Economics Working Paper Archive wp\_411, Levy Economics Institute.
61. Polterovich, V. and Popov, V., 2005. *Democracy and Growth Reconsidered: Why Economic Performance of New Democracies is not Encouraging*. MPRA Paper 21606, University Library of Munich, Germany.
62. Pritchett, L., 1996. *Measuring outward orientation in developing countries: Can it be done?* Journal of Development Economics, 49(2): 307-335.
63. Quartey, P., 2005. *Financial Sector Development, Savings Mobilization and Poverty Reduction in Ghana. Financial Development, Institutions, Growth and Poverty Reduction* Part of the series Studies in Development Economics and Policy, 87-119.
64. Ravallion, M., 1995. *Growth and inequality: evidence from developing countries in the 1980s*. Economics letters, 48, 411-417.
65. Ravallion, M. and Datt, G., 2002. *Why has economic growth been more pro-poor in some states of India than others?* Journal of Development Economics 68: 381 – 400.
66. Ravallion, M., 2004. *Pro-Poor Growth: A Primer*. Development Research Group, World Bank.
67. Reinert, E., 2004. *Increasing Poverty in a Globalised World: Marshall Plans and Morgenthau Plans as Mechanisms of Polarisation of World Incomes*. The Other Canon Foundation, Norway.
68. Revenga, A., Ringold, D. and Tracy, W., 2002. *Poverty and Ethnicity: A Cross-Country Study of ROMA Poverty in Central Europe*. Washington, DC: World Bank Technical Paper NO. 531.
69. Rodriguez, F. and Rodrik, D., 2001. *Trade policy and economic growth: a skeptic's guide to the cross-national evidence*. In: Bernanke, B., Rogoff, K. (Eds.), NBER Macroeconomics Annual. vol 15. MIT Press, Cambridge, MA, 261–325.
70. Rodrik, D., Hausman, R. and Hwang, J., 2006. *What You Export Matters*. NBER Working Paper No. 11905.
71. Romer, P., 1990. *Endogenous Technological Change*. The Journal of Political Economy, Vol. 98, No. 5, Part 2: The Problem of Development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enterprise Systems, 71-102.
72. Roodman, D., 2006. How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. The Stata Journal. Volume 9 Number 1, 86-136.
73. Ross, M., 2006. Is Democracy Good for the Poor? *American Journal of Political Science*. Volume 50, Issue 4, 860–874.
74. Rostow, W., 1990. *The Stages of Economic Growth – A Non Communist Manifesto* (3rd Edition). New York: Cambridge University Press.
75. Sachs, J. and Warner, A., 1995. *Economic reform and the process of economic integration*. Brookings Papers of Economic Activity, vol. 1, 1–95.
76. Singh, J. and Goff, L., 2014. *Does trade reduce poverty? A view from Africa*. Journal of African Trade 1. 5–14.
77. Shin, K. and Yang, D., 2006. *Complementarity between bilateral trade and financial integration*. MPRA Paper Series, no 694.
78. Sollow, R., 1957. Technical change and the aggregate production function. Review of Economics and Statistics. The MIT Press, 39 (3): 312–320.
79. Spilimbergo, A., Londono, J. and Szekely, M., 1999. *Income distribution, factor endowments, and trade openness*. Journal of Development Economics. 59 (1), 77–101.
80. Stolper, W. and Samuelson, P., 1941. *Protection and Real Wages*. Review of Economic Studies, 9: 58-73.

81. Squire, L. and Deininger, K., 1998. *New ways of looking at old issues: inequality and growth*. Journal of Development Economics Vol. 57, 259–287.
82. Svejnar, J., 2002a. *Labor Market Flexibility in Central and East Europe*. William Davidson Working Paper Number 496.
83. Svejnar, J., 2002b. *Transition economies: performance and challenges*. Journal of Economic Perspectives, Vol. 16, No 1, 3–28.
84. Tanzi, V., 1998. *Corruption around the World. Causes, Consequences, Scope, and Cures*. IMF Staff Papers Vol. 45, No. 4.
85. Topalova, P., 2004. *Trade Liberalization, Poverty and Inequality*. Evidence from Indian Districts National Bureau of Economic Research. Volume ISBN: 0-226-31794-3, 291-334.
86. Varshney, A., 2002. *Poverty Eradication and Democracy in the Developing World*. Human Development Report.
87. Ventura, A., 2001. *Science, Technology and Democracy Solutions to Poverty*. The Organization of America n States. Washington, D.C.
88. Winters, A., McCulloch, N. and McKay, A., 2004. *Trade Liberalization and Poverty: The Evidence So Far*. Journal of Economic Literature, 42(1): 72-115.
89. World Bank. *Pro-Poor Growth in the 1990s: Lessons and Insights from 14 Countries*. Washington: World Bank, 2005. Print.
90. Yang, D. and Shin, K., 2006. *Complementarity between Bilateral Trade and Financial Integration*. MPRA Paper No. 694.
91. Yunus, M., 2008. *Creating a World without poverty: Social business and the future of capitalism*. Global Urban Development. Volume 4 Issue 2.

*Author: Irakli Barbakadze*

*E-mail: iraklibarbaqadze1@yahoo.com*

## **POLITICAL INSTABILITY AS AN IMPEDIMENT OF FDI. CASE OF THE SOUTH CAUCASUS REGION**

***Abstract.** This paper assesses the relationship between firms' perception of political instability and their investment decision in the South Caucasus region. Results based on the perception data<sup>1</sup> show that the perception of political instability does not affect the company's decision, make or not an investment (propensity of FDI) in this region. On the other hand, firms which have already made the investment prefer to reduce the volume of investment (intensity of FDI) if they face the problem of political instability. This negative effect disappears when firms perceive high corruption together with political instability. Presence of oil resources is a significant determinant of FDI in the South Caucasus region but there is no difference between non-oil and oil industries in case of sensitivity to political instability.*

### **INTRODUCTION**

Broadening linkages of national economies into a worldwide market of goods, services and especially capital is one of the features of globalization. Growth of Foreign Direct Investment (FDI) is the most visible consequence of this process. FDI as a source of economic growth for transition countries has recently acquired the status of stylized fact. Under certain conditions, FDI is the most desirable form of capital inflow in the developing countries. Compared to short-term credits and portfolio investments, FDI is more stable in terms of changes in economic environment.

Higher foreign investments accelerate country's economic performance through accumulation of more human and physical capital. Foreign direct investment as an additional source of investment might be more beneficial than domestic saving for

host economy because its spillover effect/ positive externalities (Görg and Greenaway (2003), Javorcik (2004)). Higher FDI associates with technology and knowledge transfer from home to host country (Lipsey (2002), Blomström and Koko (2003)). Furthermore, higher investment and economic growth positively affect country's socio-political stability. Stable political environment is the source of another investment (Alesina and Perotti (1996)). While the positive FDI-growth relationship is not unambiguously accepted, positive role of FDI is still supported, especially in particular circumstances, when the host country is abundant in high qualified human capital (Blomström et al. (1994)), Borensztein et al. (1998)) or financial system is well developed (Alfaro et al. (2004)).

Positive interdependence between FDI and economic performance arises the following important question: what can countries do to attract more FDI?

Many studies suggest various factors that influence location choice of investment by

---

<sup>1</sup> Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS 2009), World Bank and EBRD.

multinational enterprises (MNEs). Some of them are firm-level characteristics and others are country-level factors. For example, Helpman, Melitz and Yeaple (2003) concluded that relative productivity is a crucial factor which determines MNEs' investment decision. On the other hand, using cross-sectional data on outward FDI from the U.S, Yeaple (2009) confirmed that countries with better investment environment attract more U.S MNEs.

This paper focuses on the host country characteristics, in particular on political instability as an impediment of FDI in the South Caucasus region. South Caucasus is a strategically located region, on the border of Europe and Asia, with heterogeneous countries (Georgia, Armenia and Azerbaijan). Region has all possibilities, such as oil, cheap labor force, good location to become a hub of investment in SEE (South East Europe) region. Political stability still remains as a main obstacle for foreign investors (Nuriyev (2008), Kakachia (2009)). This makes it a good case for identifying the role of political stability in attracting FDI.

Despite the growing literature about the key aspects of FDI in transition countries, such as: origin, incentives, forms, destination by economic sectors and determinants of FDI (Bevan et al. (2004), Bevan and Estrin (2004)), there is a gap in FDI literature in the case of the South Caucasus region. Studies which already exist mostly concentrate on the characteristics of one particular country (McGee (1999) – Armenia, Gulbrandsen and Moe (2007) – Azerbaijan, Cukrowski (2009) - Georgia) not the overall business environment in the region. This paper will be a forward step to investigate the business climate in the South Caucasus region, concentrating on political instability. Study of political instability in regional context is also justified because political

instability in a host country not only affects its own investment climate but there is an obvious spatial dependence which means that political risk in one country has significant negative effect on FDI in this region (Ades and Chua (1997), Estrin and Uvalic (2014)).

On the other hand, the analysis of the consequences of political instability has been a central theme in recent macroeconomic research (Barro (1991) – economic growth, Roubini (1991) – budget deficit, Cukierman et al. (1992) - seniorage, Collins (1996) – exchange rate). While the effect of political instability on FDI has been studied to lesser extent than several other determinants of FDI (Eaton and Tamura (1994) – gravity model, Head et al. (1995) – agglomeration effect, Carr et al. (2001) and Bergstrand and Egger (2007) – human and physical capital model).

Previous papers that concentrate on the effect of political stability on FDI (Alesina and Perotti (1996), Campos and Nugent (2003), Brada et al. (2006), Estrin and Uvalic (2014)) simply view political instability in terms of an event occurring. For example, number of revolutions, coups and assassinations. But most managers' understanding of the concept of political risk, their assessment and evaluation of politics, and the manner in which they integrate political information into decision making are all rather general, subjective, and superficial<sup>2</sup>. Main contribution of this paper is not just filling the research gap of FDI literature in the South Caucasus region, but also analyzing business environment based on the perception data. Despite skepticism among economists about reliability of subjective perception data (Bertrand and Mullainathan (2001), Gelb et al. (2007)), it has been

<sup>2</sup> Kobrin (1979).

used in various studies across disciplines and provides useful information. There is a growing interest of using such subjective measures in the area of economics, especially in firm level analysis (Javorcik and Spatareanu (2005), Pierre and Scarpetta (2006)).

To assess the effect of political instability on firm's investment decision this paper uses data from Business Environment and Enterprise Performance Survey 2009 (BEEPS)<sup>3</sup>. The paper concludes that perception of political instability significantly deters intensity of FDI, but has no effect on the propensity of FDI. On the other hand, non-exporting foreign firms are more sensitive to political instability than exporting ones. Oil resource is significant determinant of FDI but there is no difference between non-oil and oil industries in case of sensitivity to political instability. Moreover, high perception of political instability compensates the negative effect of perceived corruption.

This paper is organized as follow. Section 2 is literature review. Section 3 describes the investment climate in the South Caucasus region. Section 4 explains data and model. Section 5 presents empirical results. Section 6 checks the complementarity between obstacles. The last section concludes.

## LITERATURE REVIEW

### *Determinants of FDI*

At some stage of firm growth, companies make the decision about extending their activities to abroad. There are several methods of accessing foreign market; one is

making direct investment in the host country means that an investor from one country makes a long-term financial participation in an enterprise from another country with significant degree of influence on the management of the enterprise (at least 10% share of capital plus technology and know-how transfer indicating a "significant" degree of influence)<sup>4</sup>.

Investing in another country has some benefits but also costs. When advantages are assumed to be higher than the expected risks, investment decision is justified. According to the "OLI" paradigm (Dunning (1993)) the decision of making foreign investment is based on the three types of advantages: Ownership (O), Locational (L) and Internalization (I).

Ownership advantages also known as Firm Specific Advantages (FSAs) (Rugman (1984)) contain reputation, brand name, know-how and other non-intangible assets, such as patents, technology which only belongs to foreign firm. These FSAs enable the firm successfully to cover the added costs of operating in a foreign country.

Only certain types of firms are able to use ownership advantages through internalization (I). Internalization theory (Buckley and Casson (1998b), (2009)) explains the practice of multinational enterprises (MNEs) to execute transactions within their organization rather than relying on an arm's length transactions (market transactions). Internalization prevents other firms to copy the foreign firm's technology to maintain the monopoly power. When the firm is not able to internalize the whole production process abroad it chooses licensing to enter to the foreign market.

<sup>3</sup> In case of Georgia survey period coincides with armed conflict with Russia in 2008. This might affect the perceptions and also final result. Petracco and Schweiger (2010) checked the differences between perceptions before and after the war based on dif-dif method and concluded that the effect of war on the perception of political instability is not significant.

<sup>4</sup> International Monetary Fund (IMF), Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD).

These two advantages are mostly location-independent and closely connected to firms' motives to invest abroad. Locational (L) advantage determines the attractiveness of the host country. Within the trinity of conditions for FDI to occur, locational determinants are the only ones that host governments can influence directly<sup>5</sup>. This is the reason why countries try to cut their taxes, create free economic zones, reduce the trade and investment barriers and create investment opportunities for foreign investors.

A famous Washington hostess of the 1950s used to tell young girl "you either have to be pretty or I suggest you learn to speak French". The same is true in case of FDI for the host countries. "Being pretty" means: being attracted by investors because of having inherent factors, such as a large and expanding market. But if you are not "pretty" which means that if your market is small and limited possibilities of rapid growth and your country doesn't have inherent attractions, then the only way you can attract foreign capital could be by "learning to speak French", that is: making yourself attractive (Guy (1996)).

Locational specific determinants can be grouped into three broad categories<sup>6</sup>:

- *Policy framework for FDI:*

Without attractive foreign investment legislation no FDI will take place in a host country. In general, foreign liberalization policy, such as free trade agreements and openness to foreign capital are supportive to FDI inflow (Tuman and Morris (1998)). Political factors of the OLI model also emphasize the importance of the host country's political environment (Haggard

(1988)). Some political instability models claim that firms reject countries because of their political instability (Howell and Chadwick (1994)). For instance, revolutionary movements may threaten the security of multinational firms. As a result, companies can avoid investing in countries that are experiencing revolutionary movements (Frey (1985), Asiedu (2002)).

- *Economic determinants of FDI.*

There are four classical economic location-specific determinants for FDI (Dunning, 1993):

- *Market-seeking (horizontal) FDI.* Countries with huge markets and high growth potential are the main destinations for foreign capital (Markusen (1984), Helpman (1984)). The market seeking factor explains why huge volume of FDI flows go to China and India. In the last decade, FDI in China increased by 7 times, while in India by 5 times<sup>7</sup>.
- *Efficiency-seeking (vertical) FDI* takes place when a firm wants to minimize its production cost and splits the value chain process between different countries (Baltagi et al. (2005)).
- *Resource seeking FDI* is closely related to efficiency seeking FDI. Interdependence comes from the fact that when country has abundant natural resources it makes this factor cheaper. Efficiency and resource seeking factors are assumed as a motivation of investment in transition countries (Campos and Kinoshita (2003)).
- *Asset seeking FDI* is the fastest growing motive of FDI between these four motives and contains patents, brands and other tangible and intangible assets. This type of FDI is leading in case of Azerbaijan due to its strategic asset, oil.

<sup>5</sup> World Investment Report: Trends and Determinants (1998).

<sup>6</sup> World Investment Report: Trends and Determinants (1998).

<sup>7</sup> World Bank. World Development Indicators.



According to IMF estimates, between 75% and 82% of total FDI in Azerbaijan is in oil and gas industry. Besides, 30% of investment invested in other parts of economy is related to investments in oil and gas industry (Tondel (2001)).

Transition process is always related to high level of privatization as a way to change the market structure and approach market economy. As a result, foreign investors can buy strategic assets with affordable prices, due to supportive tax policy and sometimes subsidies to foreign investors (Perotti et al. (2001)).

- *Business facilitation of FDI.*

Business promotion, after-investment services and other measures that facilitate business transactions improve business environment and attract foreign investors. Financial or fiscal incentives are also used to encourage investments. These incentives work only when other important economic determinants are in place (Blomström and Kokko (2002)).

Another approach to analyze FDI inflows is gravity method which suggests that main drivers of trade/foreign investment flows are:

- Market size of the host economy; this type of motive is similar to market seeking FDI;
- Market size of the source economy;
- Distance between host and source countries (Klienert and Toubal (2010)).

An important result of these models is that factor endowments matter significantly for FDI patterns. In addition to the traditional gravity variables, such as tradeoff between trade and FDI (proxied by distance between countries) and home and host market sizes (proxied by GDP) contemporary literature additionally considers:

- Membership of international trade and economic associations; for example, the

effect of announcement of association with European Union (EU) membership (Bevan and Estrin (2004));

- Agglomeration effect. For instance, location of other Japanese firms in US state affects subsequent FDI for a Japanese MNE. (Head et al. (1995));
- Corruption. Variety of corruption indices are strongly and negatively correlated with FDI (Hines (1995), Wei (2000));
- Political stability. In the case of Balkan countries, conflict and instability reduce FDI inflows (Brada et al. (2006)).

### *Political instability and FDI*

Foreign direct investment is a forward-looking activity and has long-lasting results means that the decision about investing is not static but dynamic process taking into consideration host country's future perspectives. So, foreign investors are sensitive to political factors which are closely connected to economic volatility (Wei (2000), Aseidu (2005)).

Political instability hinders economic development through its effect on the accumulation of physical and human capital (Alesina et al. (2005)). Foreign direct investments are often difficult to reverse means that investors can postpone new capital projects until the policy environment clarifies. Political risk remains one of the main obstacles for foreign investment in emerging markets and it is likely to continue being so over the medium term<sup>8</sup>.

This part of the dissertation aims to explain the existing literature which explain how political instability affects FDI inflow. Unfortunately, there is almost no literature available which explains the impact of political instability on FDI in South Caucasus

<sup>8</sup> World Investment and Political Risk (2009).



region. The lack of literature motivates the analysis in this paper.

Before 1980s most studies were concentrated on either only economic or political factors instead of checking their joint significance. Frey and Schneider (1985) were first who test the explanatory power of the following four types of models: a) concentrate exclusively on political determinants, such as, political instability; b) concentrate exclusively on economic determinants, such as, GDP growth, inflation, balance of payment, wage cost, skilled labor force; c) model that uses as the sole determinant an international risk indicator, an amalgamation of economic and political factors and d) Politico-economic model that simultaneously includes political and economic determinants. They concluded that foreign direct investment in developing countries is simultaneously determined by economic and political factors.

When we know that political instability together with economic variables determine FDI flows, the next step is to identify the channels and direction of relationship between political instability and investment.

There is a well-developed literature that examines the relationship between host country political instability and FDI inflow. Alesina and Perotti (1996) investigated the link between income distribution and investment through political instability and showed that political instability had a negative effect on investment in a sample of 70 countries from 1960 to 1985. Based on the data of reported manufacturing plants openings from 1984 to 1987, Woodward and Rolfe (1993) found that political stability increases the attractiveness of a country to be selected as an investment location. Gliberman and Shapiro (2002) created a two stage analysis of FDI inflows, based on the data of US MNEs to 143 countries during 1994

– 1997. First stage investigated the causal factors that a country is a FDI recipient or not while the second stage examined the determinants of the amount of FDI. They concluded that an index of political instability did not influence the attractiveness of the country, but reduced the amount of FDI inflow to a country. Li (2006) tried to explain how political violence, an extreme form of political instability, affected foreign direct investment. Schneider and Frey (1985) found that political instability had a negative effect on FDI flows. Using a cross sectional data of FDI inflows in 36 countries for only two years 1977 and 1982, Loree and Guisinger (1995) showed that political stability significantly promotes FDI inflows in 1982, but not in 1977. Busse and Hefeker (2007), using data sample of 83 developing countries and the period 1984 to 2003, concluded that government stability, the absence of internal and external conflicts are highly significant determinants of foreign investment inflows. Meon and Sekkat (2008) raised the issue that the sensitivity of foreign investors to political risk in a particular country depends on global FDI flows at a given point in time; when FDI is booming, investors are less sensitive to political risk.

Brada et al. (2006) studied the impact of transition and political instability in case of Central Europe, the Baltics and the Balkans. This paper concluded that in the case of Balkan countries, conflict and instability reduced FDI inflow. Balkan region is more deeply analyzed in Estrin and Uvalic (2014) paper. This paper explored the determinants of foreign direct investment into eight transition economies in Southeast Europe (SEE) and concluded that FDI to the Balkans are driven by geographical and institutional factors, similarly to other transition economies, but there is evidence of a significant

negative regional effect because of politically unstable environment.

Political instability also has indirect effect on investment through economic growth (market seeking FDI). For example, Barro (1991) found that political instability negatively affects economic growth and investment. He found that measures of political instability, such as coups, revolutions, and political assassinations, are inversely correlated with the growth of GDP and investment share of the GDP. Alesina et al. (1996), based on data of 113 countries from 1950 till 1982, concluded that in countries with a high propensity of government collapse, growth is significantly lower than otherwise. Alesina and Tabellini (1989), Ozler and Tabellini (1991), Cukierman et al. (1992) made the similar conclusion that political instability leads to weaker economic performance.

Political instability in the host country not only affects its own investment climate but there is an obvious spatial dependence which means that political risk in one country has significant negative effect of FDI in this region. Ades and Chua (1997) based on the data of 118 countries over the sample period 1960 to 1985, examined the effect of political instability on regional investment potential. The result shows that regional instability has a significant negative effect on economic growth.

The effect of political stability on investment and economic growth is not an unambiguous one. Campos and Nugent (2003), based on the data from 1960 till 1995 from 98 developing countries, found no evidence of the hypothesized negative and causal relationship between political instability and economic growth. Similar conclusion is reached by Bennett and Green (1972) but in more specific case, based on data from marketing. They explored the

difference between theory and reality. For instance, international marketers say that political instability is important to their investment decisions but their actions do not confirm this. Another study, by Olibe and Crumbley (1997) did not find significant evidence that a political risk influences U.S. FDI flows to 10 out of 13 OPEC countries. Li and Resnick (2003) showed that political instability does not have a significant effect on FDI, yet "regime durability" encourages such investment. Wheeler and Mody (1992) reported that political risk has an insignificant effect on United States MNE location decisions. Similar results were reported by Asiedu (2002) and Bevan and Estrin (2004) on different subgroups of countries. In a pooled data of 52 developing countries between 1982 and 1995, Sethi et al. (2003) found that political instability did not influence U.S. FDI flows to 28 countries between 1981 and 2000.

Political instability is an obstacle not only for foreign investors but also has significant negative effect on domestic saving and capital outflows. As we mentioned above agglomeration effect plays a crucial role for foreign investors when they make a decision of investment (Du et al. 2008). Alesina and Tabellini (1989), using general equilibrium model in the case of developing countries, provide an explanation why political instability causes private capital outflows and relatively low domestic capital formation in developing countries.

Similarly, Ketkar and Ketkar (1989) investigated the determinants of capital flight from Argentina, Brazil and Mexico and found that political risk was an important factor in all three countries. Levine and Renelt (1992) concluded that number of revolutions and coups per year is negative correlated with the investment share of gross domestic product. Bailey and Chung

(1995) studied the impact of political risk on the Mexican stock market and found a significant link between political risk and the equity premium. Kutan and Perez (2002) examined the significance of socio-political instability and organized crime in Colombia on that country's stock market prices and found a significant connection.

Other channel how political instability affects FDI inflows in the host country is through physical and human capital accumulation. Efficiency and market seeking determinants of FDI are leading in case of the South Caucasus region (cheap labor force in Georgia and Armenia and huge resources in Azerbaijan). Based on cross-country data and use of Cobb-Douglas production function, Benhabib and Spiegel (1992) concluded that presence of human capital makes countries more attractive, while political instability may deter it.

There is no clear relationship between political risk variables and FDI based on econometric studies, but findings based on surveys support the view that MNEs take into account political risk in their investment decisions. Early studies (Aharoni (1966), Bass et al. (1977) showed that political stability is a significant factor in investment decisions.

Nowadays, there is growing evidence that political risk not only influence investment decisions, but is also reflected in various business surveys. An Economist Intelligence Unit survey of 602 investors (2007) found that companies expected political risk to become a much greater problem for investments in the future than in the recent past, especially in emerging markets<sup>9</sup>. A survey by Ernst & Young assumed political risk as the main investment obstacle for companies in developed

countries (Ernst & Young, 2007). Based on survey data, Grant Thornton (2008) found that stability which includes both political and economic stability are equal importance with market size and growth potential when determining the location of FDI.

There are different channels how political instability might affect foreign direct investment but the relationship is not always obvious. The crucial point based on literature review is that political instability is not only country level characteristic but it also has negative influence on the whole region. This argument supports our sampling to study the impact of political instability not only in a specific country but analyses it in regional context.

#### *Measure of political instability*

Although there is an increasing academic interest in the intersection of politics and international business, the definition of "political instability/risk" is limited. In most cases political instability is associated to government interference with business operations, such as: change the terms of agreements, confiscation of wholly/partially foreign owned business property (Weston and Sorge (1972), Aliber (1975)).

Political instability can be viewed in two ways. The first one is concentrated on executive instability. The second one is linked to social unrest. Based on the first approach political instability is defined as a "propensity to observe government changes" which can be constitutional or unconstitutional (Alesina and Perroti (1996)). It should be noted that a propensity of government changes and real government changes are two different indicators. The second approach of measuring political instability is based on the construction of an index which summarizes different variables of social unrest (Hibbs (1973), Barro (1991), Ozler and

<sup>9</sup> World Investment Prospects to 2011 (2007).

Tabellini (1991)). It is not obvious which of two measures is preferable. Both indices measure political instability in terms of an event occurring not environment in which firms make a decision. The limitation of such measures is highlighted in Robock's (1971) definition that political environments are dynamic which means that gradual and progressive changes neither expected nor unexpected are not associated with political risk.

In reality, the decision of FDI is made by managers' based on the concept of political risk, their assessment and evaluation of politics which is so subjective and superficial. Instability is a feature of the environment. So, using perception data to measure political instability is a significant advantage. In this paper we use the perception of political instability by firms which covers all aspects of political environment which interrupt current operation of the company.

#### **INVESTMENT CLIMATE IN SOUTH CAUCASUS REGION**

The transition process in the South Caucasus region proceed differently, rather than in Baltic Region and other CEE countries. The most difficult was the early stage because of weak institutional capacity, poor economic heritage, wide bureaucracy and high corruption which cause the conflicts and political instability. As a result, the region failed to create incentives for investments (Hübner (2011)). However, after mid 1990s the countries of South Caucasus region: Georgia, Armenia and Azerbaijan started stabilization policies but different processes took place in these countries and nowadays the following reality we have. Oil industry is leading force of Azerbaijan economy but country still has problems regarding corruption and trade barriers which deteriorate business environment. Countries,

such as Georgia and Armenia with limited resources create flexible business climate to attract more FDI.

#### ***Azerbaijan***

Azerbaijan attracts majority of foreign investment in this region (68% of total foreign direct investment in the South Caucasus region)<sup>10</sup> because of oil industry. Huge success of Azerbaijan in attracting investments in the oil sector is not as visible as in case of non-oil sector. There are several reasons for the limited investment attractiveness outside oil sector. Azerbaijan is assumed as an autocratic system with high corruption, huge informal market, sector monopolies and entry barriers together with inappropriate monetary conditions. Domestic market is rather small and trade barriers are relatively high, consequently Azerbaijan gets also only 94<sup>th</sup> position out of 189 countries in World Bank Doing Business Ranking, Trade Across Borders, 2016. Banking sector is still underdeveloped (109 position out of 189 countries in World Bank Doing Business Ranking, Getting Credit, 2016).

#### ***Georgia***

Georgia attracts 25% of regional FDI. The foreign direct investment in Georgia is more efficiency seeking (cheaper labor resources and factory costs (taxes, trade barriers, transportation costs)). Georgia made an impressive progress in improving investment climate. According to the "Ease of doing business" indicator of World Bank, Georgia improved its position from 112 in 2005 to 24 in 2016<sup>11</sup>. Georgia is named as a corruption free country where

<sup>10</sup> World Bank. World Development Indicators 2014.

<sup>11</sup> World Bank. Doing Business 2016.

rule of law has been given the right way based on Global Corruption Barometer indicator. Despite its small home market size, Georgia has the access to market of 900 mln. people without customs duties. Besides these progressive steps political stability still remains the main obstacle for foreign investors which is proved by Political Stability Index (lowest position in Europe with Ukraine and Russia). Political and economic stability was under serious question mark in 2008 when Georgia had a military conflict with its neighbor country – Russia. After the war Georgia is still trying to return to post war position as a stably growing secure economy.

### *Armenia*

Armenia attracts only 7% of total regional foreign direct investments. Similar to Georgia, in Armenia investment is efficiency seeking rather than resource seeking as in Azerbaijan. Armenia made a significant progress toward liberalization of its economy after the breakup of the Soviet Union. Location is one of the crucial factor which makes Armenia a preferable destination for foreign investments because it provides an access to the former Soviet republics.

Armenia with only 3 mln. population offers cheap labor force to foreign investors which is an additional advantage factor. Alongside with these advantages, corruption remains a significant obstacle to foreign investment. Government introduced number of reforms in the last few years against corruption, but in judiciary, tax and customs operations, health, education, and law enforcement areas corruption still remains as a huge problem. According to the Transparency International (TI) 2014 Corruption Perception Index (CPI) report, Armenia tied for rankings 94th among 176 countries. Another important obstacle for

investors is unsolved conflict with Azerbaijan for Nagorno-Karabakh (Croissant (1998)).

In overall, the South Caucasus region with its natural resources and strategic location creates opportunities for foreign direct investments but unsolved conflicts, such as: Abkhazia, South Osetia and Nagorno-Karabakh, high level of corruption, political instability still appear to deteriorate investment climate in the South Caucasus region.

## **DATA AND MODEL**

### *Data*

The primary data used in this study is from BEEPS 2009 (Business Environment and Enterprise Performance Survey), collected in a joint project of the EBRD and the World Bank and covers 11 998 enterprises through 29 countries of Eastern Europe and Central Asia (including Kosovo)<sup>12</sup>.

A typical problem of using survey data is possible survey respondents' perception bias (Kaufman and Wei (1999)). There are two possible sources of perception bias. One is country level perception bias. In some countries their citizens or firms may "complain" more than in other countries even face to the same objective obstacles. Country level perception bias comes from different cultural norms or degree of political freedom. Second type of bias is linked to individual firm level. For example, some firms may subjectively provide positive or negative answer about political instability depending on their overall perception of the business climate. Assuming that the bias is uncorrelated among groups of respondents, individual perception bias affects only stan-

<sup>12</sup> We are using BEEPS 2009 instead of recent survey in 2014 because the BEEPS 2014 does not cover Azerbaijan.



dard errors of estimates obtained from the survey responses.

Fries et al. (2003) checked such perception bias based on the BEEPS 2002 data by comparing measures obtained from the survey responses and objective measures and find no significant perception biases across the countries. If we assume that BEEPS 2009 follows a similar methodology as BEEPS 2002, we may conclude that perception bias will not affect our results (De Rosa et. al (2010)).

BEEPS assesses the local environment for private enterprises and business development. BEEPS sample is selected using stratified random sampling with three levels of stratification:

- Industry;
- Establishment size;
- Region.

In industry level three different sectors are represented: manufacturing, service and other services. Size stratification uses following coding: small (less than 19 permanent, full-time employees), medium (20 to 99 permanent, full-time employees), and large (more than 99 permanent, full-time employees).

BEEPS dataset has several advantages relative to the datasets used in previous studies, such as: cross-country panel data (Alesina and Perotti (1996), Alesina et al. (1996)). Most crucial advantage is that the BEEPS data enables us to extract valuable information about not only firm characteristics but also firms' perceptions about business environment, for example political stability, access to finance etc. in the country.

After cleaning the data from outliers, we have 818 enterprises from South Caucasus region, more specifically 247 observations from Georgia, 306 - from Azerbaijan and 265 - from Armenia (Table 4 in Annex 1).

Firms which are owned by private foreign individuals with a share more than 10% are classified as a foreign firm. From the whole sample (818 enterprises) 91% of firms are classified as a local and remaining 9% – foreign firm. Distribution of foreign firms by countries is the following: Georgia (24%), Azerbaijan (47%) and Armenia (29%).

Based on the sample 54% of firms are assumed as a small firm, 32% - medium size firm and 14% - large. 39% of whole foreign direct investments go to medium size firms, 33% - large firms and the least attractive is small size firms (28%) (Table 5 in Annex 1). Sample covers firms from 18 different industries (Table 6 in Annex 1). Most representative are enterprises from retail industry (34%), food (13%) and construction (13%). The structure of local and foreign firms by industry is similar. For foreign investors most attractive industries are: food (25% of whole FDI), retail (19%) and construction (8%). The distribution of foreign direct investment shows that 31% of foreign direct investments are full ownership (100%). This kind of investments are very often in Armenia (43%) and Azerbaijan (44%), but in case of Georgia the highest portion of FDI's (35%) come to 41-65% ownership.

Foreign and local firms in the South Caucasus region face many constraints when make a decision of investment. Based on the firms' perceptions, political instability is in top five major obstacles. The ranking of obstacles shows that there is no huge difference between ownership types. 11.1% of foreign firms assume political instability as a major obstacle for their current operations while 10.6% of local firms think so.

As a further control of perception bias we created two different specification of political instability. BEEPS collects information on self-reported measures of political instability. Specifically, firms are asked to report

on a 0 (“No obstacle”) to 4 (“very severe obstacle”) scale, how problematic political instability is for the current operation. It is quite subjective what the distinction between categories is. On the other hand, such scale measure is the source of individual bias. To address to the problem, we created political instability dummy. It equals to 1 if political instability is indicated as a minor, moderate, major or very severe obstacle and 0 otherwise (De Rosa et. al (2010)).

Second specification comes from the country level bias. In order to control our estimates for such country effects we transformed the responses into binary responses, according to whether or not the response to each question is above or below the average country response (we follow the similar coding of obstacle variables as in Roller and Mohnena (2005) study). Table 8 in Annex 1 presents the correlations between three different specifications of political instability. It is visible that both specifications are highly correlated with initial measure.

Another limitation of this data is that we measure country level variable, such as political instability, based on the firm level perception. So it is important to check the relationship between our subjective and more objective country level political instability indices, such as:

- Political instability index by The Economist;
- Political Stability and Absence of Violence by World Bank.

Table 4 in Annex 3 shows the correlations between country average perception of political instability according to BEEPS data and two other political instability indices. Correlations between BEEPS and The Economist Index and BEEPS and WGI are not the same. This is quite logical because these two country level political instability indices are based on different methodolo-

gies. Correlation is higher in case of The Economist and equals to 0.42. Furthermore, after checking the ranking of the countries<sup>13</sup> based on these three different measures, rank test shows that there is no significant difference between ranking means that our subjective perception data gives the similar general picture as other more objective measures.

### Model

We use two step (Probit + truncated) instead one-step Tobit model<sup>14</sup>. On the first stage, estimated by probit model, we compute the probability for each firm to be foreign. If foreign ownership is less than 10% firm assumed as a local (=0), otherwise foreign (=1). As a measure of foreign ownership we use the percent of the firm owned by private foreign individuals, companies or organization. Firm is foreign owned if a latent variable, FDI\* is positive<sup>15</sup>. The explanatory variables of the probability that a firm is foreign or local are firm level information as well as firms’ perception of investment climate constraints, including the perception of political instability.

$$\begin{aligned} FDI &= 1 \text{ if } FDI^* > 0 \\ FDI &= 0 \text{ otherwise} \\ FDI^*_{ij} &= b \times X_{ij} + c \times q_{ij} + \varepsilon_{ij} \end{aligned} \quad (1)$$

$q_{ij}$  is the perception of political instability of firm  $i$  in  $j$  country.  $X_{ij}$  is a vector of other factors which determine the probability of

<sup>13</sup> See Table 5 in Annex 3.

<sup>14</sup> Based on likelihood ratio test.

<sup>15</sup> Our data covers not only local firms which have some foreign share but also includes Greenfield investment with full foreign ownership. In case of Greenfield investment latent variable is always positive they started their operation as foreign firms. There are only 14 firms (out of 72 foreign firms) with Greenfield investment but they do not affect the general picture. In case of excluding this type of investment the sign and the significance of coefficients are the same.



being a foreign firm.  $b$  and  $c$  are parameter vectors to estimate. We can call this equation as a “*propensity of FDI*”.

On the first stage, we try to answer the following questions: what are the characteristics of foreign owned firms and are there any country level obstacles which affect the propensity of FDI? Our data gives us opportunity to expand our analysis and explore the determinants of intensity of FDI. When firm has more than 10% of foreign share it is assumed as a foreign firm but what factors determine the volume of such foreign share. Do firm level characteristics still play a crucial role or other country level factors determine it? To answer the mentioned questions we use a truncated regression (based on OLS).

$$\text{Foreign share}_{ij} = \gamma \times X_{ij} + \mu \times q_{ij} + \epsilon_{ij} \\ \text{if } 10\% < \text{foreign ownership} < 100\% \quad (2)$$

$X$  is a vector of determinants other than political instability,  $\gamma$  is a parameter vector,  $\mu$  is the parameter to estimate. This equation is denoted as a “*FDI intensity equation*”.

Based on the model described above, the central hypothesis that we seek to test are the following:

- Firms’ perception of political instability discourages the probability of getting FDI, i.e.,  $c < 0$ ;
- Conditional on FDI taking place, political instability discourages FDI intensity, how much investment will be made in the region, i.e.,  $\mu < 0$ , in the FDI intensity equation.

#### *Firm level characteristics*<sup>16</sup>

Other crucial variable in our model is a measure of firm’s technological sophisti-

cation and innovation measured by R&D dummy<sup>17</sup>. R&D is positively correlated with entry decision (Markusen (1984), Javorchik and Wei (2009)) and negatively correlated with FDI intensity decision (Asiedu and Esfahani (2001), Javorcik (2004)).

Holding intangible or non-intangible assets determine ownership advantages (Dunning (1993)) which is an addition characteristic of foreign owned firms. We use “Holding an internationally-recognized quality certification” as a proxy of holding non-intangible asset which is connected to ownership advantages.

Additionally, we control firm size, firm age, production diversification and productivity of the firm. Larger firms, measured by log of permanent full-time workers, have more resources; they can take more risk and therefore are more likely to be foreign owned (Blomström and Zejan (1991), Javorchik and Wei (2009), Gorodnichenko and Schnitzer (2010)).

Age of the firm is the log of the number of years since the firm began operation in the country. There are two possible explanations: older firms already developed routines and are less likely to innovate and therefore prefer not to involve in global competition. Another view is that older firms already accumulated huge knowledge which is necessary to introduce innovations and consequently be a competitive in a global market. There is a prior evidence for both hypotheses. (Gorodnichenko and Schnitzer (2010), Kinda (2010)).

Product diversification measured by “share of first largest product/service category in total sales” is another firm level characteristic which might affect firm’s ownership type. Diversified firms are more

<sup>16</sup> Detail description of variables see in Table 1 in annex 1.

<sup>17</sup> We use R&D dummy instead of intensity because of limitation of data.

likely to have a minority ownership and thus more likely to engage in joint ventures (Meyer (1998), Javorchik and Wei (2009)). Also, firms with a less diversified production structure might be forced by competitive pressure in their home countries to find new markets abroad.

Foreign owned firms tend to be more productive than domestically owned firms in transition countries (Blomstrom (1988), Haddad and Harrison (1993), Aitken and Harrison (1999)). Productivity difference between domestically and foreign owned firms might be due to selection effect. So, productivity is one of the characteristic of the foreign firm. To control such productivity we use the following measure - "sales per employee"<sup>18</sup>.

### *Country level characteristics<sup>19</sup>*

Except political instability, we also use other country level characteristics as control variables. Table 9 in Annex 1 summarizes the most serious obstacles for the local and foreign firms. For local firms top five country level obstacles are: access to finance, tax rates, practices of competitors in informal sector, corruption and political instability. The last one is our interest variable. All these variables are based on firms' perceptions range from "no obstacle - 0" to "very severe obstacle - 4".

After making dummies from the perception of political instability we should follow the same technique for other country level control variables: tax rates, access to finance, corruption and competition to informal sector.

Access to finance is the indicator of fi-

ancial development. When financial sector is developed in the country this makes the credits cheaper and also supports country's economic performance which might have a possible link to propensity as well as intensity of FDI (Kinda (2010)). Desai et al. (2004b) found the evidence that indirect business taxes have a negative effect on FDI that is in the same range as corporate income taxes. Practices of competitors in informal sector and corruption are indirect costs which increases firm's operational expenditures and make the host county less attractive for foreign investors (Javorchik and Wei (2009), Kinda (2010)).

### **EMPIRICAL RESULTS**

Estimated regressions are based on propensity of FDI and intensity of FDI equations. According to the likelihood ratio test we reject Tobit against Probit + truncated model. Insignificant self-selectivity correction factor in Heckman model supports the argument that error terms in case of propensity of FDI equation and intensity of FDI equation are not correlated and we can use Probit + truncated as a main model. Unlinked first and second stage of the model comes from the fact that propensity of FDI is mostly determined by firm level characteristics while intensity of FDI is more country level specific.

Starting from a basic model (Table 1 in Annex 2) which includes firm level characteristics together with political instability shows that perception of political instability does not have a significant effect neither on propensity nor on intensity of FDI. On the other hand, the results correspond to the stylized fact that larger, younger and more productive firms are more likely to be foreign. Holding internationally recognized quality certificate, as a non-intangible asset, plays a positive role in terms of propensity

<sup>18</sup> We use such a broad measure of productivity instead of value added because of considerable amount of missing data.

<sup>19</sup> Detail description of variables see in Table 1 in annex 1.

of FDI. The results are quite robust across different types of models.

Table 2 in Annex 2 summarizes the results of the model if we add other country level controls, such as: tax rates, corruption, access to finance and competition against informal sector. Similar to the basic model, large size and low age alongside with holding internationally recognized certificate are important characteristics of foreign firms. This result is robust in both specifications.

Perception of political instability has negative sign and is significant only in intensity equation. When foreign firms' assume that political stability affects their current operations they prefer to reduce their foreign share by 31% because the risk of confiscation. This result corresponds to the findings of Kakachia (2009) and Nuriyev (2008) meaning that political instability still remains as a significant impediment for foreign investment in the South Caucasus region. Political instability is not a problem not only for the South Caucasus region but it is a case for Balkan countries as well (Brada et al. (2006)). Similar findings are reached by Gliberman and Shapiro (2002) in case of US MNEs. They concluded that an index of political instability did not influence the attractiveness of the country, but reduced the amount of FDI inflow to a country.

The reduction of FDI flow in a country with political instability environment mostly explained by the definition of political instability by Weston and Sorge's (1972). Political instability is an action of national government which prevents business transaction or causes the confiscation of wholly or partially foreign owned business properties. So, risk averse foreign investors are not willing to invest in a country with unstable political climate because the loose of capital is expected.

Other country level characteristics, such as: corruption, access to finance, informal sector and tax rates do not cause the risk of losing businesses. These variables just determine business environment in the country. If company is already in the market and faces these constraints it is not willing to increase investment but on the other hand there is no necessity to reduce it.

The effect of perception of corruption on propensity/intensity of FDI is unstable across the specifications. Only one country level variable which has significant effect on the first stage is tax rates. Despite subjective perception of obstacles we can assume that in case of tax rates these subjective perception is based on objective data. When company makes decision to enter or not to some country's market, it should take into account information about tax rates. So perception of tax rates has significant negative effect on propensity of FDI. High tax rates hamper foreign investors. So countries with high tax rates are less likely to attract FDI.

#### *Robustness check of the empirical results*

Different types of FDI (horizontal and vertical) have different motives and therefore face to different constraints. Analysis of exporting and non-exporting firms gives us opportunity to evaluate the importance of political instability for each type of FDI. Based on the structure of ownership, foreign firms' decision to invest in a host country may differ. Instead of full ownership, MNCs<sup>20</sup> may prefer a joint venture to reduce risk when investing in a foreign country.

According to the fact that significant amount of FDIs in the South Caucasus region go to oil industry it will be interesting to check how oil industry affects the general picture. Deeper analysis by sector gives

<sup>20</sup> Multinational Corporations (MNCs).

us the possibility to evaluate how oil and non-oil firms perceive political instability and how such perceptions affect their investment decision.

Other checks of robustness are related to firm level characteristics: firm size and productivity. After excluded top 5% largest and productive firms, we will have a more detailed information how firm size and productivity affect the relationship between perception of political instability and propensity/intensity of FDI.

In addition, we want to check the possible perception bias based on the regional<sup>21</sup> average perceptions. The idea of regional average perception comes from the fact that political instability is a regional variable and mostly affected by regional characteristics (Petracco and Schweiger (2012)).

***Breakdown by export status: Exporting versus<sup>22</sup> non-exporting firms***

Data gives us opportunity to test the difference of perceptions between local market and export oriented firms. We are interested in which type of firms perceive political instability more problematic. We expect that local market oriented firms are more sensitive to political instability. These firms are less flexible to change location because their primary target market is a host country.

Based on the sub-sample of non-exporting firms (Table 4 in Annex 2, column 5) model shows that firms which concentrate mainly on host country market (horizontal

FDI), hereafter HFDI and perceive political instability as an obstacle to current operation are less likely to make an investment. On the other hand, firms which already made an FDI they prefer to reduce the volume of investment by 45%. The reduction of investment in case of whole sample (exporting + non-exporting) was only 31%. These results give us the evidence to say that non-exporting firms are more sensitive to political instability than exporting firms.

***Breakdown by ownership degree: joint-venture and foreign fully-owned firms***

It is a stylized fact that most firms are risk averse especially when they make a decision of investment. Companies try to reduce uncertainty. One way to enter to a host market but partially avoid the risk is to find a local partner as a joint venture. Political instability is a source of uncertainty means that joint venture investment is less sensitive to political instability than full ownership.

However, joint venture is a way of sharing the macroeconomic risks, such as: political instability but it arises the possible risk between ventures in decision making process. To avoid such within company risk, foreign ventures try to increase their share to make individual decision. So the trade-off between macro and micro risks are obvious.

The results based on only joint venture investment (Table 4 in Annex 2, column 2) correspond to our main results (Table 2 in Annex 2) in terms of sign and magnitude. This means that being a foreign joint venture does not solve the problem of uncertainty. Joint venture investments are as sensitive to political instability as the overall investments (joint venture + full ownership).

Table 3 in Annex 2 represents how the impact of political instability on average foreign share gradually decreases as foreign share gets low. On average, companies with

<sup>21</sup> BEEPS covers the following regions in the South Caucasus region: Georgia – Tbilisi, Imereti, Kakheti, Kvemo Kartli, Mtskheta-Mtianeti, Shida kartli. Armenia – Yerevan, North, South – East, South – West. Azerbaijan – Baku & Apsheron, Aranski & Gorno – Shirvanski, Giandja-Kazakhski & Sheki-Zakatalski, Lenkoranski & Kuba-Khachmazski.

<sup>22</sup> Exporting firms are defined such a way =1 if direct + indirect export >10, =0 otherwise.

high foreign share are more sensitive to political instability than companies with lower foreign share. This relationship is not monotonic. The idea of nonlinear relationship between perception of political instability and foreign share is depicted on the Chart 2 in Annex 2. Until some threshold of foreign share, firms are less sensitive to political instability. When the firm accumulates a considerable amount of foreign investment, now it takes into account risk of political instability because the risk of confiscation.

Chart 1 in Annex 2 shows that in case of 40% of foreign owned companies the volume of foreign share is 86-100%; means that our main results (significant negative effect of political instability on foreign share) are mostly driven by companies with more than 86% of higher foreign share.

#### ***Breakdown by Oil<sup>23</sup> and Non-oil sector***

The oil and gas sector had significant impact on the economy of Azerbaijan for several years and still continues to grow. Based on the data in 2008, the share of oil & gas industry in Azerbaijan FDI was 83.9%, on the other hand the share of Azerbaijan in total regional FDI was 61%. On its own oil industry has different patterns than non-oil industry especially when we investigate the foreign investment in this sector. Investment in oil industry strongly controlled by Production Sharing Agreements (PSA) (Ciarreta and Nasirov (2010)). There are different governmental procedures to get the PSA contract. First stage is negotiation between foreign company and SOCAR on the PSA terms. Then foreign firm submits the contract to several government departments for corrections. After that contract has to be ratified by parliament and the

finally confirmation by the president. These long procedures arise the question that firms in oil industry is closely linked to government and investment in this sector could be more sensitive to political instability than in any other industry.

Column 1 of Table 4 in Annex 2 presents the results of our model in case of non-oil industries. Firms in non-oil industry prefer to reduce the volume of investment when they perceive political instability as an obstacle. This means that our main result is not only driven from the firms in oil-industry.

Firms in oil as well as in non-oil industry are sensitive to political instability in case of intensity of FDI but also oil resource itself has significant positive effect on foreign investment (Table 5 in Annex 2).

#### ***Breakdown by regions: checking perception bias***

Some of the business environment aspects are mostly defined at the national level, such as: tax rates, access to finance, but on the other hand there are some factors, for instance, political instability, competition to informal sector, corruption, which can be influenced by the district/region (Pettracco and Schweiger (2012)). Data gives us the opportunity to analyze political instability on the district level.

Part 1 of Table 7 in Annex 2 presents average perception of obstacles in different regions. Heterogeneity of perceptions between regions in case of country level obstacles, such as, tax rates and access to finance arise the question of individual (regional) perception bias. For example, firms of region "Imereti" in Georgia have very negative perceptions in every type of obstacles, including tax rates and access to finance. To control such bias we follow our first specification. Part 2 of Table 7 in Annex 2 shows average perception of political

<sup>23</sup> See definition of oil industry in annex Table 1 in Annex 3.



instability in different regions based on the political instability dummy.

Table 6 in Annex 2 shows the results when we have regional average perception of political instability instead of individual firm level perception. In case of intensity of FDI, political instability is still significant impediment of FDI.

### COMPLEMENTARITY BETWEEN OBSTACLES

FDI is a forward looking decision meaning that not only one obstacle but different obstacles together might play a significant role. Mix of different obstacles creates a business environment which somehow attracts or deters foreign investment. Government is a main player which set the rules, so it has all the possibilities to change the environment. All aspects of business environment are regulated by the government. So, stability of the government means the stability of the system. As a result, existence of obstacles, such as tax rates, access to finance, informal sector and corruption depend on the stability of the government. Consequently, there might exist possible complementarity between political instability and other obstacles.

Based on the definition of political instability (Root (1972)) it is an “additional cost” in terms of risk of losing of profit potential/assets in international business operations, due to government change. Similarly, corruption is also an “additional informal cost” which makes your business costlier. Campante et al. (2009) assesses U-shaped relationship between political stability and corruption. Such non-monotonic relationship comes from the two effects: horizon effect and demand effect. The idea of horizon effect is related to the fact that lower level of stability reduces the existing government’s decision-making horizon, which lead to

more corruption (steal more today instead of accumulate resources for the future)<sup>24</sup>. This horizon effect can be assumed as a supply side of this relationship (decreasing part of U shape curve). On the other hand, private sector is more willing to pay bribes in case of stable government – demand effect (increasing part of U shape curve). Chart 1 in Annex 3 corresponds the argument of U shape relationship between political stability and corruption based on 30 countries<sup>25</sup>. If we analyze only South Caucasus region we see the heterogeneity between countries (Georgia, Armenia, and Azerbaijan). Azerbaijan and Armenia are two extreme points in the U shape curve. Demand effect dominants in Azerbaijan which cause that we have high stability together with high corruption. But in case of Armenia, horizon effect is the leading force, low stability associates with high corruption. Among these three countries Georgia characterizes as a stable country in terms of political stability and corruption. These diversified effects across countries do not show a clear picture about the whole region. But we can hypothetically assume that there is a link between political instability and corruption but their joint effect is the question to check.

Other combinations of obstacles, such as: political instability with tax rates and access to finance also arise the questions of complementarity. But in this case tax rates and access to finance are now “direct costs” which has to be paid and they are parts of business operations. So, there is no direct link how tax rate and access to finance reinforce the negative impact of political instability on intensity of FDI.

From its meaning informal sector is a business environment with low-paid and

<sup>24</sup> Olson’s (1991) “roving bandit”.

<sup>25</sup> Whole sample of BEEPS 2009 data.

poorly secure jobs. Competition against informal sector makes firm's costs relatively high. This is an opportunity cost of making business legally. In this case there is no obvious complementarity with political instability; in general cost that is not measure in terms of monetary units is not significantly taken into consideration.

Before econometric specification of complementarity we present descriptive evidence based on the count statistics. Table 8 in Annex 2 gives information about the frequency of occurrences of our 16 states in condition that political instability always holds. Frequency of occurrences is a better approach than a linear correlation because as we mentioned above in case of perception of political instability and corruption the relationship is non-monotonic. The first column shows all the possible combinations between obstacles. From Table 7 it is clear that all these five obstacles together are always most common. The problem of this multiple combination is a complicated calculation, more appropriate is to use pairwise combinations (Topkis (1978)), such as: political instability and corruption. In case of pairwise complementarity, there are some interesting rules to consider. We are trying to identify impediments for foreign investment which means that we are searching for obstacles which are faced to foreign firms.

Third column of Table 8 in annex 2 shows that no foreign firms assume that political instability alone is an obstacle while political instability in line with corruption has 22.2% share. Similar dependence between these two obstacles also exists in oil industry. Frequency of 11000 is around twice higher than frequency of 10000. This kind of relationship is not a case for non-oil industry. The result is quite logical because oil industry is more sensitive to governmen-

tal activities, such as: political instability and corruption than other industries.

Table 8 in Annex 2 also draws some conclusions about high productive and low productive firms. In case of pairwise comparison it is clear that for high productive firms political instability together with finance (10100) is more frequent (7%) than any other pairwise combinations. But low productive firms still face to political instability and corruption together.

In overall, descriptive statistics give us the first sign that perception of political instability and corruption might be linked but still there is a question how they reinforce or weaken each other's effects. This arises the necessity to turn to a more systematic approach, which further controls for other exogenous factors. Now we can define complementarity in FDI decision formally by checking whether the FDI function is supermodular in obstacles.

**Definition:** If  $C_j^1$  and  $C_j^2$  are two elements in the obstacle set. FDI propensity/intensity function  $F(C_j; \theta_{ij})$  is supermodular if and only if  $F(C_j^1; \theta_{ij}) + F(C_j^2; \theta_{ij}) \leq F(C_j^1 \Delta C_j^2; \theta_{ij}) + F(C_j^1 \nabla C_j^2; \theta_{ij})$ . (Milgrom and Roberts (1990)).

#### *A Simple Example:*

A simple example might be useful for illustrative purposes. Let's assume that we have two binary decision variables, which implies that the set of all possible combination consists of four elements  $C = \{00\}; \{01\}; \{10\}; \{11\}$ . For example,  $\{00\}$  shows that firms do not face to either political instability or corruption. Using the above definition of supermodularity implies that there is only one nontrivial inequality constraint  $I(10) + I(01) \leq I(00) + I(11)$  which show that the sum of individual effects is not higher than the simultaneous effect.



Testing complementarity is the same as checking the supermodularity. First step to test the inequality constraints and also the complementarity, we need consistent estimates of the effects of obstacles on FDI propensity ( $\hat{s}_{ij}$ ) / intensity ( $\tilde{s}_{ij}$ ). As we mentioned above FDI propensity/intensity function depends on several country level obstacles as well as other firm level characteristics.

$$F = \sum_{i=0}^1 \sum_{j=0}^1 Q_{ij} \times s_{ij} \times (\gamma \times W) + (\mu \times q) + \epsilon$$

Where  $Q_{00}$ ,  $Q_{10}$ ,  $Q_{01}$ ,  $Q_{11}$  show all possible pairs of obstacles. This equation is without constant term.

If two policies are complement the following inequality holds,

$$s_{10} + s_{01} \leq s_{00} + s_{11}$$

When we already know the consistent estimates of  $s_{ij}$  we can use the test for complementarity. We have to check the following hypothesis:

$$H_0 : h_0 < 0$$

[Test 1 – strict Supermodularity]

$$H_1 : h_0 \geq 0$$

Where  $h_0 = s_{10} + s_{01} - s_{00} - s_{11}$ . This is a test for *strict supermodularity*. The test accepts  $H_0$  whenever the constraint is negative. Rejection the null hypothesis does not imply that the two obstacles are substitutes, because  $H_1$  includes also the case of equality ( $h_0 = 0$ ).

Consistent estimates of the parameters  $s_{ij}$  are obtained by estimating probit + truncated model. We use the estimates of  $\hat{s}_{ij}$  and  $\tilde{s}_{ij}$  to calculate the tests of complementarity for both propensity of FDI (through  $\hat{s}_{ij}$ ) as well as the intensity of FDI (through  $\tilde{s}_{ij}$ ).

Lower part of Table 8 in Annex 2 presents two stage t-test for inequality constraint. First stage shows simple check of linear

equality ( $Q_{10} + Q_{01} = Q_{00} + Q_{11}$ ). Based on this test we can't conclude that there is either complementarity or substitutability between perception of political instability and perception of the following obstacles, tax rates, access to finance and informal sector. But possible relationship between perception of political instability and corruption is still valid. The second stage gives the answer to this question that perception of corruption weakens the significant negative impact of perception of political instability in intensity of FDI. So, there is a lack of complementarity between perception of political instability and corruption.

Table 9 in Annex 2, column 2 indicates that when company perceives political instability as an obstacle to current operation it prefers to reduce investment but on the other hand when company faces to high corruption together with political instability it is indifferent in investment decision. Joint effect of political instability and corruption do not have a significant effect on intensity of investment. These results are consistent with the conclusion of Fredriksson and Svensson (2002). They develop a theory of environmental policy formation, taking into account the degree of corruption and political instability. The effects of political instability and corruption on policy formation are interdependent. Further, political instability has a negative effect on the stringency of environmental policy when corruption is low, but this negative effect vanishes when corruption is high. This means that high instability compensates the negative effect of corruption. So, for countries with high corruption high political instability is preferable.

Table 11 in Annex 2 shows the marginal effects of political instability in intensity of FDI. When firms perceive that corruption is not an obstacle marginal effect of political

instability is negative and significant while in case of corruption the effect of political instability on FDI is not significantly different from zero. It is also interesting to analyze this relationship from the corruption viewpoint. The marginal effect of corruption in intensity of FDI without political instability is negative but together with political instability the effect is opposite.

Results based on structural model are the logical extension of the conclusions of descriptive statistics. We know that in most cases when firm perceive political instability as an obstacle they also face to high corruption, but these two obstacles do not strengthen but neutralize each other's individual negative effects. If we link our results to U shape relationship between corruption and political stability (Chart 1 in Annex 3) we can assume that Armenia with high political instability and also high corruption is in preferable condition than Azerbaijan because this high instability covers the negative effect of high corruption. Georgia maintains middle position with low level of corruption and not a significant instability. If we extend our analysis in the whole region we know that overall effect of perception of political instability in intensity of FDI is negative.

## CONCLUSION

Foreign direct investment is a major source of competition between developing countries. This paper investigates how perception of investment climate constraints deteriorates FDI attractiveness in the South Caucasus region. For investment climate constraints, this paper focuses on perception of political instability as an obstacle of current operation. Using firm level data about perception of different obstacles, the result shows that when companies perceive

political instability as an obstacle it does not have a significant effect on firms decision invest or not in the South Caucasus region but on the other hand companies which already made a FDI in this region are willing to reduce the volume of investment because the risk of confiscation.

A breakdown analysis between oil and non-oil firms shows that perception of political instability has significant negative effect on FDI not only in oil but also in non-oil industries. On the other hand, oil resource itself plays a significant positive role in intensity of FDI. Non-exporting firms are more sensitive to political stability than exporting ones. In most cases perception of political instability and corruption are occurred together. But political instability neutralizes the negative effect of corruption.

Using firm level data has its own advantages but also it characterizes with some limitations. The perception data is a source of measurement errors. This can lead to endogeneity problem; instrumental variable technique will be a good proxy to assign this problem (kinda (2000)). Another method to address the problem is simultaneous equations system (Alesina and Perotti (1992)). Political instability affects FDI inflows but on the other hand foreign direct investment improves socio-economic stability in the country.

Weakness of the perception data is also that it includes many variables explaining the same phenomena. This may arise the problem of multicollinearity. One possible solution is to create an aggregate index of countries' institutional development, include this in regression and check the effect of general institutional development on propensity/intensity of FDI. If further research is related to address these limitations it will be very fruitful.

## REFERENCES

1. Ades, Alberto, Hak B.Chua (1997). "Thy Neighbor's Curse: Regional Instability and Economic Growth", *Journal of Economic Growth*, 2(3), pp.279-304.
2. Aitken, B. J., Harrison, A. E. (1999). "Do domestic firms benefit from direct foreign investment? Evidence from Venezuela", *American economic review*, pp.605-618.
3. Aharoni, Yair (1966). "Foreign Investment Decision Process", book – *International Business Strategy: Theory and Practice*, chapter 2.
4. Alesina Alberto, Sule Özler, Nouriel Roubini, Phillip Swagel (1996). "Political instability and economic growth", *Journal of Economic Growth*, 2(1), pp.189-211.
5. Alesina, Alberto, Roberto Perotti (1996). "Income distribution, political instability, and investment", *European Economic Review*, 40 (6), pp.1203-1228.
6. Alesina, Alberto, Guido Tabellini (1989). "External debt, capital flight and political risk", *Journal of International Economics*, 27 (3-4), pp.199-220.
7. Alesina, Alberto, Enrico Spolaore, Romain Wacziarg (2005). "Trade, Growth and the Size of Countries", *Handbook of Economic Growth*, 1(B), pp.1499 – 1542.
8. Alfaro, L., A. Chanda, S. Kalemli-Ozcan and S. Sayek (2004). "FDI and Economic Growth: The Role of Local Financial Markets", *Journal of International Economics*, 64(1), pp.89–112.
9. Aliber, Robert Z. (1975). "Exchange Risk, Political Risk and Investor Demands for External Currency Deposits", *Journal of Money, Credit & Banking*, pp.161-179.
10. Asiedu, Elizabeth (2002). "On the Determinants of Foreign Direct Investment to Developing Countries: Is Africa Different?", *World Development*, 30(1), pp.107-119.
11. Asiedu, Elizabeth (2005). "Foreign Direct Investment in Africa: The Role of Natural Resources, Market Size, Government Policy, Institutions and Political Instability", *UNU-WIDER*, United Nations University (UNU), No. 2005/24.
12. Asiedu, E., Esfahani, H. S. (2001). "Ownership structure in foreign direct investment projects", *Review of Economics and Statistics*, 83(4), pp.647-662.
13. Bailey, Warren, Peter Chung (1995). "Exchange fluctuations, political risk, and stock returns: Some evidence from an emerging market", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 30(4), pp.541-561.
14. Baltagi, Badi, Peter Egger, Michael Pfaffermayr (2005). "Estimating models of complex FDI: Are there third-country effects?", *Center for policy research working paper*, No. 73.
15. Barro, Robert (1991). "Economic growth in a cross-section of countries", *Quarterly Journal of Economics*, 106(2), pp.407-443.
16. Bass, Bernard, Donald W. McGregor, James L. Walters (1977). "Selecting Foreign Plant Sites: Economic, Social and Political Considerations", *Academy of Management Journal*, 20(4), pp. 535-551.
17. Benhabib, Jess, Mark Spiegel (1992). "“, *Journal of Monetary Economics*, 34(2), pp.143-173.
18. Bennett, Peter, Robert T. Green (1972). "Political Instability as a Determinant of Direct Foreign Investment in Marketing", *Journal of Marketing Research*, 9(2), pp.182-186.
19. Bertrand, Marianne, Sendhil Mullainathan (2001). "Do People Mean What They Say? Implications for Subjective Survey Data", *The American Economic Review*, 91(2), pp.67-72.
20. Bergstrand, Jeffrey, Peter Egger (2007). "A Knowledge-and-Physical-Capital Model of International Trade Flows, Foreign Direct Investment, and Multinational Enterprises," *Journal of International Economics*, 73(2), pp.278-308.
21. Bevan, Alan, Saul Estrin (2004). "The determinants of foreign direct investment into European transition economies", *Journal of Comparative Economics*, 32 (4), pp. 775-787.
22. Bevan, Alan, Saul Estrin, Klaus Meyer (2004). "Foreign investment location and institutional development in transition economies", *International Business Review*, 13 (1), pp. 43-64.
23. Blomström, Magnus (1988). "Labor productivity differences between foreign and domestic firms in Mexico", *World Development*, 16(11), pp.1295-1298.
24. Blomström, M., & Zejan, M. (1991). "Why do multinational firms seek out joint ventures?", *Journal of International Development*, 3(1), pp. 53-63.

25. Blomstrom, M., R. E. Lipsey and M. Zegan (1994). "What Explains Growth in Developing Countries?", NBER Working Paper No. 4132.
26. Blomström, Magnus, Ari Kokko. (2002). "The economics of international investment incentives", *International Investment Incentives*, pp.165-183.
27. Blomström, Magnus, Ari Kokko (2003). "Human Capital and Inward FDI", Stockholm School of Economics Working Paper. No.167.
28. Bloningen B. A. (2005). "A review of the empirical literature on FDI determinants", *Atlantic Economic Journal*,(33), pp. 383-403.
29. Borensztein, E., J. De Gregorio and J. W. Lee (1998). "How Does Foreign Investment Affect Economic Growth?", *Journal of International Economics*, 45(1),pp. 115-35.
30. Brada, Josef C., Ali M. Kutan and Taner M. Yigit (2006). "The effects of transition and political instability on foreign direct investment inflows: Central Europe and the Balkans", *Economics of Transition*, 14 (4), pp. 649-680.
31. Brainard, L. S. (1997). "An Empirical Assessment of the Proximity-Concentration Trade-off between Multi-National Sales and Trade", *American Economic Review*, 87(4), pp. 520-44.
32. Buckley, Peter J., Mark C. Casson (1998b). "Analysing foreign market entry strategies: Extending the internalization approach", *Journal of International Business Studies*, 29 (3), pp. 539-561.
33. Buckley, Peter J., Mark C. Casson (2009). "The internalization theory of the multinational enterprise: A review of the progress of a research agenda after 30 years", *Journal of International Business Studies*, (40), pp. 1563-1580.
34. Busse, Matthias, Carsten Hefeker (2007). "Political risk, institutions and foreign direct investment", *European Journal of Political Economy*, 23(2), pp. 397-415.
35. Campante, F. R., Chor, D., DO, Q. A. (2009). "Instability and the Incentives for Corruption", *Economics & Politics*, 21(1), pp. 42-92.
36. Campos, Nauro, Jeffrey B Nugent (2002). "Who is afraid of political instability?", *Journal of Development Economics*, 67(1), pp.157-172.
37. Campos, Nauro, Jeffrey Nugent (2003). "Aggregate investment and political instability", *Economica*, 70 (279), pp.533 - 549.
38. Campos, Nauro, Yuko Kinoshita (2003). "Why Does FDI Go Where it Goes? New Evidence from the Transition Economies", IMF working paper, No. 3/228.
39. Carr, David, James Markusen, Keith Maskus (2001). "Estimating the Knowledge-Capital Model of the Multinational Enterprise", *American Economic Review*, 91(3), pp.693-708.
40. Ciarreta, A., Nasirov, S. (2010). "Impact of Azerbaijan's Energy Policy on the Development of the Oil Sector", book.
41. Collins, Susan, M. (1996). "On Becoming More Flexible: Exchange-Rate Regimes in Latin America and the Caribbean", *Journal of Development Economics*, 51 (1), pp.117-138.
42. Croissant, Michael (1998). "The Armenia-Azerbaijan Conflict: Causes and Implications", Greenwood Publishing Group.
43. Crowley, Frederick, Anthony Loviscek (2002). "Assessing the impact of political unrest on currency returns: a look at Latin America", *Quarterly Review of Economics and Finance*, 42(1), pp.143-153.
44. Cukrowski, Jacek (2009). "Determinants of Foreign Direct Investment in Georgia", CASE-CEU Working Papers No. 39.
45. Cukierman, Alex, Sebastian Edwards, Guido Tabellini (1992). "Seigniorage and political instability", *American Economic Review*, 80(3), pp.537-555.
46. De Rosa, D., Gooroochurn, N., Görg, H. (2010). "Corruption and productivity: firm-level evidence from the BEEPS survey", World Bank Policy Research Working Paper Series.
47. Desai, M. A., Foley, C. F., Hines, J. R. (2004). "Foreign direct investment in a world of multiple taxes", *Journal of Public Economics*, 88(12), pp.2727-2744.
48. Du, Julan, Yi Lu, Zhigang Tao (2008). "Economic institutions and FDI location choice: Evidence from US multinationals in China", *Journal of Comparative Economics*, 36(3), pp. 412-429.
49. Dunning, J. H. (1993). "Multinational Enterprises and the Global Economy", Wokingham: Addison-Wesley.
50. Eaton, Jonathan, Akiko Tamura (1994). "Bilateralism and Regionalism in Japanese and U.S. Trade and Direct Foreign Investment Patterns", *Journal of the Japanese and International Economics*, 8(4), pp .478-510.

51. Eggera, Peter, Hannes Winner (2005). "Evidence on corruption as an incentive for foreign direct investment", *European Journal of Political Economy*, 21(4), pp.932-952.
52. Estrin, Saul, Milica Uvalic (2014). "Foreign direct investment into transition economies: Are the Balkans different?", *Economics of transition*, 22(2), pp. 281-312.
53. Fredriksson, P. G., Svensson, J. (2003). "Political instability, corruption and policy formation: the case of environmental policy", *Journal of public economics*, 87(7), pp.1383-1405.
54. Frey, Bruno, Friedrich Schneider (1985). "Economic and political determinants of foreign direct investment", *World Development*, 13(2), pp.161-175.
55. Fries, Steven, Tatiana Lysenko, Saso Polenac (2003). "The 2002 Business Environment and Enterprise Performance Survey: Results from a survey of 6,100 firms", EBRD, London.
56. Gelb, A, V. Ramachandran, M. Kedia-Shah and G. Turner (2007). "What matters to African firms? The relevance of perceptions data", World Bank Policy Research Working Paper, No.4446.
57. Globberman, Steven, Daniel Shapiro (2002). "Global Foreign Direct Investment Flows: The Role of Governance Infrastructure", *World Development*, 30(11), pp.1899-1919.
58. Görg, Holger, David Greenaway (2003). "Much Ado About Nothing? Do Domestic Firms Really Benefit from Foreign Direct Investment?", IZA Discussion paper series, No. 944.
29. Gorodnichenko, Y., Schnitzer, M. (2010). "Financial constraints and innovation: Why poor countries don't catch up", NBER Working Paper 15792.
60. Grubert, Harry, John Mutti (1991). "Taxes, Tariffs and Transfer Pricing in Multinational Corporate Decision Making", *The Review of Economics and Statistics*, 73(2), pp. 285-293.
61. Gulbrandsen, Lars, Arlind Moe (2007). "BP in Azerbaijan: a test case of the potential and limits of the CSR agenda?", *Third World Quarterly*, 28(4), pp. 813-830.
62. Guy, P (1996). "Low-Income Countries: Prospects for Increasing Capital inflows focus on FDI", Presentation at an IMF/WB Conference on External Finance for Low Income Countries, Washington, D.C..
63. Haddad, M., Harrison, A. (1993). "Are there positive spillovers from direct foreign investment?: Evidence from panel data for Morocco". *Journal of development economics*, 42(1), pp. 51-74.
64. Haggard, Stephan (1988). "The institutional foundations of hegemony: explaining the Reciprocal Trade Agreements Act of 1934", *International Organization*, 42(1), pp 91-119.
65. Head, Keith, John Ries (2008). "FDI as an Outcome of the Market for Corporate Control: Theory and Evidence", *Journal of International Economics*, 74(1), pp. 2-20.
66. Head, Keith, John Ries, Deborah Swenson (1995). "Agglomeration benefits and location choice: evidence from Japanese manufacturing investments in the United States", *Journal of International Economics*, 38(3-4), pp. 223-247.
67. Helpman, Elhanan (1984). "A simple theory of international trade with multinational corporations", *Journal of Political Economy*, 92(3), pp. 451-471.
68. Helpman, Elhanan, Marc J. Melitz, Stephen R. Yeaple (2003). "Export versus FDI", NBER Working Paper No. 9439.
69. Hibb, Douglas A. (1973). "Mass political violence: a cross-national causal analysis".
70. Hines, James R., Jr. (1995). "Altered States: Taxes and the Location of Foreign Direct Investment in America", *American Economic Review*, 86(5), pp. 1076-1094.
71. Howell, L.D., Chadwick, B. (1994). "Models of political risk for foreign investment and trade. AN assessment of three approaches", *The Columbia Journal of World Business*, 29(3), pp. 90-91.
72. Hübner, Gerald (2011). "Foreign Direct investment in Azerbaijan—the Quality of Quantity", *Caucasus analytical digest*. No.28.
73. Javorcik, Beata, Shang-Jin Wei (2009). "Corruption and cross-border investment in emerging markets: Firm-level evidence", *Journal of International Money and Finance*, 28(4), pp. 605-624.
74. Javorcik, Beata. (2004). "Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic Firms? In Search of Spillovers through Backward Linkages", *The American Economic Review*, 94(3), pp. 605-627.
75. Javorcik Beata, Mariana Spatareanu (2005). "Disentangling FDI Spillover Effects: What Do Firm Perceptions Tell Us? in Does Foreign Direct



- Investment Promote Development?”, T. Moran, E. Graham and M. Blomstrom, eds., Institute for International Economics.
76. Kakachia, Korneli (2011). “Challenges to the South Caucasus regional security aftermath of Russian–Georgian conflict: Hegemonic stability or new partnership?”. *Journal of Eurasian Studies*, 2(1), pp 15-20.
  77. Kaufmann, Daniel, Shang-Jin Wei (1999). “Does grease money speed up the wheels of commerce?”, NBER Working Paper No. 7093.
  78. Ketkar, Suhas, Kusum Ketkar (1989). “Determinants of capital flight from Argentina, Brazil and Mexico”, *Contemporary Policy Issues*, 7(3), pp. 11-29.
  79. Kinda, Tidiane (2010). “Investment Climate and FDI in Developing Countries: Firm-Level Evidence”, *World Development*, 38(4), pp. 498-513.
  80. Kleinert, Jörn, Farid Toubal (2010). “Gravity for FDI”, *Review of International Economics*, 18(1), pp. 1-13.
  81. Kobrin, S. J. (1979). “Political risk: A review and reconsideration”, *Journal of International Business Studies*, pp. 67-80.
  82. Kogut, Bruce, Sea Jin Chang (1996). “Platform investments and volatile exchange rates: direct investment in the U.S. by Japanese companies”, *Review of Economics and Statistics*, 78(2), pp. 221-231.
  83. Kutan, Ali, Su Zhou (1993). “Political turmoil and financial market behavior in reforming market-oriented economies: the case of Poland”, *Applied Economics*, (25), pp. 757-763.
  84. Kutan, Ali, Su Zhou (1995). “Socio-political instability, volatility, and the bid-ask spread: Evidence from the free market for dollars in Poland”, *Open Economies Review*, (6), pp. 225-236.
  85. Kutan, Ali, Stella Perez (2002). “Does organized crime affect stock market development? Evidence from Colombia”, *The Emerging Markets Group, Working Paper 4/02*.
  86. Levine, Ross, David Renelt (1992). “A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions”, *The American Economic Review*, 82(4), pp. 942-963.
  87. Li, Quan (2006). “Political violence and foreign direct investment”, *Regional Economic Integration (Research in Global Strategic Management)*, pp.225 – 249.
  88. Li, Quan, Adam Resnick (2003). “Reversal of Fortunes: Democratic Institutions and Foreign Direct Investment Inflows to Developing Countries”, *International Organization*, 57(1), 175-211.
  89. Lipsey, Robert (2002). “Home and Host Country Effects of FDI”, *NBER Working Paper*, No. 9293.
  90. Loree, David, Stephen Guisinger (1995). “Policy and non-Policy Determinants of U.S. Foreign Direct Investment”, *Journal of International Business Studies*, 26(2), pp. 281-299.
  91. Markusen, James (1984). “Multinationals, multi-plant economies, and the gains from trade”, *Journal of International Economics*, 16(3-4), pp. 205-226.
  92. McGee, Robert W. (1999). “The Investment Climate in Armenia: Some Legal, Economic and Ethical Issues”, *Journal of Accounting, Ethics & Public Policy*, 2(2), pp. 310-317.
  93. Meone, Peirre-Guillaume, Halid Sekkat (2008). “Institutional quality and trade: which institutions? Which trade?”, *Economic Inquiry*, 46(2), pp. 227-240.
  94. Meyer, K. E. (1998). “Direct investment in economies in transition”. Books.
  95. Milgrom, P., Roberts, J. (1995). “Complementarities and fit strategy, structure, and organizational change in manufacturing”, *Journal of accounting and economics*, 19(2), pp. 179-208.
  96. Mohnena, Pierre, Lars-Hendrik Röller (2005). “Complementarities in innovation policy”, *European Economic Review*, 49(6), pp. 1431-1450.
  97. Nuriyev, Elkhan (2008). “Azerbaijan and the European Union: new landmarks of strategic partnership in the South Caucasus–Caspian basin”, *Southeast European and Black Sea Studies*, 8(2), pp. 155-167.
  98. Olibe, Kingsley, Crumbley, C Larry (1997). “Determinants of U.S. private foreign direct investments in OPEC nations: From public and non-public policy perspectives”, *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 9(2), pp. 331-355.
  99. Ozler, Sule, Guido Tabellini (1991). “External debt and political instability”, *NBER Working Paper No. 3772*.
  100. Perotti, Enrico, Pieter van Oijen (2001). “Privatization, political risk and stock market development in emerging economies”, *Journal*

- of International Money and Finance, 20(1), pp.43-69.
101. Petracco, C., Schweiger, H. (2012). "The Impact of Armed Conflict on Firms' Performance and Perceptions". European Bank for Reconstruction and Development Working Paper, 152.
  102. Pierre G., S. Scarpetta (2006). "Employment protection: Do firms' perceptions match with legislation?", *Economic Letters*, Vol. 90, pp. 328-334.
  103. Robock, S. H. (1971). "Political risk-identification and assessment", *Columbia Journal of world business*, 6(4), pp. 6-20.
  104. Root, Franklin R. (1968). "Attitudes of American Executives Towards Foreign Governmental Investment Opportunities", *Economics and Business Bulletin*, Temple University, pp. 14-23.
  105. Roubini, N. (1991). "Economic and political determinants of budget deficits in developing countries", *Journal of International Money and Finance*, (10), pp.49-72.
  106. Rugman, Alan (1984). "New Theories of the Multinational Enterprise", *The Canadian Journal of Economics*, 17(3), pp. 609-611.
  107. Sethi, D, Guisinger, S, Phelan, S, Berg, D (2003). "Trends in foreign direct investment flows: a theoretical and empirical analysis", *Journal of International Business Studies*, 34(1-4), pp. 315-326.
  108. Smarzynska, Beata, Shang-Jin Wei (2000). "Corruption and Composition of Foreign Direct Investment: Firm-Level Evidence", NBER Working Paper No. 7969.
  109. Swenson, Deborah (1994). "The impact of U.S. tax reform on foreign direct investment in the United States", *Journal of Public Economics*, 54(2), pp. 243-266.
  110. Tondel, line (2001). "Foreign direct investment during transition. Determinants and patterns in Central and Eastern Europe and the former Soviet Union", CMI Working paper, WP 2001: 9.
  111. Topkis, D. M. (1978). "Minimizing a submodular function on a lattice", *Operations research*, 26(2), pp.305-321.
  112. Topkis, D.M (1998). "Supermodularity and Complementarity", Princeton University Press, Princeton.
  113. Topkis, D.M (1978). "Minimizing a Submodular Function on a Lattice", *Operations Research*, (26), pp. 305-321.
  114. Tuman, John, John, Morris (1998). "Transformation of Latin American Automobile Industry", book.
  115. Wei, Shang-Jin. (2000a). "How taxing is corruption on international investors?", *Review of Economics and Statistics*, 82(1), pp. 1-11.
  116. Weston, V. Fred, Sorge, Bart W. (1972). "International Managerial Finance", Homewood, IL: Richard D. Irwin, Inc., 1972.
  117. Wheeler, David, Ashoka, Mody (1992). "International investment location decisions: The case of U.S. firms", *Journal of International Economics*, 33(1-2), pp. 57-76.
  118. Woodward, Douglas, Robert J. Rolfe (1993). "The Location of Export-Oriented Foreign Direct Investment in the Caribbean Basin", *Journal of International Business Studies*, 24(1), pp.121-144.
  119. Yeap, Stephen (2009). "Firm heterogeneity and the structure of U.S. multinational activity", *Journal of International Economics*, 78(2), pp. 206-215.



## ANNEX 1. Descriptive statistics

Table 1. Description of variables

Variable name	Variable description	BEEPS question
<b>Firm level characteristics</b>		
Foreign share	Private foreign individuals, companies or organizations	What percent of this firm is owned by each of the following: 1.Private domestic individuals, companies or organizations; 2.Private foreign individuals, companies or organizations 3.Government/State 4.Other
R&D	Invested in research and development (in-house or outsourced) in last 3 years?	In fiscal year 2007, did this establishment spend on research and development activities, either in-house or contracted with other companies (outsourced)?
Product diversification	First product/service, percent of total annual sales	What percentage of total sales does the main product represent?
Log (Firm size)	No. permanent, full-time employees of this firm at end of last fiscal year	At the end of fiscal year 2007, how many permanent, full-time employees did this establishment employ? Please include all employees and managers
Log (Productivity)	Sales per worker	In last fiscal year, what were this establishment's total annual sales? no. permanent, full-time employees of this firm at end of last fiscal year
Log(age)	Firm's age	Year of survey minus the year when the firm was established. For the year established: In what year did your firm begin operations in this country?
Certificate	Internationally-recognized quality certification	Does establishment have an internationally-recognized quality certification?
<b>Perception of obstacles</b>		
Political instability	Obstacle to the current operations : political instability	1. No obstacle 2. Minor obstacle 3. Moderate obstacle 4. Major obstacle 5. Very Severe obstacle 6. Do not know* 7. Does not apply*
Corruption	Obstacle to the current operations : corruption	
Tax rates	Obstacle to the current operations : tax rates	
Access to finance	How much of an obstacle is: access to finance	
Informal sector	How much of an obstacle are the informal sector competitors to your operations?	

In our data there are 10% of missing values. So, responses “Do not know” and “Does not apply” are counted as “No obstacle”. But if we drop them, the results are similar to the main results in terms of sign and magnitude of the estimators. For example, in case of political instability it has negative sign with magnitude 30.0 and significant on 10% level. In our main model the coefficient of political instability is -31.4. This means that our results are quite robust despite such specification.

Table 2. *Descriptive statistics*

Variables	Number of observations	Mean	St. Dev
<u>Firm level characteristics</u>			
Foreign share	818	6.088	21.341
R&D	818	0.131	0.337
Product diversification	818	87.123	18.563
Log (Firm size)	818	3.060	1.275
Log (Productivity)	818	11.452	3.072
Log(age)	818	2.314	0.706
Certificate	818	0.200	0.401
<u>Perception of obstacles</u>			
Political instability	818	1.570	1.536
Corruption	818	1.462	1.411
Tax rates	818	1.899	1.316
Access to finance	818	1.622	1.375
Informal sector	818	1.571	1.481

Table 3. *Correlation matrix*

	Foreign share	R&D	Product diversification	Log (Productivity)	Log (Firm size)	Log(age)	Certificate	Political instability	Access to finance	Corruption	Tax rates	Informal sector
Foreign share	1.000											
R&D	0.035	1.000										
Product diversification	-0.002	-0.052	1.000									
Log (Productivity)	0.186	0.271	-0.084	1.000								
Log (Firm size)	0.020	0.178	-0.144	-0.046	1.000							
Log(age)	-0.075	0.017	-0.062	0.264	-0.189	1.000						
Certificate	0.248	0.177	-0.008	0.373	0.098	0.059	1.000					
Political instability	-0.005	0.163	-0.105	0.039	0.342	-0.121	0.083	1.000				
Access to finance	-0.064	0.014	-0.071	-0.097	0.068	0.036	-0.076	0.138	1.000			
Corruption	0.016	0.043	-0.164	-0.029	0.095	-0.017	0.020	0.283	0.266	1.000		
Tax rates	-0.111	-0.011	-0.041	-0.053	0.073	0.033	-0.045	0.199	0.290	0.180	1.000	
Informal sector	-0.014	0.095	-0.159	-0.084	0.116	0.019	-0.030	0.121	0.325	0.268	0.289	1.000

Table 4. *Distribution of firms across countries\**

	Foreign Ownership		
	0	1	
Georgia	230	17	247
Azerbaijan	272	34	306
Armenia	244	21	265
South Caucasus	746	72	818

Table 5. *Distribution of firms by size\**

Firm size	Foreign ownership		
	0	1	
Small (5-19)	424	20	444
Medium (20-99)	232	28	260
Large (>=100)	90	24	114
Total	746	72	818

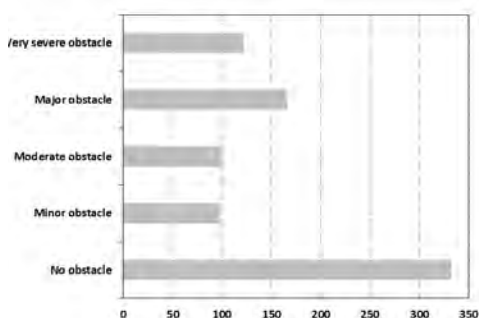
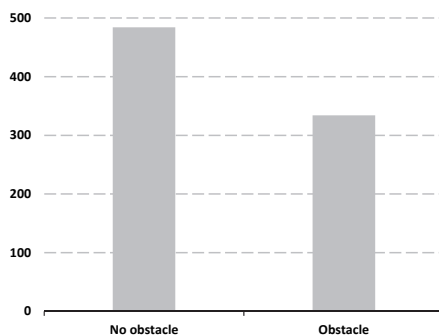
\*Firm with more than 10% owned by foreign individuals/companies is defined as - Foreign firm.

Table 6. *Distribution of firms by industry*

Industry	Foreign ownership		Total
	0	1	
Retail	35%	19%	34%
Food	12%	25%	13%
Construction Section	13%	8%	13%
Other Manufacturing	7%	6%	7%
Transport Section	7%	6%	7%
Hotel And Restaurants	6%	7%	6%
Wholesale	4%	3%	4%
Other Services	3%	0%	3%
Non Metallic Mineral	3%	3%	3%
Basic Metals	2%	1%	2%
Textiles	1%	4%	2%
Fabricate Metal Produ	1%	3%	2%
Machinery And Equipment	1%	4%	1%
Chemicals	1%	4%	1%
Garments	1%	0%	1%
It	0%	4%	1%
Electronics	0%	3%	1%
Plastics & Rubber	1%	0%	0%

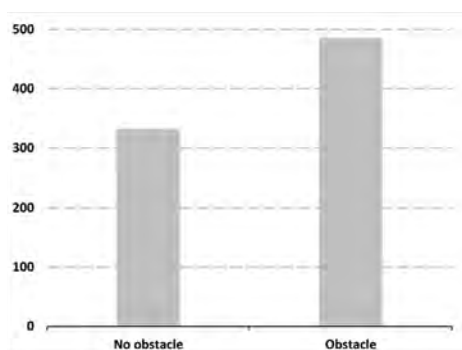
Table 7. *Country average perceptions of different obstacles*

	Political instability	Access to finance	Corruption	Tax rates	Informal sector
Armenia	2.287	1.747	1.679	2.091	1.894
Azerbaijan	0.569	1.533	1.676	1.771	1.536
Georgia	2.040	1.599	0.964	1.850	1.267
South Caucasus	1.570	1.622	1.462	1.899	1.571

Chart 1. *Perception of political instability*

Specification 1. =1 above country average, =0 otherwise

Chart 2. *Political instability (specification 1\*)*



Specification 1. =1 above country average, =0 otherwise

Chart 3. Political instability (specification 2\*)

Table 8. Correlation between three different specifications of political instability

	Initial measure	Specification 1	Specification 2
Initial measure	1.000		
Specification 1	0.855	1.000	
Specification 2	0.845	0.687	1.000

Table 9. The most serious obstacles in the region\*

Most serious obstacle	South Caucasus region	
	Local firms	Foreign firm
Access To Finance	22.3%	25.9%
Tax Rates	20.6%	14.8%
Practices Of Competitors in informal sector	14.5%	13.0%
Corruption	8.5%	11.1%
Political Instability	10.6%	11.1%
Inadequately Educated	2.6%	5.6%
Tax Administration	5.2%	5.6%
Transport	2.6%	3.7%
Access To Land	1.3%	1.9%
Business Licensing	1.5%	1.9%
Crime, Theft	1.5%	1.9%
Customs And Trade Regulation	4.5%	1.9%
Electricity	2.6%	1.9%
Courts	1.0%	0.0%
Labor Regulations	0.8%	0.0%

\* We exclude responses "don't know" and "does not apply"

ANNEX 2. Empirical results

Table 1. Comparison of models (OLS, Tobit, Heckman , probit+truncated) based on three different specifications of political instability

	Part 1						Part 2						Part 3						
	Initial measure of political instability						Political instability dummy (above country average)						Political instability dummy (no obstacle=0, =1 otherwise)						
	OLS	Tobit	Heckman		Probit	Truncated	OLS	Tobit	Heckman		Probit	Truncated	OLS	Tobit	Heckman		Probit	Truncated	
			Selection	Model				Selection	Model					Selection	Model				
R&D	-2.321 (-0.898)	-39.592 (-1.359)	-0.349 (-1.506)	10.855 (-0.647)	-1.042 (-0.049)	-0.349 (-1.562)	-2.145 (-0.852)	-38.159 (-1.305)	-0.347 (-1.505)	11.733 (-0.45)	-0.347 (-1.551)	-4.056 (-0.194)	-2.274 (-0.907)	-38.614 (-1.326)	-0.35 (-1.529)	8.705 (-0.427)	-0.35 (-1.582)	-0.737 (-0.034)	
Product diversification	0.005 (0.02)	0.409 (-0.678)	0.003 (-0.72)	-0.286 (-1.124)	-0.525 (-1.318)	0.003 (-0.694)	-0.001 (-0.030)	0.439 (-0.739)	0.003 (-0.758)	-0.267 (-0.766)	0.003 (-0.752)	-0.235 (-0.767)	0.001 (-0.018)	0.488 (-0.818)	0.004 (-0.841)	-0.297 (-1.033)	0.004 (-0.833)	-0.332 (-1.099)	
Log (Firm size)	2.850*** (-3.745)	42.773*** (-4.766)	0.353*** (-4.95)	-8.138 (-0.597)	-0.207 (-0.031)	0.353*** (-5.606)	2.858*** (-3.789)	42.642*** (-4.804)	0.347*** (-4.916)	-13.699 (-0.607)	0.347*** (-5.608)	1.315 (-0.232)	2.836*** (-3.769)	42.120*** (-4.789)	0.340*** (-4.863)	-9.899 (-0.564)	0.340*** (-5.55)	-1.684 (-0.310)	
Log (Productivity)	1.300** (-2.31)	24.142*** (-3.388)	0.195*** (-3.079)	-3.867 (-0.442)	0.017 (-0.002)	0.195*** (-3.764)	1.352*** (-2.414)	24.914*** (-3.538)	0.199*** (-3.155)	-5.519 (-0.406)	0.199*** (-3.92)	5.67 (-0.7)	1.342*** (-2.4)	24.613*** (-3.51)	0.195*** (-3.105)	-3.603 (-0.340)	0.195*** (-3.879)	4.373 (-0.54)	
Log (age)	-4.181*** (-3.951)	-61.850*** (-3.950)	-0.499*** (-3.962)	12.055 (-0.601)	6.067 (-0.484)	-0.499*** (-4.251)	-4.333*** (-4.079)	-62.281*** (-3.924)	-0.499*** (-4.001)	21.202 (-0.646)	-0.499*** (-4.241)	3.206 (-0.278)	-4.253*** (-4.039)	-61.778*** (-3.933)	0.491*** (-3.953)	16.762 (-0.655)	-0.491*** (-4.233)	5.257 (-0.438)	
Certificate	9.444*** (-3.176)	80.176*** (-3.206)	0.673*** (-4.017)	-26.753 (-0.998)	-6.795 (-0.436)	0.673*** (-3.775)	9.519*** (-3.225)	81.020*** (-3.239)	0.669*** (-4.049)	-40.904 (-0.898)	0.669*** (-3.825)	-14.621 (-1.072)	9.441*** (-3.186)	80.062*** (-3.766)	0.656*** (-3.991)	-33.875 (-0.962)	0.656*** (-3.766)	-14.389 (-0.864)	
Political instability																			
Minor obstacle	-3.001 (-1.442)	-44.467 (-1.281)	-0.396 (-1.333)	-8.849 (-0.460)	-36.741 (-1.246)	-0.396 (-1.448)	-1.741 (-1.133)	-22.703 (-1.070)	-0.19 (-1.169)	-1.168 (-0.074)	-0.19 (-1.160)	-22.8 (-1.569)	-0.646 (-0.360)	-3.34 (-0.139)	-0.04 (-0.223)	-11.505 (-1.250)	-0.04 (-0.218)	-18.644 (-1.376)	
Moderate obstacle	1.602 (-0.590)	34.267 (-1.075)	0.292 (-1.231)	-25.314* (-1.685)	-0.599 (-0.026)	0.292 (-1.157)	0.292 (-0.363)	34.267 (-1.231)	0.292 (-1.231)	0.292 (-1.231)	0.292 (-1.231)	0.292 (-1.231)	0.292 (-1.231)	0.292 (-1.231)	0.292 (-1.231)	0.292 (-1.231)	0.292 (-1.231)	0.292 (-1.231)	0.292 (-1.231)
Major obstacle	-0.885 (-0.406)	-14.122 (-0.458)	-0.086 (-0.363)	-14.157 (-1.371)	-0.086 (-0.358)	-0.086 (-0.358)	-0.086 (-0.363)	-14.122 (-0.458)	-0.086 (-0.363)	-14.122 (-1.231)	-0.086 (-0.363)	-14.122 (-1.072)	-0.086 (-0.363)	-14.122 (-1.072)	-0.086 (-0.363)	-14.122 (-0.962)	-0.086 (-0.363)	-14.122 (-0.864)	-0.086 (-0.363)
Very severe obstacle	0.049 (-0.018)	-1.025 (-0.030)	-0.115 (-0.443)	4.200 (-0.34)	-28.198 (-1.234)	-0.115 (-0.436)	0.049 (-0.030)	-1.025 (-0.030)	-0.115 (-0.443)	4.200 (-0.34)	-0.115 (-0.436)	-28.198 (-1.234)	0.049 (-0.030)	-1.025 (-0.030)	-0.115 (-0.443)	4.200 (-0.34)	-0.115 (-0.436)	-28.198 (-1.234)	0.049 (-0.030)
Constant	-6.331 (-0.880)	-458.711*** (-3.992)	-3.657*** (-4.000)	184.458 (-0.947)	87.738 (-0.772)	-3.657*** (-4.642)	-5.851 (-0.819)	-464.434*** (-4.084)	-3.652*** (-4.040)	236.654 (-0.767)	-3.652*** (-4.795)	5.221 (-0.054)	-6.235 (-0.858)	-469.994*** (-4.071)	-3.672*** (-4.060)	197.828 (-0.803)	-3.672*** (-4.802)	36.879 (-0.376)	
Country dummies	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	
Industry dummies	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	YES	
sigma	133.586*** (-7.868)				23.452*** (-5.162)		134.607*** (-7.853)					23.388*** (-4.835)		135.127*** (-7.858)				24.160*** (-4.531)	
lambda			-28.364 (-0.549)						-54.913 (-0.647)									-39.98 (-0.596)	

Note. The parentheses contain the t-statistics. \* Significance at the 10% level. \*\* Idem., 5%. \*\*\* Idem., 1%.

Table 2. Model with additional country level controls (marginal effects are presented)

	Specification 1		Specification 2	
	Propensity of FDI	Intensity of FDI	Propensity of FDI	Intensity of FDI
R&D	-0.054* (-1.893)	-22.506 (-0.994)	-0.047 (-1.617)	-8.795 (-0.434)
Product diversification	0.000 (-0.623)	-0.351 (-0.775)	0.000 (-0.502)	-0.383 (-1.244)
Log (Firm size)	0.044*** (-5.322)	5.695 (-0.732)	0.042*** (-5.159)	-0.353 (-0.054)
Log (Productivity)	-0.001 (-0.166)	-2.294 (-0.791)	0.002 (-0.623)	0.379 (-0.143)
Log(age)	-0.062*** (-4.384)	7.339 (-0.528)	-0.061*** (-4.193)	5.379 (-0.397)
Certificate	0.090*** (-4.189)	-9.441 (-0.746)	0.087*** (-4.063)	-12.855 (-0.825)
Political instability	-0.032 (-1.599)	-31.986* (-1.807)	-0.025 (-1.289)	-31.436* (-1.793)
Corruption	0.044** (-2.167)	-5.589 (-0.475)	0.019 (-0.942)	2.466 (-0.149)
Tax rates	-0.054*** (-2.738)	-10.833 (-0.872)	-0.035* (-1.713)	-7.564 (-0.363)
Informal sector	0.004 (-0.198)	-11.509 (-0.868)	-0.004 (-0.216)	-7.346 (-0.458)
Access to finance	0.002 (-0.108)	13.625 (-0.935)	-0.001 (-0.035)	-9.576 (-0.463)
Industry dummies	YES	YES	YES	YES
Sigma		24.731*** (-4.631)		24.336*** (-4.41)

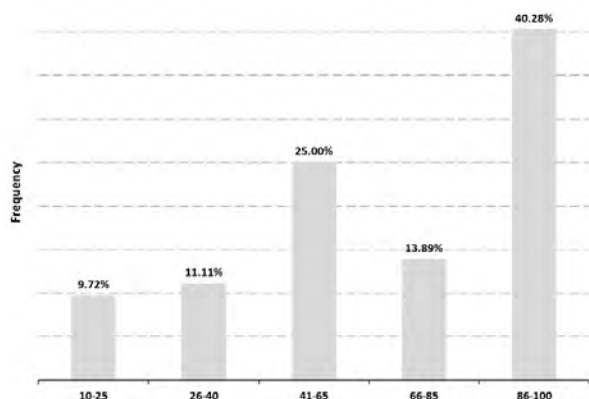
Note. The parentheses contain the *t*-statistics. \* Significance at the 10% level. \*\* Idem., 5%. \*\*\* Idem., 1%.



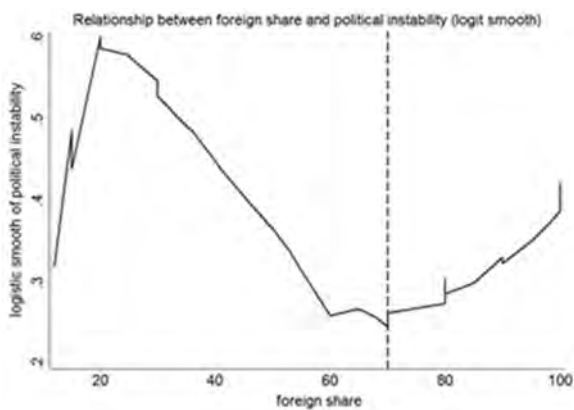
Table 3. Model with different quintiles of foreign share (99%, 95%, 90%, 75%)

	Foreign share (99 quantile)		Foreign share (95 quantile)		Foreign share (90 quantile)		Foreign share (75 quantile)	
	Propensity of FDI	Intensity of FDI	Propensity of FDI	Intensity of FDI	Propensity of FDI	Intensity of FDI	Propensity of FDI	Intensity of FDI
R&D	-0.053** (-1.996)	-28.416 (-1.515)	-0.057** (-2.140)	-24.607* (-1.767)	-0.049* (-1.933)	-18.684* (-1.719)	-0.031 (-1.455)	2.256 (-0.222)
Product diversification	0.000	-0.087 (-0.326)	0.000	-0.190 (-0.898)	0.000	-0.062 (-0.418)	0.000	-0.025 (-0.172)
Log (Firm size)	0.033*** -4.349	8.439 (-1.247)	0.031*** (-4.203)	2.755 (-0.579)	0.029*** -4.04	1.78 (-0.458)	0.023*** (-3.416)	-4.577* (-1.685)
Log (Productivity)	0.001	-1.787 (-0.737)	0.001	-0.412 (-0.211)	0.000	-1.240 (-0.723)	0.002	-0.474 (-0.238)
Log (age)	-0.048*** (-3.788)	-2.539 (-0.230)	-0.050*** (-3.868)	-6.828 (-0.882)	-0.049*** (-3.844)	-11.763** (-1.974)	-0.028*** (-2.603)	-0.438 (-0.076)
Certificate	0.066*** -3.494	-6.911 (-0.633)	0.068*** (-3.685)	1.04 (-0.159)	0.063*** (-3.426)	3.354 (-0.664)	0.042*** (-2.472)	-7.428* (-1.765)
Political instability	-0.027 (-1.521)	-37.491** (-2.529)	-0.026 (-1.509)	-27.462*** (-2.919)	-0.018 (-1.073)	-17.961** (-2.415)	-0.01	-5.933 (-0.860)
Corruption	0.036** -2.083	-7.542 (-0.748)	0.030* (-1.812)	-11.950* (-1.819)	0.024 (-1.521)	-15.071*** (-2.621)	0.029** (-1.961)	-5.426 (-1.472)
Tax rates	-0.026 (-1.498)	-15.539 (-1.448)	-0.023 (-1.381)	-9.446 (-1.144)	-0.02 (-1.216)	-8.712 (-1.139)	-0.021 (-1.436)	-1.198 (-0.089)
Informal sector	-0.007 (-0.370)	-10.084 (-0.929)	-0.007 (-0.384)	-7.159 (-0.886)	-0.007 (-0.389)	-0.039 (-0.007)	-0.009 (-0.597)	1.137 (-0.197)
Access to finance	-0.004 (-0.223)	21.150* (-1.681)	-0.003 (-0.157)	16.604* (-1.801)	0.002 (-0.105)	13.325* (-1.796)	0.001 (-0.062)	-0.994 (-0.104)
sigma	21.731*** -4.894		16.263*** -5.728		13.248*** -6.007		9.291*** -4.133	

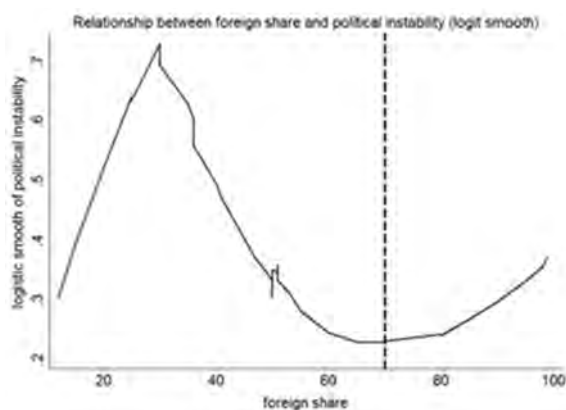
Note. The parentheses contain the *t*-statistics. \* Significance at the 10% level. \*\* *Idem.*, 5%. \*\*\* *Idem.*, 1%.



*Chart 1. Distribution of foreign share*



*Chart 2. Relationship between foreign share and political instability (all foreign firms)*



*Chart 3. Relationship between foreign share and political instability (only joint venture, excluding full ownership)*

Table 4. Robustness check with different specifications

	Non - Oil industry		Joint Venture		Size of the firm (without top 5%)		Productivity of the firm (without top 5%)		Non-exporter Firms	
	Propensity of FDI	Intensity of FDI	Propensity of FDI	Intensity of FDI	Propensity of FDI	Intensity of FDI	Propensity of FDI	Intensity of FDI	Propensity of FDI	Intensity of FDI
R&D	-0.057* (-1.845)	-26.507 (-1.256)	-0.055** (-2.040)	-22.506 (-0.994)	-0.045 (-1.642)	-36.263 (-1.315)	-0.065** (-2.170)	-13.123 (-0.548)	-0.018 (-0.710)	-58.917*** (-2.580)
Product diversification	0.001 (-1.631)	-0.097 (-0.265)	0.000 (-0.491)	-0.351 (-0.775)	0.000 (-0.719)	0.152 (-0.53)	0.000 (-0.541)	-0.406 (-0.817)	0.000 (-0.169)	-0.029 (-0.055)
Log (Firm size)	0.052*** (-5.648)	8.387 (-1.112)	0.033*** (-4.389)	5.695 (-0.732)	0.051*** (-5.167)	16.368* (-1.793)	0.048*** (-5.708)	3.518 (-0.426)	0.036*** (-4.618)	21.550*** (-2.62)
Log (Productivity)	-0.001 (-0.228)	-2.086 (-0.721)	0.000 (-0.129)	-2.294 (-0.791)	-0.001 (-0.185)	-1.804 (-0.593)	-0.002 (-0.598)	-1.077 (-0.352)	-0.001 (-0.319)	-3.75 (-1.300)
Log(age)	-0.060*** (-3.923)	-2.303 (-0.182)	-0.045*** (-3.459)	7.339 (-0.528)	-0.059*** (-4.222)	13.414 (-1.024)	-0.064*** (-4.495)	12.549 (-0.923)	-0.055*** (-3.940)	22.968 (-1.326)
Certificate	0.098*** (-4.204)	-11.588 (-0.823)	0.064*** (-3.322)	-9.441 (-0.746)	0.091*** (-4.358)	-20.005* (-1.901)	0.081*** (-3.643)	-7.307 (-0.503)	0.096*** (-4.61)	-25.287*** (-2.034)
Political instability	-0.03 (-1.384)	-32.187* (-1.802)	-0.022 (-1.252)	-31.986* (-1.807)	-0.021 (-1.115)	-34.669** (-2.060)	-0.028 (-1.430)	-29.461* (-1.639)	-0.036* (-1.819)	-45.915** (-2.028)
Corruption	0.048** (-2.178)	-8.057 (-0.662)	0.040** (-2.293)	-5.589 (-0.475)	0.049** (-2.44)	3.676 (-0.345)	0.049** (-2.412)	-13.391 (-0.950)	0.043** (-2.127)	3.569 (-0.306)
Tax rates	-0.058*** (-2.755)	-13.004 (-0.992)	-0.029* (-1.683)	-10.833 (-0.872)	-0.062*** (-3.136)	-19.691* (-1.697)	-0.059*** (-3.019)	-15.819 (-1.112)	-0.050** (-2.556)	-16.116 (-1.539)
Informal sector	0.014 (-0.642)	-7.317 (-0.559)	-0.008 (-0.477)	-11.509 (-0.868)	0.000 (-0.021)	-22.392* (-1.660)	0.011 (-0.568)	-10.304 (-0.716)	0.02 (-1.046)	-32.161** (-1.967)
Access to finance	0.004 (-0.178)	19.751 (-1.25)	-0.007 (-0.403)	13.625 (-0.935)	0.008 (-0.399)	21.114 (-1.632)	0.000 (-0.002)	22.081 (-1.333)	-0.011 (-0.580)	37.841** (-2.546)
sigma	22.714*** (-4.542)		24.731*** (-4.631)		20.332*** (-5.853)		24.969*** (-4.433)		18.894*** (-5.955)	

Note. The parentheses contain the *t*-statistics. \* Significance at the 10% level. \*\* *Idem.*, 5%. \*\*\* *Idem.*, 1%.

Table 5. Model – political instability interaction with oil dummy

	Propensity of FDI		Intensity of FDI	
	beta	margins	beta	margins
baseline ( 00 ) - no political instability and no oil				
0 1	-0.403 (-0.963)		26.197 -1.537	
1 0	-0.243 (-1.482)		-40.334* (-1.936)	
1 1	-0.565 (-1.432)		20.573 -0.628	
Political instability		-0.028 (-1.518)		-36.792* (-1.917)
Oil		-0.04 (-1.369)		38.947* (-1.867)
R&D	-0.428* (-1.869)	-0.053* (-1.867)	-14.948 (-0.665)	-14.948 (-0.665)
Product diversification	0.003 (-0.683)	0.000 (-0.68)	-0.495 (-1.229)	-0.495 (-1.229)
Log (Firm size)	0.360*** (-5.537)	0.045*** (-5.382)	5.188 -0.749	5.188 -0.749
Log (Productivity)	-0.003 (-0.132)	0.000 (-0.132)	-3.599 (-1.054)	-3.599 (-1.054)
Log(age)	-0.482*** (-4.182)	-0.060*** (-4.159)	8.238 (-0.602)	8.238 (-0.602)
Certificate	0.734*** (-4.218)	0.091*** (-4.242)	-2.527 (-0.199)	-2.527 (-0.199)
corruption	0.365** (-2.236)	0.045** (-2.231)	-3.315 (-0.295)	-3.315 (-0.295)
tax	-0.429*** (-2.713)	-0.053*** (-2.705)	-13.741 (-1.201)	-13.741 (-1.201)
informal	0.023 (-0.148)	0.003 (-0.148)	-5.728 (-0.475)	-5.728 (-0.475)
finance	0.004 (-0.027)	0.001 (-0.027)	18.348 (-1.342)	18.348 (-1.342)
Constant	-1.660** (-2.279)		100.628* (-1.672)	
sigma				23.378*** (-4.863)

Note. The parentheses contain the *t*-statistics. \* Significance at the 10% level. \*\* Idem., 5%. \*\*\* Idem., 1%.

*Table 6. Model with regional average perception of political instability*

	Propensity of FDI	Intensity of FDI
R&D	-0.049* (-1.725)	0.748 (0.032)
Product diversification	0.001 (0.892)	-0.220 (-0.708)
Log (Firm size)	0.044*** (5.396)	0.182 (0.027)
Log (Productivity)	0.003 (0.792)	1.674 (0.571)
Log(age)	-0.063*** (-4.620)	-0.700 (-0.066)
Certificate	0.087*** (4.006)	-21.026 (-1.334)
Political instability	-0.079** (-2.420)	-62.039** (-2.134)
Informal sector	0.005 (0.233)	-3.546 (-0.289)
Corruption	0.036* (1.813)	-6.426 (-0.566)
Access to finance	0.000 (0.022)	2.006 (0.146)
Tax rates	-0.055*** (-2.842)	-5.737 (-0.442)
sigma		24.313*** (4.754)

*Note. The parentheses contain the t -statistics. \* Significance at the 10% level. \*\* Idem., 5%. \*\*\* Idem., 1%.*

Table 7. Regional average perception of obstacles

	Part I						Part 2
	Political instability	Corruption	Tax	Informal sector	Access to finance	Political instability specification 1	
<b>Georgia</b>							
Tbilisi	2.197	0.746	1.493	0.986	1.239	0.831	
Imereti	2.255	2.255	2.553	2.468	2.723	0.957	
Kakheti	1.776	0.429	1.633	0.837	1.102	0.612	
Kvemo Kartli	2.125	0.625	2.000	1.750	1.500	0.625	
Mtskheta-Mtianeti	1.348	0.739	1.043	0.565	1.217	0.609	
Shida Kartli	2.184	0.735	2.265	1.204	1.735	0.755	
<b>Armenia</b>							
Yerevan	2.407	1.934	2.054	2.168	1.790	0.838	
North	3.051	0.950	2.750	1.150	1.800	0.900	
South-East	1.538	1.231	1.673	1.173	1.365	0.673	
South-West	2.423	1.500	2.654	2.154	2.192	0.923	
<b>Azerbaijan</b>							
Baku & Apsherons	0.890	1.729	1.519	1.160	1.072	0.398	
Aranski & Gorno-Shirvanski	0.159	1.477	2.091	2.364	2.091	0.068	
Giandja-Kazakhski & Sheki-Zakatalski	0.036	1.764	2.236	1.800	2.273	0.018	
Lenkoranski & Kuba-Khachmazski	0.154	1.462	2.000	2.192	2.231	0.115	

Table 8. *Co – occurrence matrix between obstacles*

	Total	Local firms	Foreign firms	Oil industry	Non oil industry	Productive	No productive
10000	5.7%	6.2%	0.0%	8.5%	5.1%	3.5%	9.0%
10001	5.4%	5.5%	3.7%	6.8%	5.1%	4.0%	7.5%
10010	2.4%	2.6%	0.0%	1.7%	2.5%	3.0%	1.5%
10011	4.5%	4.9%	0.0%	6.8%	4.0%	2.5%	7.5%
10100	5.1%	4.2%	14.8%	1.7%	5.8%	7.0%	2.3%
10101	5.7%	5.9%	3.7%	8.5%	5.1%	4.0%	8.3%
10110	1.8%	2.0%	0.0%	1.7%	1.8%	2.0%	1.5%
10111	5.7%	6.2%	0.0%	8.5%	5.1%	8.0%	2.3%
11000	7.8%	6.5%	22.2%	13.6%	6.5%	4.0%	13.5%
11001	6.0%	5.9%	7.4%	6.8%	5.8%	5.0%	7.5%
11010	3.6%	3.3%	7.4%	0.0%	4.4%	4.5%	2.3%
11011	4.5%	4.2%	7.4%	0.0%	5.5%	5.5%	3.0%
11100	4.2%	4.6%	0.0%	1.7%	4.7%	5.0%	3.0%
11101	8.4%	9.1%	0.0%	6.8%	8.7%	7.0%	10.5%
11110	10.2%	9.4%	18.5%	11.9%	9.8%	14.9%	3.0%
11111	19.2%	19.5%	14.8%	15.3%	20.0%	20.4%	17.3%

*\*All combinations have the following order:*

1. *Political instability;*
2. *Corruption;*
3. *Access to finance;*
4. *Competition to informal sector;*
5. *Tax rates;*

*So, combination 10000 means that only political instability is an obstacle.*

*\*\*Productive is a binary variable. =1 higher than regional median productivity, =0 otherwise.*



Table 9. Complementary check

	Political instability and Corruption		Political instability and Finance		Political instability and Tax rates		Political instability and Informal Sector	
	Propensity of FDI	Intensity of FDI	Propensity of FDI	Intensity of FDI	Propensity of FDI	Intensity of FDI	Propensity of FDI	Intensity of FDI
Q00	-0.196** (-2.188)	-24.53 (-0.470)	-0.192** (-2.097)	90.569 (-1.469)	-0.200** (-2.196)	77.605 (-1.262)	-0.195** (-2.167)	75.636 (-1.212)
Q01	-0.162* (-1.856)	-73.076 (-1.309)	-0.194** (-2.107)	86.365 (-1.355)	-0.248*** (-2.769)	70.258 (-1.046)	-0.190** (-2.179)	51.993 (-0.78)
Q10	-0.246*** (-2.701)	-162.227** (-2.055)	-0.229** (-2.489)	34.392 (-0.482)	-0.225** (-2.457)	50.595 (-0.753)	-0.225** (-2.463)	29.965 (-0.44)
Q11	-0.183** (-2.017)	-69.673 (-1.253)	-0.221** (-2.289)	75.877 (-1.17)	-0.287*** (-3.025)	34.217 (-0.5)	-0.224** (-2.433)	45.222 (-0.651)
R&D	-0.052* (-1.850)	-6.797 (-0.364)	-0.054* (-1.892)	-17.439 (-0.796)	-0.054* (-1.902)	-21.587 (-0.936)	-0.054* (-1.893)	-17.686 (-0.820)
Product diversification	0.000 (-0.688)	0.188 (-0.368)	0.000 (-0.608)	-0.455 (-1.055)	0.000 (-0.674)	-0.3 (-0.674)	0.000 (-0.621)	-0.247 (-0.530)
Log (Productivity)	0.000 (-0.151)	2.011 (-1.079)	-0.001 (-0.191)	-2.941 (-1.042)	0.000 (-0.148)	-2.43 (-0.855)	-0.001 (-0.155)	-2.235 (-0.926)
Log (Firm size)	0.044*** (-5.33)	17.217** (-2.34)	0.044*** (-5.322)	6.643 (-0.84)	0.044*** (-5.31)	5.538 (-0.697)	0.044*** (-5.324)	5.36 (-0.694)
Log(age)	-0.062*** (-4.374)	-4.354 (-0.492)	0.091*** (-4.199)	-2.175 (-0.187)	0.090*** (-4.198)	-10.318 (-0.788)	0.090*** (-4.19)	-8.845 (-0.779)
Certificate	0.089*** (-4.168)	-25.110** (-1.994)	-0.063*** (-4.358)	11.511 (-0.785)	-0.062*** (-4.356)	7.151 (-0.525)	-0.062*** (-4.397)	8.213 (-0.643)
Corruption			0.045** (-2.213)	4.688 (-0.302)	0.043** (-2.143)	-6.154 (-0.516)	0.044** (-2.174)	-8.17 (-0.709)
Access to finance	0.004 (-0.214)	31.778** (-2.009)			0.001 (-0.073)	12.625 (-0.792)	0.002 (-0.108)	6.433 (-0.469)
Tax rates	-0.053*** (-2.692)	-11.004 (-1.010)	-0.053*** (-2.725)	-2.749 (-0.257)			-0.054*** (-2.740)	-5.497 (-0.476)
Informal Sector	0.003 (-0.157)	-27.850* (-1.805)	0.004 (-0.192)	-17.663 (-1.218)	0.004 (-0.206)	-11.034 (-0.818)		
ttest								
I stage								
H0: Q01 + Q10 = Q00 + Q11	H0		H0	H0	H0	H0	H0	H0
H1: Q01 + Q10 ≠ Q00 + Q11		H1						
P values	0.427	0.008	0.783	0.242	0.699	0.777	0.931	0.162
II stage								
H0: Q01 + Q10 > Q00 + Q11		H0						
H1: Q01 + Q10 < Q00 + Q11								
P values		0.995						

Note. The parentheses contain the *t*-statistics. \* Significance at the 10% level. \*\* *Idem.*, 5%. \*\*\* *Idem.*, 1%.

*Table 10. Interaction between perception of political instability and corruption*

	<u>Intensity of FDI</u>
Political instability and corruption	141.101*** (-2.636)
Political instability	-137.698*** (-2.882)
Corruption	-48.546** (-2.161)
R&D	-6.797 (-0.364)
Product diversification	0.188 (-0.368)
Log (Firm size)	17.217** (-2.34)
Log (Productivity)	2.011 (-1.079)
Log(age)	-4.354 (-0.492)
Certificate	-25.110** (-1.994)
Tax rates	-11.004 (-1.010)
Informal sector	-27.850* (-1.805)
Access to finance	31.778** (-2.009)
Constant	-24.53 (-0.470)
Industry dummies	Yes
Sigma	19.703*** (-5.854)

*Table 11. Marginal effect of political instability*

Political instability	Marginal effects
Corruption - 0	-137.697*** (-2.88)
Corruption - 1	3.403 (-0.25)
Overall	-54.189*** (-2.89)

*Table 12. Marginal effect of corruption*

Corruption	Marginal effects
Political - 0	-48.546** (-2.16)
Political - 1	92.554*** (2.73)
Overall	3.287 (0.38)

*Note. The parentheses contain the t -statistics. \* Significance at the 10% level. \*\* Idem., 5%. \*\*\* Idem., 1%.*

**ANNEX 3. Methodology descriptions***Table 1. Definition of oil industry\**

Descripton	Isic code Rev.3.1	Number of firms
Gas-Distributing System Service	5260	5
Sale Of Liquefied Gas	5259	3
Liquefied Gas	5259	
Gas Sales	5251	5
Gas. Lpg	5251	
Public Gas Service	5251	
Sale Of Gas	5219	6
Liquified Gas	5219	
Selling Of Liquefied Gas	5190	16
Solid, Liquid And Gas Fuels.	5190	
Sales Of Liquefied Hydrocarbon Gas	5141	3
Sale And Delivery Of Liquified Gas	5141	
Gas Sales	5141	
Gas Retail	5141	
Gasoline	5141	
Sale Of Liquefied Gas	5050	16
Selling Gas Fuel	5050	
Liquid Oil Gas	5050	
Trade Of Gaseous Fuels	5050	
Motor Fuel (Liquefied Gas)	5050	
Construction Of Gas Supply	4520	67
Building Of Oil And Gas Constructions	4520	
High Voltage Gas	3190	1
Gas Cocks	2899	5
Liquid And Gas Oxigen	2429	2
Technical Gas, Production	2429	
Manufacturing And Trading Of Technical Gases And Gas Mixtures	2411	1

\* United nations statistics division.

**Worldwide Governance Indicator**

**Political Stability and Absence of Violence/Terrorism**

Political Stability and Absence of Violence/Terrorism measure perceptions of the likelihood of political instability and/or politically motivated violence, including terrorism. This table lists the individual variables from each data sources used to construct this measure in the Worldwide Governance Indicators Representative Sources.

*Table 2. Political Stability and Absence of Violence/Terrorism (WGI)*

	EIU	GCS	HUM	IJT	IPD	PRS	WMO
Orderly transfers			Political terror scale	Security Risk Rating	Intensity of internal conflicts	Government stability	Protests and riots
Armed conflict		Cost of Terrorism			Intensity of violent activities	Internal conflict	Terrorism
Violent demonstrations					Intensity of social conflicts	External conflict	Interstate war
Social Unrest						Ethnic tensions	Civil war
International tensions / terrorist threat							

- EIU – Economist Intelligence Unit Riskwire & Democracy Index
- GCS – World Economic Forum Global Competitiveness Report
- HUM – Cingranelli Richards Human Rights Database and Political Terror Scale
- IJT – IJET Country Security Risk Ratings
- IPD – Institutional Profiles Database
- IPD – Institutional Profiles Database
- PRS – Political Risk Services International Country Risk Guide
- WMO – Global Insight Business Conditions and Risk Indicator

*The Economist measure of political instability*

The overall index on a scale of 0 (no vulnerability) to 10 (highest vulnerability) has two component indexes—an index of underlying vulnerability and an economic distress index. The overall index is a simple average of the two component indices. There are 15 indicators in all—12 for the underlying and 3 for the economic distress index.

*Table 3. The Economist Intelligent Unit*

Underlying vulnerability	Economic distress
Inequality	Growth in income
State history	Unemployment
Corruption	level of income per head
Ethnic fragmentation	
Trust in institution	
Status of minorities	
History of political instability	
Proclivity of labour unrest	
Level of social provision	
A country's neighbourhood	
Regime type	
Regime type and factionalism	

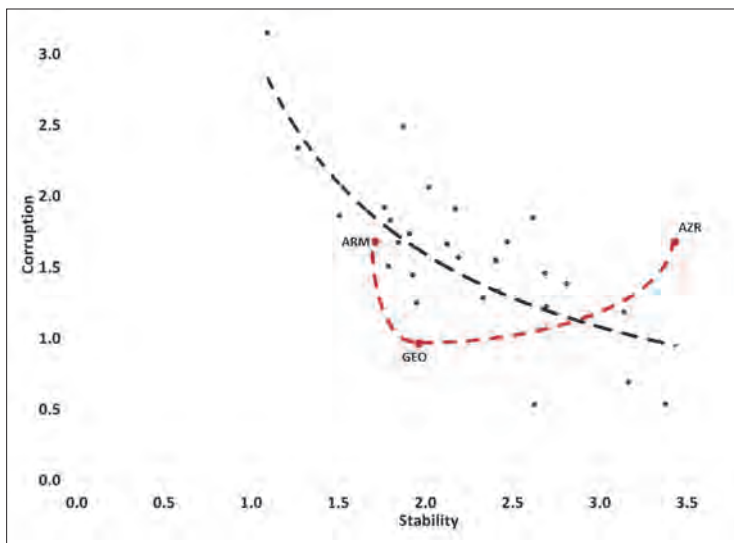
*Table 4. Cross country correlation between three different measures of political instability*

	BEEPS	The Economist	WGI
BEEPS	1.000		
The Economist	0.422	1.000	
WGI	0.259	0.640	1.000

In case of BEEPS measure we use country average perceptions. In total we have 30 countries.

Table 5. Country ranking based on three different measures of political instability

Ranking	BEEPS 2009		The Economist		Worldwide Governance indicato	
	Country	Index	Country	Index	Country	Index
1	Ukraine	2.7	Ukraine	7.6	Turkey	3.5
2	Turkey	2.5	Bosnia and Herze	7.5	Tajikistan	3.5
3	Armenia	2.3	Moldova	7.5	Uzbekistan	3.5
4	Albania	2.2	Kyrgyz Republic	7.1	Russia	3.5
5	Latvia	2.2	Tajikistan	7.1	Georgia	3.4
6	Bosnia and Herze	2.2	Turkey	6.8	Bosnia and Herze	3.2
7	Serbia	2.2	Estonia	6.7	Kyrgyz Republic	3.1
8	Kyrgyz Republic	2.1	Latvia	6.7	Moldova	3.1
9	Lithuania	2.1	Fyr Macedonia	6.6	Serbia	3.0
10	Hungary	2.1	Russia	6.5	Ukraine	2.8
11	Poland	2.1	Montenegro	6.4	Azerbaijan	2.8
12	Georgia	2.0	Romania	6.4	FYR Macedonia	2.8
13	Russia	2.0	Serbia	6.4	Albania	2.6
14	Moldova	1.9	Georgia	6.3	Armenia	2.3
15	Romania	1.8	Uzbekistan	6.3	Bulgaria	2.2
16	Mongolia	1.8	Albania	6.2	Latvia	2.2
17	Czech Republic	1.7	Croatia	6.1	Romania	2.1
18	Bulgaria	1.6	Hungary	6.1	Belrus	2.0
19	Fyr Macedonia	1.6	Lithuania	6.1	Hungary	2.0
20	Slovak Republic	1.5	Mongolia	6.1	Estonia	2.0
21	Kazakhstan	1.4	Bulgaria	6.0	Croatia	1.9
22	Estonia	1.4	Armenia	5.8	Lithuania	1.9
23	Tajikistan	1.3	Slovak Republic	5.5	Mongolia	1.9
24	Croatia	1.3	Azerbaijan	5.2	Kazakhstan	1.8
25	Belarus	1.2	Belarus	4.8	Montenegro	1.7
26	Uzbekistan	0.9	Kazakhstan	4.8	Czech Republic	1.6
27	Slovenia	0.8	Poland	4.5	Slovak Republic	1.6
28	Montenegro	0.6	Slovenia	3.8	Slovenia	1.6
29	Azerbaijan	0.6	Czech Republic	3.7	Poland	1.6



**Chart 1. Relationship between political stability\* and corruption**

\*Political stability is measured as “4 – political instability”. Perception of political instability and corruption are averaged by country.

*Autorė: Karina Majevskaja*

*El. paštas: k.majevskaja@gmail.com*

*Darbo vadovas: doc. dr. Egidijus Bikas*

*El. paštas: egidijusvln@gmail.com*

## **SKANDINAVIJOS BANKŲ, VEIKIANČIŲ BALTIJOS ŠALYSE, PELNINGUMĄ LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ ĮVERTINIMAS**

*Komerciniai bankai taip pat, kaip ir daugelis įmonių, yra verslo subjektai, todėl akivaizdu, kad jie siekia uždirbti kuo didesnę grąžą savo akcininkams. Banko veiklos sėkmė yra dažnai traktuojama, kaip jo pelningumas.*

*Supratimas apie veiksnius, lemiančius bankų pelningumą, gali būti labai naudingas bankų vadovams, priimant kasdieninius verslo sprendimus. Be to, labai svarbu – teisingai apibrėžti, kokie veiksniai lemia bankų pelningumą ir kokią konkrečią įtaką daro. Šios žinios gali padėti suvokti banko gyvybingumą ir pastebėti išankstinius veiklos sutrikimo požymius. Atliekamas bankų pelningumą lemiančių veiksnių tyrimas taip pat galėtų būti naudingas ir mokslo tikslais, siekiant patikrinti, ar naujo reglamento įvedimas daro įtaką bankų pelningumui.*

*Nors pasaulyje yra nemažai tyrimų, nagrinėjančių bankų pelningumą, iki šiol nebuvo atlikta nei vieno tyrimo, kuriame būtų vertinami tik tai Baltijos šalyse veikiančių bankų pelningumo veiksniai.*

*Darbe siekiama ištirti ir išskirti Skandinavijos bankų, veikiančių Baltijos šalyse, pelningumą lemiančius veiksnius, nagrinėjant balanso struktūrą ir makroekonominę aplinką bei nustatyti jų poveikį pelningumui.*

*Tyrimas atliekamas sudarant regresinį modelį ir įvertinant kintamųjų įtaka GMM metodo pagalba. Nagrinėjamam reiškiniui ištirti buvo surinkti metiniai duomenys. Atsižvelgiant į duomenų prieinamumą, pasirinktas nagrinėti 1999–2015 m. laikotarpis.*

### **1. VEIKSNIŲ, DARANČIŲ ĮTAKĄ SKANDINAVIJOS BANKAMS, VEIKIANTIEMS BALTIJOS ŠALYSE VERTINIMO MODELIS**

Siekama nustatyti bankų pelningumą lemiančius veiksnius, naudojant ekonometrinį modelį, kur priklausomas kintamasis yra įvertintas pasitelkus įvairius nepriklausomus kintamuosius.

#### ***1.1. Veiksnių, atspindinčių bankų pelningumą ir darančių jam įtaką, parinkimas***

Pelningumas yra priklausomas kintamasis ir moksliniuose tyrimuose naudojami keli

skirtingi jo matavimo būdai. Išnagrinėjus kitų mokslininkų tyrimus buvo nuspręsta šiame darbe kaip priklausomą kintamąjį, atspindintį bankų pelningumą, naudoti vidutinį turto grąžos rodiklį (ROAA), nes vidutinis metinis turtas geriau atspindi veiklos rezultatus nei metų galo rodiklis. Turto grąža apskaičiuojama, kaip grynojo pelno ir turto santykis.

Atsižvelgiant į ankstesnius mokslininkų plėtus tyrimus ir perimant jų gerą patirtį, nepriklausomi kintamieji bus grupuojami į makroekonominius, bankų ir pramonės specifikai priklausančius veiksnius. Kai kurių įtraukiamų kintamųjų įtaka pelningumui



ganėtinai akivaizdi, tačiau šie veiksniai vis vien įtraukiami į tyrimą, siekiant išvengti subjektyvių, šališkų rezultatų. Be to, ekonometriškai teigia, kad nereikšmingų kintamųjų įtraukimas nelemia iškreiptų koeficientų ar standartinio nuokrypio, kai tuo tarpu reikšmingų kintamųjų neįtraukymas nulemia iškreiptą modelį.

Nepriklausomi kintamieji atrenkami atsižvelgiant į kitų mokslininkų išskirtus didžiausią įtaką pelningumui darančius veiksnius ir naudojantis ECB išskirtais pelningumo varomosios jėgos rodikliais. Pasirinkti kintamieji pristatyti 1 lentelėje. Taip pat suformuluotos hipotezės apie tikėtiną jų įtaką pelningumui.

1 lentelė. *Priklausomo ir nepriklausomų veiksnių pasirinkimas, apibūdinimas ir hipotezių apie tarpusavio ryšį iškėlimas*

Kintamieji	Apibūdinimas	Ryšys su pelningumu
<i>Priklausomas kintamasis:</i>		
Pelningumas ROAA	$ROAA = \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{Vidutinis pelnas}}$	
rBVP augimas, proc.	Realus bendras vidaus produktas, atspindi ekonominę šalies padėtį. Reprezentoja ekonominių ciklų įtaką.	Tikėtinas teigiamas ryšys, kuo ekonomika labiau klesti, tuo bankų pelningumas didesnis.
Krizė	Įtraukiamas fiktyvus kintamasis, atspindintis krizės įtaką.	Esant krizės bankai mažiau pelningi ir net patyria nuostolius.
<i>Bankų specifikai priklausantys kintamieji:</i>		
Nuosavybės ir turto santykis, proc.	Rodo, kokią dalį įmonės turto finansuoja nuosavas kapitalas – tai yra kapitalo pakankamumo priemonė bei taip pat finansų struktūros (sverto) rodiklis. Banko rizikos matas.	Galima tikėtis kaip teigiamo, taip ir neigiamo ryšio – tai jau įsitikinta kitų autorių tyrimuose. Vis dėlto šio tyrimo atveju labiau tikimasi neigiamo ženklo, nes nagrinėjamų bankų struktūroje svarbią poziciją užima lėšos gautos iš motininių bankų.
Klientų terminuotų indėlių ir visų finansinių įsipareigojimų santykis, proc.	Parodo finansavimo struktūrą, pagrindinį finansavimo šaltinį.	Tikimasi teigiamo ryšio su pelningumu.
Specialiųjų atidėjinių ir grynojo pelno santykis, proc.	Parodo kredito riziką, kuri atspindi turto portfelio kokybę.	Numatomas neigiamas koeficientas, t.y. tikimasi, kad šiam santykiui padidėjus bankų Turto portfelio pelningumas mažės.
Palūkanų išlaidų ir klientų indėlių santykis, proc.	Parodo bankų finansavimo kaštus.	Numatoma, kad šis santykis neigiamai susietas su pelningumu.
Ne palūkanų pajamų ir visų pajamų santykis, proc.	Atspindi bankų verslo modelį, portfelio diversifikavimą.	Prognozuojamas teigiamas ryšys.
Išlaidų ir pajamų santykis, proc.	Nusako bankų veiklos efektyvumą.	Kuo šis rodiklis mažesnis, tuo didesnis bankų pelningumas.
Klientams suteiktų kreditų augimas, proc.	Atspindi banko dydžio ir verslo augimą.	Kuo šis rodiklis didesnis, tuo didesnis bankų pelningumas.
<i>Pramonės specifikai priklausantis kintamasis:</i>		
Finansinio turto logaritmas	Rodiklis atspindintis banko dydį. Duomenys logaritmuojami siekiant atsikratyti tiesinio trendo.	Nors skirtingų ekonomistų tyrimo rezultatai skiriasi, atsižvelgiant į Baltijos šalyse veikiančių bankų specifiką, tikimasi aptikti tiesioginį ryšį tarp banko dydžio ir pelningumo.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atlikta literatūros analize

## 1.2. Tyrimo metodologija

Modeliavimas yra pagrįstas panelinių duomenų tyrimo metodais. Paneliniai duomenys (angl. *panel data*) yra sudaryti iš skerspjūvio elementų ir laiko eilučių elementų; skerspjūvio elementas atspindi aštuonis Baltijos šalyse veikiančius Skandinavijos bankus, o laiko eilutės elementas atspindi analizuojamą laikotarpį (1999-2015 m.). Paneliniai duomenys turi privalumus prieš paprastas laiko eilutes ar skerspjūvio duomenis, nes jie suteikia galimybę kontroliuoti individualų heterogeniškumą ir mažina multikolinearumo laipsnį tarp kintamųjų (Baltagi, 2005). Heterogeniškumas yra susijęs su nestebimomis bankų charakteristikomis, į kurias nepriklausomi kintamieji neatsižvelgia.

Šio darbo tyrimas remiasi ekonometriniais modeliais, kurių pasiūlė Athanasoglou ir kt. (2008) ir Dietrichas ir Wanzenried (2011), bei savo tyrimui naudojo van Ommeren (2011). Vertinamo modelio forma yra:

$$\pi_{it} = \alpha + \delta\pi_{i,t-1} + \sum_{j=1}^J \beta_j X_{it}^j + \sum_{l=1}^L \beta_l X_{it}^l + \sum_{m=1}^M \beta_m X_{it}^m + u_{it}, \quad u_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (1)$$

kur nepriklausomas kintamasis  $\pi_{it}$  žymi  $i$ -ojo banko pelningumą, išreikštą per ROAA,  $t$ -uoju laikotarpiu, čia  $i = 1, \dots, N$  ir  $t = 1, \dots, T$ , kur  $N$  žymi skerspjūvio stebimų objektų skaičių ir  $T$  – laikotarpio ilgį. Modelis taip pat susideda iš laisvojo nario (konstantos)  $\alpha$  ir nuolydžio vektorių  $k \times 1$  koeficientų  $\beta$ , kurie įvertina nepriklausomųjų kintamųjų ženklą, t.y. įtaką. Nepriklausomieji kintamieji skirstomi į kylančius iš bankinio sektoriaus specifikos ( $X_{it}^j$ ), pramonės sektoriaus specifikos ( $X_{it}^l$ ) ir makroekonominius ( $X_{it}^m$ ) veiksnus, kurie yra  $1 \times k$  vektoriai, kur  $k$  nurodo skirtingos

kintamųjų klasės nuolydžio koeficientų skaičių. Galiausiai, modelis apima viena-krypčių paklaidų trukdžius  $u_{it}$  fiksuojant bankinio sektoriaus specifikos ar fiksuotą efektą ( $\mu_i$ ) ir likutinį ar išskirtinį efektą, kuris kinta laike ir tarp bankų ( $v_{it}$ ).

Pagal Athanasoglou ir kt. (2008), Dietrichas ir Wanzenried (2011) ir van Ommeren bankų pelningumas laikui bėgant yra linkęs išsilaikyti, t.y. esamo laikotarpio pelnas nulemia sekančio laikotarpio pelną. Dėl šios priežasties į ekonometrinį modelį įtrauktas  $i$ -ojo banko priklausomojo kintamojo vieno periodo vėlavimas ( $\pi_{i,t-1}$ )  $t$ -uoju laiko momentu. Vadinasi, naudojamas dinaminis modelis. Koeficientas  $\delta$  prie priklausomojo kintamojo su vieno periodo vėlavimu įvertina bankų pelningumo grįžimo į pusiausvyrą prisitaikymo greitį.  $\delta$  reikšmė tarp 0 ir 1 implikuoja, kad pelnai galiausiai sugrįžta į pusiausvyrą, tačiau egzistuoja tam tikras pelno patvarumo laipsnis (angl. *degree of profit persistence*).

Pasirenkant tinkamiausią modelio vertinimo būdą, atsižvelgiama į tai, kad finansiniame sektoriuje duomenų pasiskirstymui dažnai būdingos „sunkiosios uodegos“, t.y. duomenys pasižymi asimetrija, be to, jie yra iškreipiami didelėmis išskirtimis – o tai pažeidžia MKM prielaidas. Moksliniai tyrimai nurodo, kad kai kuriems nepriklausomiems kintamiesiems, modelyje, kuris pasiūlytas lygtyje (1), yra būdingas endogeniškumas, t.y. kintamieji koreliuoja su paklaidomis. Goddard ir kt. (2004) pasiūlė papildomai į ekonometrinį modelį įtraukti ir pelno patvarumą – taip įtraukiant endogeniškumo šaltinį. Tačiau tokiu atveju, kadangi priklausomas kintamasis ( $\pi_{it}$ ) yra funkcija nuo paklaidų ( $u_{it}$ ), tai ir priklausomojo kintamojo vėlavimas yra funkcija nuo paklaidų ( $u_{it}$ ). Vadinasi, egzistuoja autokoreliacija (van Ommeren, 2011). Autokoreliacija ir

endogeniškumas sąlygoja, kad apibendrinto MKM apskaičiuoti koeficientai paslinkti ir nesuderinti. Todėl mažiausių kvadratų metodas yra atmetamas kaip netinkamas šio darbo tyrimui atlikti, nors ir yra populiariausias tarp daugelio tyrėjų.

Naujausi moksliniai tyrimai, analizuojantys bankinio sektoriaus pelningumą, naudoja apibendrintą momentų metodą (angl. *Generalized Method of Moments*; toliau GMM), kuris leidžia išspręsti aukščiau minėtas mažiausių kvadratų metodo problemas. Priešingai MKM, GMM nėra daroma prielaida apie duomenų pasiskirstymą (t.y. apie jų normalumą ir asimetriją), todėl galimas nenormalus kintamųjų pasiskirstymas neturi įtakos rezultatams. Be to, GMM pagalba išsprendžiama kintamųjų endogeniškumo ir paklaidų autokoreliacijos problema.

Taigi kaip ir van Ommeren (2011), Dietrichas ir Wanzenried (2011), Flamini ir kt. (2009), Trujillo-Ponce ir kt. (2011), bei kiti tyrėjai, šiame darbe pasirinkta panelinio modelio regresiją vertinti naudojant sisteminį GMM. Apibendrintas momentų metodas yra skirtas mažų laiko eilučių ir didelių kintamųjų aibei ir nereikalauja jokių prielaidų atitikimų. Tokiu būdu sisteminis GMM yra pranašesnis nei MKM.

### 1.3. Duomenų imties ir duomenų šaltinių pasirinkimas

Analizei atlikti iš pradžių buvo nuspręsta pasirinkti devynis Skandinavijos bankus, veikiančius Baltijos šalyse (žr. 2 lentelę). Kiekvienoje šalyje veikia bankas priklausantis SEB, Swedbank ir DNB bankų grupei. Tačiau Estijoje DNB veikla pradėjo tik 2011 m., o tai reiškia, kad analizei bus prieinama kur kas trumpesnė duomenų laiko eilutė nei visų kitų bankų. Todėl atsižvelgiant į ekonometrinio modeliavimo ypatumus buvo nuspręsta į analizę neįtraukti DNB EE ir apsiriboti tik tai aštuoniais bankais.

2 lentelė. *Skandinaviški bankai, veikiantys Baltijos šalyse*

Šalis	Banko pavadinimas	Darbe naudojamas sutrumpinimas
Lietuva	AB SEB bankas	SEB LT
	„Swedbank“, AB	SW LT
	AB DnB bankas	DNB LT
Latvija	JSC „SEB banka“	SEB LV
	„Swedbank“ JSC	SW LV
	JSC DnB banka	DNB LV
Estija	AS SEB PANK	SEB EE
	Swedbank AS	SW EE
	AS DNB PANK	DNB EE

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis bankų tinklalapiais

Nagrinėjama reiškiniui ištirti buvo surinkti nekonsoliduoti metiniai duomenys iš BANKSCOPE duomenų bazės, SNL duomenų bazės, Lietuvos, Latvijos ir Estijos Centrinų Bankų, statistikos departamentų, finansų įstaigų priežiūros institucijų, bankų asociacijų, bankų viešai skelbiamų metinių ataskaitų. Nekonsoliduoti duomenys pasirenkami siekiant pašalinti motininių ir grupei priklausančių bankų įtaką.

Atsižvelgiant į duomenų prieinamumą, pasirinktas nagrinėti 1999–2015 m. laikotarpis. Kadangi kelių nepriklausomų kintamųjų tam tikro laikotarpio reikšmių nėra, sisteminio GMM pagalba bus vertinamas nesubalansuotų panelinių duomenų rinkinys, kuris susideda iš 8 bankų ir 136 stebėjimų 1999–2015 metų laikotarpiu. Nesubalansuotas duomenų rinkinys leidžia pasirinkti ilgesnį laikotarpį analizei, kuris reiškia didesnę stebėjimų skaičių ir galimai tikslesnius analizės rezultatus.

## 2. SKANDINAVIJOS BANKŲ, VEIKIANČIŲ BALTIJOS ŠALYSE, PELNINGUMĄ LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ ĮVERTINIMO EMPIRINIAI REZULTATAI

Šiame skyriuje yra analizuojami surinkti statistiniai duomenys ir tikrinamos iškeltos

hipotezės, siekiant nustatyti, kokie veiksniai vis dėlto lemia Skandinavijos bankų, veikiančių Baltijos šalyse, pelningumą. Gauti rezultatai lyginami su kitų egzistuojančių tyrimų rezultatais bei atliekami keli patvarumo testai, siekiant įsitikinti gautų rezultatų patikimumu.

### **2.1. Bankų sektoriaus ir priklausomojo kintamojo statistinė analizė**

Dabartinė Baltijos bankininkystės sistema yra daugiau nei dvidešimties metų vystymosi rezultatas. Po valstybinių bankų privatizavimo ir kitų pagrindinių vietinių bankų įsigijimo, Baltijos bankininkystės sektoriuose dominuoja Skandinavijos bankų dukterinės įmonės.

Pradinėms išvalgoms apie nagrinėjamus bankus gerai pasitarnauja aprašomoji statistika. 1 priede pateikiama kiekvieno kintamojo aprašomoji statistika: vidurkis, mediana, standartinis nuokrypis, minimali ir maksimali reikšmės. ROAA vidurkis parodo, kad Baltijos šalyse veikiantys Skandinavijos bankai vidutiniškai generavo teigiamą pelną per pastaruosius 16 metų. Imties ROAA vidurkis yra lygus 1,05 proc., o mediana 1,36. Skirtumas tarp vidurkio ir medianos pažymi, kad egzistuoja pakankamai didėli pelningumą skirtumai tarp nagrinėjamų bankų. Klientų terminuotų indėlių ir visų finansinių įsipareigojimų santykio vidurkis implikuoja, kad vidutiniškai 65,56 proc. finansavimosi šaltinio sudaro klientų indėliai. Dar vienas įdomus pastebėjimas, kad yra didelis išlaidų ir pajamų santykio svyravimas: svyravimo intervalas nuo 4,25 iki 466,67 proc. Imties vidurkis sudaro 60,78 proc. Didelis atotrūkis tarp vidurkio ir maksimalios reikšmės implikuoja, kad efektyviausias bankas turi gana didelį kaštų pranašumą prieš patį neefektyviausią banką.

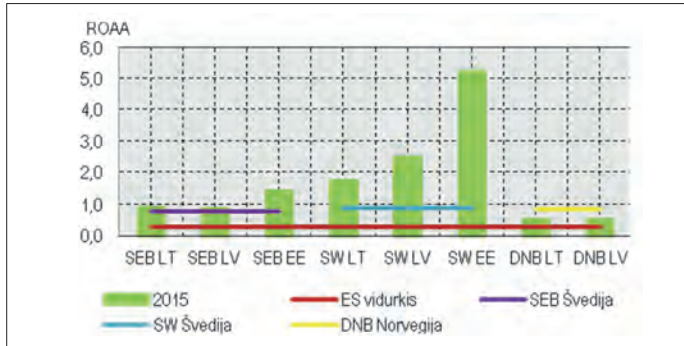
2 priede pateikiama kintamųjų tarpusavio koreliacijos koeficientų matrica. Koreliacijos koeficientas parodo veiksmų tarpusavio ryšį, tačiau nerodo priežastingumo. 2 priede pateikti testo rezultatai rodo, kad pasirinktiems veiksmams nebūdingas multikolinerumas.

### **2.2. Bankų sektoriaus ir priklausomojo kintamojo grafinė analizė**

Baltijos šalių bankų sektorius turi daug panašumo: visose dominuoja Skandinaviški bankai, finansų sektorius yra grindžiamas bankų, bankai yra gerai kapitalizuoti. Trys didžiausi bankai (SEB, Swedbank ir DNB) valdo daugiau nei 70 proc. Lietuvos bankų sektoriaus, 68 proc. Estijos ir 35 proc. Latvijos.

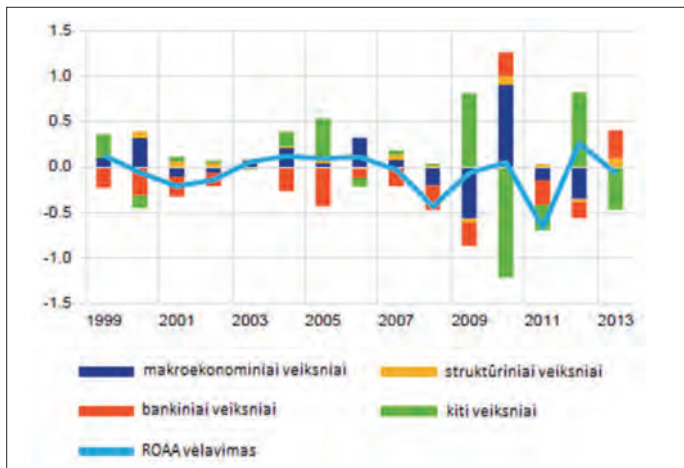
Lyginant visų Skandinavijos bankų, veikiančių Baltijos šalyse, veiklos rezultatus (žr. 1 pav.), didžiausi ROAA 2015 m. buvo užfiksuoti visų šalių Swedbank'ų, o ypač Estijos. Visų nagrinėjamų Skandinavijos bankų, veikiančių Baltijos šalyse, ROAA rodiklis yra didesnis nei ES vidurkis. Žemiausi ROAA rodikliai yra visų Baltijos šalių DNB bankų. Tokie rezultatai byloja, kad pagrindiniai skirtumai egzistuoja tarp bankų grupių, kurių vykdoma politika ir veikla turi didesnę įtaką bankų veiklos rezultatams nei skirtumai tarp šalių. Lyginant dukterinių įmonių pelningumo rodiklius su motininių bankų, dukterinių bankų vidutinio turto grąžos rezultatai yra geresni nei jų motininių bankų.

ECB 2015 m. finansinio stabilumo ataskaita pateikia europinio bankų sektoriaus pelningumą lemiančių veiksmų struktūros pasikeitimus (žr. 2 pav.). Iki 2008 m. bankiniai veiksniai, lemiantys ROAA pasikeitimus, buvo svarbiausi. Makroekonominiai veiksniai taip pat vaidino svarbų vaidmenį ir daugiausiai darė teigiamą poveikį pelningumui. Nuo 2009 m. pelningumui didžiausią įtaką darė makroekonominiai veiksniai



1 pav. ROAA rodikliai, 2015 m.

Šaltinis: autorės skaičiavimai, remiantis šalių nacionalinių CB ir Lietuvos, Latvijos ir Estijos statistikos departamentų duomenimis



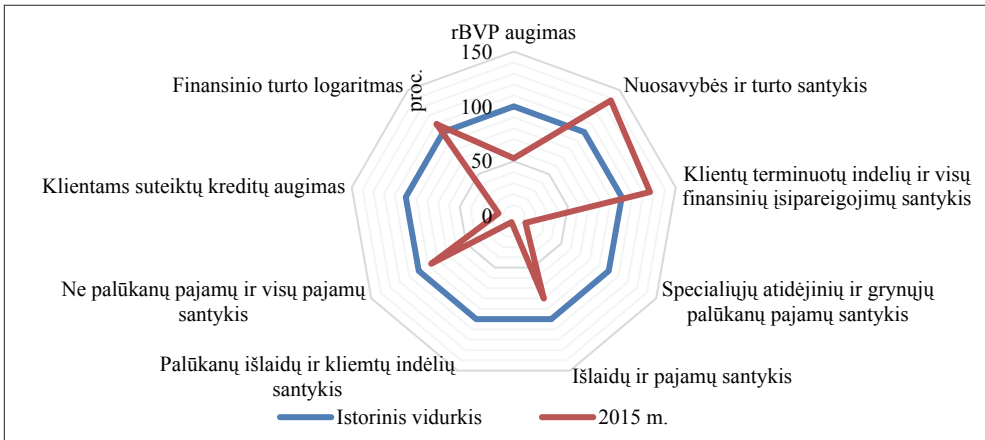
2 pav. Bankų pelningumui įtaką darančių veiksnių vidutinio poveikio išskaidymas

Šaltinis: ECB finansinio stabilumo ataskaita, 2015

drauge su kitais nestebimais veiksniais, kurie atspindi neeilinius nuostolius ir greičiausiai kyla iš finansinių nuosmukių ir valstybės skolos.

Vienas iš empirinių būdų įvertinti bankų pastarojo laikotarpio mažo pelningumo priežastingumą yra palyginti, kaip nustatyti pelningumo veiksniai skiriasi nuo savo imties istorinių vidurkių. 3 paveiksle istorinis vidurkis atvaizduotas kaip pagrindas, o 2015 m. padėtis lyginama su juo.

Galima matyti, kad iš istorinės perspektyvos veiksniai šiuo metu slopinantys nagrinėjamų bankų pelningumą susiję su cikliniais svyravimais – vis dar atsigaunantis realaus BVP augimas ir klientų suteiktų kreditų augimas. rBVP augimas šiuo metu yra kur kas žemesnis nei jo istorinis vidurkis. Klientų suteiktų kreditų augimas taip pat ženkliai atsilieka nuo savo istorinio lygio, kas rodo, kad bankai yra kur kas mažiau linkę rizikuoti ir patenkina mažesnę



3 pav. *Dabartiniai Skandinavijos bankų, veikiančių Baltijos šalyse pelningumo veiksnių vidurkiai lyginant su istoriniais imties vidurkiais*

*Šaltinis: autorės skaičiavimai, remiantis ECB finansinio stabilumo ataskaita, 2015 ir Bankscope duomenų baze*

dalį paskolų poreikio nei galėtų. Esminis bankų pelningumo variklis ir palankiausia galimybė yra paskolų portfelio didinimas produktyviam smulkiam ir vidutiniam verslui, nes dabar šis rodiklis yra žemesniame už istorinį lygį. Be to, nuosavybės ir turto santykis yra ženkliai didesnis nei istorinis vidurkis, vadinasi, Skandinavijos bankų filialai Baltijos šalyse yra gerai kapitalizuoti ir galėtų prisidėti prie ekonomikos augimo teikiant reikalingą finansavimą korporacijoms ir namų ūkiams. Todėl Skandinavijos bankų dukterinės įmonės Baltijos šalyse galėtų pasikeisti ir leisti sau šiek tiek didesnę rizikos toleravimo laipsnį tam, kad galėtų suteikti didesnę finansavimą ir daugiau prisidėti prie ekonomikos atsigavimo.

Kredito rizikos rodiklis šiuo metu yra žemesnio lygio nei istorinis vidurkis, kas dar kartą byloja apie tai, kad bankai turi žemą rizikos toleravimo laipsnį ir po krizės yra labai atsargūs. Kita vertus, mažesnė rizika reiškia didesnę saugumą ir patikimumą klientams ir akcininkams, bet dažnu atveju ir mažesnę grąžą.

### 2.3. Veiksnių darančių įtaką pelningumui ekonometrinio modeliavimo rezultatai

Šiame skyrelyje ekonometrinio modelio pagalba, kuris yra grindžiamas Athanassoglou ir kt. (2008), Dietrich ir Wanzenried (2011) ir van Ommeren (2011) tyrimais bus testuojama veiksnių įtaka nagrinėjamų bankų pelningumui.

Pirmiausiai *Eviews* programos pagalba GMM ortogonalinio nuokrypio būdu (angl. *orthogonal deviation*), kuris atspindi sisteminę dviejų žingsnių GMM, vertinama regresija, į kurią įtraukiami visi pasirinkti veiksniai. Kaip modelio instrumentai naudojami endogeniniai nepriklausomi kintamieji ir priklausomojo kintamojo vėlavimas. 3 priede pateikiami pirminio vertinimo rezultatai. Ne visi veiksniai pasirodė esą statistiškai reikšmingi. Tyrimo metu buvo atmesta hipotezė apie neigiamą **palūkanų išlaidų ir klientų indėlių santykio** įtaką pelningumui. Priešingai Dietrich ir Wanzenried (2011) tyrimo rezultatams, šio tyrimo metu nebuvo aptikta jokių įrodymų,



kad finansavimosi kaštus atspindintis veiksnys turi neigiamą sąryšį su pelningumu. Tačiau toks rezultatas gali būti logiškai paaiškintas. Taigi, ar finansavimosi kaštai yra ar nėra pelningumą lementis veiksnys, priklauso veikiausiai nuo to, ar bankai sugeba perkelti išlaidas klientų indėliams ant savo skolininkų pečių, t.y. į balanso turto poziciją. Pasak van Ommeren, kai bankai gali taikyti „kaštai plius“ kainodarą, finansavimosi kaštai yra perkelti klientams ir tuomet finansavimosi kaštai patys savaime nebėra pelningumą lemiantis veiksnys. Be to, atsižvelgus į po krizinių metų europinės (o tarp jų ir Baltijos šalių) bankininkystės tendencijas, kai vyrauja mažų palūkanų normų aplinka, o didesni bankai, kurių saugumu klientai pasitiki, sugeba uždėti pakankamai aukštus antkainius už įvairiausias bankines operacijas – nekyla abejonių, kad palūkanų našta nėra Baltijos šalių pelningumą apsprendžiantis veiksnys. Pažymėtina, kad van Ommeren (2011) ir Dietrich ir Wanzenried ankstesniame 2010 m. savo tyrime nustatė, kad palūkanų išlaidos klientų indėliams nėra statistiškai reikšmingas veiksnys ir kad bankai, kurie gauna pigesnių lėšų nebūtinai yra labiau pelningi.

Finansavimo struktūros ir pelningumo priklausomybės hipotezė taip pat nerado patvirtinimo. **Klientų terminuotų indėlių ir visų įsipareigojimų santykis** pasirodė esąs statistiškai nereikšmingas, kaip ir van Ommeren (2011) atliktame tyrime, bet priešingai Dietrich ir Wanzenried (2011) tyrimui.

Nenustatyta ir **krizės**, įkomponuotos į modelį kaip fiktyvus kintamasis, statistiškai reikšmingos įtakos pelningumui. Fiktyvus krizės kintamasis parodo, ar ryšiai tarp nepriklausomų kintamųjų ir pelningumo yra veikiami krizės, tačiau neatskleidžia kaip sąryšiai pasikeičia.

Kadangi keli veiksniai pasirodė esą sta-

tistiškai nereikšmingi, taikant laipsniško veiksmų išmetimo metodą – *Backward*, iš regresijos vienas po kito pašalinami statistiškai nereikšmingi veiksniai, kol galiausiai gaunama tinkamos formos regresija su visais statistiškai reikšmingais nepriklausomais veiksniais ir logiškais jų ženklais. Tokiu būdu buvo atsisakyta fiktyvaus kintamojo krizės, palūkanų išlaidų ir klientų indėlių santykio, klientų terminuotų indėlių ir visų įsipareigojimų santykio, neaptikus įrodymų apie jų įtakos reikšmingumą bankų pelningumui.

3 lentelėje pateikiami pagrindinio pelningumo mato ROAA regresijos rezultatai ir patikimumo laipsniai. Gauti rezultatai rodo, kad **priklausomojo kintamojo vieno laikotarpio vėlavimas** daro statistiškai reikšmingą įtaką bankų pelningumui ir yra vienas labiausiai paaiškinančių modelio veiksmų – jo koeficientas yra vienas didžiausių 0,104. Vadinasi, yra patvirtinama dinaminė nagrinėjamo modelio prigimtis. Statistiškai reikšmingas koeficientas ( $p$ -value < 0,05) patvirtina daugelio tyrėjų keliamą hipotezę, kad tiriant pelningumą būtina atsižvelgti ir į pelno savybę išlikti kelis laikotarpius (angl. *profit persistence*). Atkreiptinas dėmesys, kad šis veiksnys neprognozuoja vidutinės turto grąžos ir nepaaiškina banko pelno sudėties. Koeficientas tiesiog signalizuoja, kad tuomet, kai bankai sugebėjo generuoti teigiamą pelną ankstesniame laikotarpyje, tai greičiausiai ir dabartinis laikotarpis bus pelningas, kitiems veiksmams nekintant. Šio tyrimo rezultatas patvirtina van Ommeren (2011) atlikto tyrimo rezultatus apie ROAA vėluojančio veiksmo reikšmingumą. Van Ommeren koeficientas yra labai panašus ir lygus 0,1262 esant 5 proc. reikšmingumo lygmeniui. Pelno patvarumo įrodymai plačiau rasti Goddard ir kt. (2004), Athanasoglou ir kt. (2008) ir Flamini ir kt. (2009), Dietrich ir Wanzenried (2011) tyrimuose.



## 3 lentelė. Regresinio modelio rezultatai

Priklausomas kintamasis ROAA		
Taikomas metodas: Panel Generalized Method of Moments		
Transformacija: Orthogonal Deviations		
Tiriamos imties laikotarpis: 1999–2015		
<i>Kintamasis</i>	<i>Koeficientas</i>	<i>P-value</i>
ROAA vėlavimas	0,104	0,0179
Specialiųjų atidėjinių ir grynujų palūkanų pajamų santykis	-0,016	0,0000
Išlaidų ir pajamų santykis	-0,038	0,0000
Nuosavybės ir turto santykis	0,086	0,0028
Ne palūkanų pajamų ir visų pajamų santykis	0,039	0,0492
Finansinio turto logaritmas	8,610	0,0055
Finansinio turto logaritmas <sup>2</sup>	-1,468	0,0023
rBVP augimas	0,042	0,0453
<i>J-statistika</i>	1,28E-23	

Šaltinis: autorės skaičiavimai

Kaip ir buvo numatoma, kredito rizika neigiamai veikia pelningumą. **Specialiųjų atidėjinių ir grynujų palūkanų pajamų santykio** koeficientas lygus -0,016 ir yra statistiškai reikšmingas esant net 1 proc. reikšmingumo lygmeniui. Van Ommeren taip pat patvirtino neigiamą ryšį tarp kredito rizikos ir pelningumo, tačiau jo įtakos koeficientas yra beveik trys kartus mažesnis (absoliučia reikšme) ir siekia -0,0057. Van Ommeren taip pat nustatė, kad krizės metu koeficientas yra didesnis nei prieš kriziniu laikotarpiu. Dietrich ir Wanzenried tyrimas rodo, kad specialiųjų atidėjinių ir grynujų palūkanų pajamų santykis reikšmingas esant 5 proc. reikšmingumo lygmeniui krizės metu ir esant 10 proc. reikšmingumo lygmeniui visam nagrinėjamam laikotarpiui. Tyrėjai tai paaiškina tuo, kad paprastai specialiųjų atidėjinių lygis banke yra gana žemas, o finansinės krizės metu jų kiekis ženkliai padidėja dėl nuvertėjusio turto portfelio nurašymo ir negražintų sumų. Flamini ir kt. aptiko teigiamą kredito rizikos įtaką pelningumui ir pabrėžia, kad rizikuoti linę akcininkai orientuojasi į rizikos pakoreguotą grąžą ir siekia didesnės grąžos, kuri kompensuotų didesnę prisiimamą riziką. Tačiau Flamini netikrino krizės ar kitų netikėtų šokų atvejų įtakos pelningumui

ir lieka neaišku, ar didesnė rizika tikrai garantuoja didesnę grąžą. Skirtumai tarp tyrimo rezultatų galimi dėl to, kad tyrėjai naudojo skirtingus kredito riziką atspindinčius matavimus. Taip Dietrich ir Wanzenries taikė specialiųjų atidėjinių ir visų paskolų santykį, o Flamini išreiškė per paskolų ir trumpalaikių finansinių įsipareigojimų santykį.

Banko efektyvumą atspindintis **išlaidų ir pajamų santykio rodiklis** taip pat kaip ir specialiųjų atidėjinių ir grynujų palūkanų pajamų santykis daro neigiamą įtaką pelningumui. Vis dėlto tokie rezultatai yra gana nuspėjami, nes akivaizdu, kad didesnės išlaidos lemia mažesnę pelningumą. Šis rodiklis buvo įtrauktas į analizę labiau siekiant išvengti regresijos rezultatų šališkumo dėl galimai praleistų statistikai reikšmingų veiksnių.

Dar vienas statistiškai reikšmingas pelningumo įtakos veiksnys yra **nuosavybės ir turto santykis**. Tyrimas atskleidė, kad šiam rodikliui padidėjus vienu procentu, pelningumas išauga 0,086 proc., esant *ceteris paribus* sąlygai. Teigiamas koeficientas byloja bankrotų kaštų teorijos naudai ir yra priešingas rizikos-grąžos kompromiso teorijai. Teigiamas ryšys taip pat patvirtina ir signalizavimo teoriją: bankai, kurie sugeba padidinti savo nuosavybės ir turto santykį,

signalizuoja apie geresnius rezultatus nei jų konkurentai, kas savo ruožtu veda prie finansavimosi kaštų mažėjimo ir didesnio pelningumo. Taigi, nors yra bankų, kurie prisiima didesnę riziką tikėdamiesi uždirbti daugiau pelno, atrodo, kad vis dėlto šiame tyrime nagrinėjami saugesni Skandinavijos bankai, veikiantys Baltijos šalyse, yra pelningesni. Kita vertus, nuosavybės ir turto santykio didėjimo teigiamą įtaką reikėtų vertinti atsargiau, nes kai kurie tyrimai rodo, kad pernelyg riziką vengiantys nagrinėjami bankai neišskolina pagal visas savo galimybes ir todėl galimai ateityje generuos mažesnius pelnus nei galėtų (Jočienė, 2015). Teigiamo sąryšio tarp pelningumo ir nuosavybės ir turto santykio nustatymas atitinka Pasiouras and Kosmidou (2007), Athanasoglou ir kt (2008) Dietrich ir Wanzenried (2010) ir van Ommeren (2011) tyrimo rezultatus, bet yra priešingi Dietrich ir Wanzenried (2011) įvertintam sąryšiui.

**Ne palūkanų pajamų ir visų pajamų santykio** įtakos pelningumui hipotezė rado patvirtinimą: veiksnys yra statistiškai reikšmingas ir teigiamai veikia nagrinėjamą reiškinį. Tyrimo rezultatai rodo, kad bankai, kurių didesnę pajamų dalį sudaro ne palūkanų pajamos vidutiniškai yra pelningesni. Panaši įtaka buvo aptikta ir ankstesniuose Dietrich ir Wanzenried (2011), van Ommeren (2011) ir kitų autorių tyrimuose. Van Ommeren pabrėžia, kad tokie rezultatai byloja, kad ne palūkanų pajamų (tokių kaip komisinių mokesčių pajamos) maržos yra nustatytos didesnės arba kad diversifikacija teigiamai susijusi su pelningumu. Stiroh (2004) iškėlė teoriją, kad ne palūkanų pajamos mažina bankų pajamų ir pelningumo kintamumą ir ciklinius svyravimus diversifikavimo dėka. Tačiau priešingai jo iškeltam teoriniam paaiškinimui Stiroh nerado pakankamai patvirtinimų, kad diversifikavimas stabilizuoja pajamas ir pelną.

**Realus BVP augimas** turi teigiamą po-

veikį ROAA, kaip ir buvo tikimasi iškeliant veiksmių įtakos hipotezes tyrimo pradžioje. Nustatyta, kad Skandinavijos bankų, veikiančių Baltijos šalyse, pelningumas priklauso nuo ekonomikos svyravimų – palankios ekonomikos laikotarpiu padidėja bankų pelno galimybės. Laukiama, kad rBVP padidėjus 1 proc. bankų pelningumas vidutiniškai paauga 0,042 proc.

Šiuo tyrimo metu buvo tikimasi aptikti tiesioginį ryšį tarp **banko dydžio** ir pelningumo. Tokia nuostata grindžiama požiūriu, kad didesni bankai turi didesnę rinkos galią, didesnę techninį efektyvumą, turi galimybę gauti pigesnę finansavimą, t.y. sugeba išgauti masto ekonomiją. Daugelio išnagrinėtų tyrimų autoriai taip pat rėmėsi tokia prielaida ir rado jai patvirtinimų, pavyzdžiui: Athanasoglou ir kt. (2006), Ayadi ir kt. (2012), Trujillo-Ponce (2011). Pasiouras ir Kosmidou (2007) aptiko neigiamą ryšį tarp banko dydžio ir pelningumo. Tačiau pirminiai šio tyrimo rezultatai parodė, kad bankų dydis tiesine išraiška yra statistiškai nereikšmingas veiksnys. Tokias pačias išvadas gavo ir Goddard ir kt. (2004), Athanasoglou ir kt. (2008), van Ommeren (2011) ir Trujillo-Ponce (2013). Tačiau tolimesnė mokslinės literatūros analizė atskleidė konsensumą, kad bankinio sektoriaus vidutinių kaštų kreivė įgauna ganėtinai plokščią atvirkštinę U-formą, reiškiančią, kad vidutinio dydžio bankai patiria šiek tiek didesnę masto ekonomiją nei labai dideli ar maži bankai. Tokiu atveju tik maži bankai turi potencialą kelti masto ekonomiją, o banko dydžio įtaka pelningumui galėtų būti netiesinė, t.y. augant bankui pelningumas iš pradžių taip pat auga, o vėliau mažėja dėl biurokratinių ir kitų priežasčių (Athanasoglou ir kt., 2008). Kadangi tiesinė banko dydžio įtaka nerado patvirtinimo šiame tyrime, buvo nuspręsta ištirti galima netiesinę šio kintamojo įtaką pelningumui. Tuo tikslu į regresiją šalia **finansinio turto logaritmo** buvo įtrauktas ir jo kvadratas (nes

finansinio turto logaritmas buvo pasirinktas kaip bankų dydį atspindintis veiksnys). Netiesinis poveikis yra nustatomas, kai finansinio turto logaritmas teigiamai susijęs su pelningumu, o jo kvadratas – neigiamai. Būtent toks ryšys ir nustatytas tarp banko dydžio ir jo pelningumo šiame tyrime ir abudu koeficientai yra statistiškai reikšmingi. Tuos pačius sąryšius savo tyrimuose nustatė ir Flamini ir kt. (2009), Growe ir kt. (2014). Koeficientas prie nepriklausomojo kintamojo finansinio turto logaritmo rodo, kad bankų dydžiui padidėjus vienu procentu bankų pelningumas vidutiniškai padidėja 5,674 proc., kitiems veiksniams nekintant. Tačiau, jei bankas paauga daugiau nei 6 proc., augimo poveikis pelningumui tampa neigiamu.

#### **2.4. GMM modelio įverčių pagrįstumo ir suderinamumo tikrinimas**

Kaip jau buvo minėta GMM modeliui nereikalingos jokios prielaidos apie duomenų pasiskirstymą, todėl nebuvo atliekami jokie duomenų sklaidos normalumo testai. Visgi GMM technika vadovaujasi dviem prielaidomis. Visų pirma, GMM įverčiai yra tinkami, kai modeliui nebūdinga antros eilės paklaidų autokoreliacija. Antra, modelis neturi būti pervertintas, t.y. instrumentai turi būti tinkami (nepertekliniai).

Paklaidų autokoreliacijai patikrinti buvo taikomas Arrelano-Bond pirmos ir antros eilės autokoreliacijos testas. 4 priede pateikiami šio testo rezultatai, kurie rodo – nulinė hipotezė, kuri pasisako už tai, kad modeliui nebūdinga pirmos eilės autokoreliacija, yra atmetama, o hipotezė apie antros eilės autokoreliacijos nebuvimą negali būti atmesta esant 5 proc. reikšmingumo lygmeniui. Pirmos eilės autokoreliacija neturi įtakos GMM įverčio patikimumui, jį iškreipia tik antros eilės autokoreliacija. Vadinasi, dinaminio panelinio modelio su keliais instrumentiniais kintamaisiais taikymas yra pagrįstas, nes

leidžia panaikinti antros eilės autokoreliaciją.

Naudojant Hansen testą buvo vertinami, ar modelyje tinkamai panaudoti instrumentai, ar modelis nėra pervertintas. *J*-statistiką pateikta 3 lentelėje yra mažesnė nei 0,1 ir rodo, kad instrumentiniai kintamieji yra pasirinkti tinkamai ir modelis yra patikimas.

Galiausiai buvo atliktas dar vienas testas siekiant patikrinti statistinio modelio parametrų patikimumo apribojimus. Wald testo nulinė hipotezė sako, kad visi koeficientai statistiškai nesiskiria nuo nulio. 5 priede pateikiami Wald testo rezultatai, kadangi *p*-value yra mažesnė už 5 proc. reikšmingumo lygmenį, nulinė hipotezė yra atmetama, o koeficientai statistiškai reikšmingai skiriasi nuo nulio.

Apibendrinant galima daryti išvadą, kad atlikti testai implikuoja gerą bendrą modelio atitikimą nagrinėjamam reiškiniui tirti.

#### **IŠVADOS IR DARBO TOLIMESNĖS PLĖTROS IŽVALGOS**

1. Statistiškai reikšmingas ROAA vėlavimas patvirtina dinaminę nagrinėjamo modelio prigimtį. Vadinasi, galioja hipotezė, kad tiriant pelningumą būtina atsižvelgti ir į pelno savybę išlikti kelis laikotarpius.
2. Tyrimo metu taip pat nustatyta, kad kredito rizika neigiamai veikia pelningumą. Tyrėjai tai paaiškina tuo, kad paprastai specialiujų atidėjinių lygis banke yra gana žemas, o finansinės krizės metu jų kiekis ženkliai padidėja dėl nuvertėjusio turto portfelio nurašymo ir negrąžintų sumų. Todėl bet koks specialiųjų atidėjinių padidėjimas dabar gali signalizuoti apie banko patiriamus sunkumus ir mažinti jų patikimumą. Be to, gauti rezultatai gali būti susiję su tuo, kad po 2008 m. finansų krizės bankams pradėti taikyti griežtesnį reikalavimai ir papildomi specialiujų atidėjinių ir grynujų palūkanų pajamų santykio padidė-

- jimai stipriau atsiliepia bankų galimybei generuoti grąžą.
3. Dar vienas statistiškai reikšmingas pelningumo įtakos veiksnys – nuosavybės ir turto santykis. Nors yra bankų, kurie priiima didesnę riziką tikėdamiesi uždirbti daugiau pelno, šiame tyrime nagrinėjami saugesni Skandinavijos bankai, veikiančys Baltijos šalyse, yra pelningesni. Kita vertus, nuosavybės ir turto santykio didėjimo teigiamą įtaką reikėtų vertinti atsargiau, nes kai kurie tyrimai rodo, kad pernelyg riziką vengiantys nagrinėjami bankai neišskolina pagal visas savo galimybes ir todėl galimai ateityje generuos mažesnius pelnus nei galėtų.
  4. Nepavyko aptikti įrodymų, kad palūkanų išlaidų ir klientų indėlių santykis daro įtaką pelningumui. Vadinasi, bankai, kurie gauna pigesnių lėšų, nebūtinai yra pelningesni. Tokie rezultatai implikuoja, kad nagrinėjami bankai geba perkelti finansavimosi išlaidas paskolos turėtojams ir palūkanų našta nėra Baltijos šalių pelningumą apsprendžiantis veiksnys.
  5. Tyrimo rezultatai rodo, kad bankai, kurių didesnę pajamų dalį sudaro ne palūkanų pajamos vidutiniškai yra pelningesni.
  6. Nustatyta, kad Skandinavijos bankų, veikiančių Baltijos šalyse, pelningumas priklauso nuo ekonomikos svyravimų. Palankios ekonominės sąlygos padidina bankų galimybę generuoti didesnę pelną.
  7. Tyrimo metu buvo nustatyta, kad banko dydžio įtaką pelningumui yra netiesinė, t.y. augant bankui pelningumas iš pradžių taip pat auga, o vėliau mažėja dėl biurokratinių ir kitų priežasčių.
  8. Klientų terminuotų indėlių ir visų įsipareigojimų santykis pasirodė esąs statistiškai nereikšmingas. Vadinasi, finansavimo struktūra neturi įtakos nagrinėjamų bankų pelningumui. Tokie rezultatai yra logiški, nes Skandinavijos bankai, veikiantys Baltijos šalyse, turi galimybę gauti pigų finansavimą ne tik iš klientų indėlių, bet ir savo motininių bankų.
  9. Krizė, kaip fiktyvus kintamasis, yra statistiškai nereikšmingas, be to, parodo, ar ryšiai tarp nepriklausomų kintamųjų ir pelningumo yra veikiami krizės, tačiau neatskleidžia, kaip sąryšiai pasikeičia. Todėl tolimesnių tyrimų metu būtų prasminga įvertinti krizės poveikį ne per fiktyvų kintamąjį, o išskaidžius tyrimo imtį į kelis laikotarpius: prieškrizinį, krizės ir pokrizinį – panašiai kaip tai atliko van Ommeren (2011) ir Dietrich ir Wanzenried (2011).

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. ATHANASOGLU, Panayiotis P., BRISSIMIS, Sophocles N., DELIS, Matthaios D. (2006). *Determinants of Bank Profitability in the South Eastern European Region*. Bank of Greece, No. 47, ISSN 1109-6691.
2. ATHANASOGLU, Panayiotis P., BRISSIMIS, Sophocles N., DELIS, Matthaios D. (2008). *Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability*. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 18 tomas, Nr. 2, p. 136.
3. BALTAGI, Badi H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Third edition. ISBN 0-470-01456-3, p. 302.
4. BARTH, James R., CAPRIO, Gerard Gr., LEVINE, Ross. (2004). *Bank regulation and supervision: what works best?* Journal of Financial Intermediation 13 (2004) 205–248.
5. BARTH, James R. ir kiti. (1997). *Commercial Banking Structure, Regulation, and Performance: An International Comparison*.
6. BERGER, Allen N. (1995). *The Relationship between Capital and Earnings in Banking*. The Wharton financial institutions center.
7. CIZIKOVA Dina (2012). *Are Foreign Banks any Good for Baltic Banking Sector?* Aarhus School of Business.
8. DEMIRGUC-KUNT, Asli ir HUIZINGA, Harry (1999). *Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some Inter-*

- national Evidence*. The World Bank Economic Review, 13 tomas, Nr. 2.
9. DIETRICH, Andreas ir WANZENRIED, Gabrielle (2011). *Determinants of Bank Profitability Before and During the Crisis: Evidence from Switzerland*. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 21 tomas, Nr. 3, p. 307-327.
  10. EUROPEAN CENTRAL BANK, *Financial Stability Review, may 2016*.
  11. EUROPEAN CENTRAL BANK, *Bank profitability challenges in euro area banks: the role of cyclical and structural factors*.
  12. FLAMINI Valentina, MCDONALD Calvin, SCHUMACHER Liliana (2009). *The Determinants of Commercial Bank Profitability in Sub-Saharan Africa*. IMF Working Paper, International Monetary Fund.
  13. GILBERT R. A., WHEELOCK D.C. (2007). *Measuring Commercial Bank Profitability: Proceed with Caution*. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, p. 515-532.
  14. GODDARD, John, MOLYNEUX, Phil, WILSON, John O. S. (2004). *The profitability of European banks: a cross-sectional and dynamic panel analysis*. The Manchester School, 1463–6786 363–381.
  15. GORDIJENKAITĖ Alina (2015). *Nordic commercial banks profitability drivers' analysis before and after financial crisis in 2007-2009*. ISM University of Management and Economics.
  16. HEID, Frank, PORATH, Daniel, STOLZ, Stephanie. (2004). *Does capital regulation matter for bank behaviour? Evidence for German savings banks*. Deutsche Bundesbank. Discussion Paper Series 2: Banking and Financial Supervision No 03/2004 ISBN 3–86558–008–4.
  17. JOČIENĖ, Aldona (2015). *Business models of Scandinavian banks subsidiaries in the Baltics: identification and analysis*. The Centre for Excellence in Finance and Economic, Bank of Lithuania, occasional paper series, ISSN 2424-3213.
  18. KROPAS, Stasys, ČIAPAS, Linas, SIDLAUSKAS, Giedrius, VENGRAITIS, Danas (2013). *Bankų finansų valdymas: krizės pamokos ir reguliavimo priemonių poveikis*. Vilnius: Vilniaus Universiteto leidykla. ISBN 978-609-459-274-4.
  19. LIU, Shiang (2013). *Determinants of the profitability of the u.s. banking industry during the financial crisis*. Graduate School of Clemson University, p. 46.
  20. MOLYNEUX, Philip ir THORNTON, John (1992). *Determinants of European bank profitability*. Journal of Banking and Finance.
  21. OBAMUYI T.M. (2013). *Determinants of banks' profitability in a developing economy: evidence from Nigeria*. Organizations and Markets in Emerging Economies, ISSN 2029-4581, Vol. 4, No. 2(8), p. 97-111.
  22. PASIOURAS, Fotios ir KOSMIDOU, Kytiaki (2007). *Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European Union*. Research in International Business and Finance.
  23. PETRIA Nicolae, CAPRURU Bogdan, IHNATOV Iulian (2013). *Determinants of banks' profitability: evidence from EU 27 banking systems*. Procedia Economics and Finance 20, p. 518-524.
  24. PwC (2011), *Banking Profitability and Performance Management*.
  25. RAWLIN R., SHANMUGAM R., BHAT V. (2014). *A Comparison of Key Determinants on Profitability of India's Largest Public and Private Sector Banks*. European Journal of Business and Management, Vol. 6, No. 34, p. 62-69.
  26. REGEHR Kristen, SENGUPTA Rajdeep (2016). *Has the Relationship between Bank Size and Profitability Changed?* Federal Reserve Bank of Kansas City, Economic review, second quarter 2016, p. 49-72.
  27. RIME, Bertrand. (2000). *Capital requirements and bank behaviour: empirical evidence for Switzerland*. Swiss National Bank.
  28. SCOTT J. W., ARIAS J. C. (2011). *Banking Profitability Determinants*. Business Intelligence Journal, Vol. 4, No. 2, p. 209-230.
  29. SCHIPPER IV John E. (2013). *The Determinants of Bank Profitability Through The Global Financial Crisis: Evidence from Slovakia and Poland*. Haverford College Department of Economics.
  30. VAN OMMEREN, Stefan (2011). *An examination of the determinants of banks' profitability in the European banking sector*. Erasmus university Rotterdam, Erasmus School of Economics, Department of finance, p. 72.



## PRIEDAI

## 1 PRIEDAS. Kintamųjų 1999-2015 m. aprašomoji statistika

Kintamieji	Stebėjimų skaičius	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Mediana	Min	Max
Vidutinio turto pelningumo rodiklis (ROAA)	136	1,05	0,21	1,36	-11,75	5,67
rBVP augimas	136	3,58	0,51	4,50	-14,80	11,90
Nuosavybės ir turto santykis	136	11,10	0,32	10,31	5,87	23,26
Klientų terminotų indėlių ir visų finansinių įsipareigojimų santykis	136	65,56	1,63	64,25	21,35	99,54
Specialiųjų atidėjimų ir grynujų palūkanų pajamų santykis	135	29,48	7,10	8,96	-117,32	506,47
Išlaidų ir pajamų santykis	136	60,78	3,61	53,07	4,25	466,67
Palūkanų išlaidų ir klientų indėlių santykis	117	2,80	0,29	2,28	0,03	19,02
Ne palūkanų pajamų ir visų pajamų santykis	135	36,91	1,83	38,45	-183,33	70,70
Klientams suteiktų kreditų augimas	136	13,60	1,75	11,40	-32,83	100,00
Finansinio turto logaritmas	136	3,38	0,04	3,51	1,89	4,03

Šaltinis: autorės skaičiavimai, remiantis Bankscope ir nacionalinės statistikos duomenimis

## 2 lentelė. Koreliacijos matrica tarp priklausomojo ir nepriklausomųjų kintamųjų

	ROAA	EQTAS	DEPOTFUND	LOANLOSS	CIR	INTEXPONDEP	NONINT	LTCG	LTA	rBVP augimas
ROAA	1									
EQTAS	0,3324	1								
DEPOTFUND	0,3183	0,4411	1							
LOANLOSS	-0,6431	-0,2206	-0,3343	1						
CIR	-0,5738	-0,1328	0,0059	-0,0428	1					
INTEXPONDEP	-0,0288	-0,2851	-0,5077	0,0067	0,0588	1				
NONINT	0,4116	0,1617	0,2251	-0,0061	-0,7130	-0,0819	1			
LTCG	0,3433	-0,1972	-0,0023	-0,3382	-0,0438	0,3513	0,1402	1		
LTA	0,2249	0,1701	0,0120	0,1032	-0,5841	-0,2240	0,2194	-0,4027	1	
rBVP augimas	0,4531	-0,0451	0,1449	-0,6569	0,0292	0,0312	0,0452	0,4690	-0,2173	1

Šaltinis: autorės skaičiavimai, remiantis Bankscope ir nacionalinės statistikos duomenimis

**3 PRIEDAS. Pirmos regresijos rezultatai**

Priklausomas kintamasis ROAA		
Taikomas metodas: Panel Generalized Method of Moments		
Transformacija: Orthogonal Deviations		
Tiriamos imties laikotarpis: 1999–2015		
<i>Kintamasis</i>	<i>Koeficientas</i>	<i>P-value.</i>
ROAA vėlavimas	0,056909	0,2460
Specialiųjų atidėjinių ir grynąjų palūkanų pajamų santykis	-0,014889	0,0000
Išlaidų ir pajamų santykis	-0,047449	0,0000
Nuosavybės ir turto santykis	-0,002885	0,6316
Ne palūkanų pajamų ir visų pajamų santykis	0,032725	0,1171
Palūkanų pajamų ir visų pajamų santykis	0,035438	0,0851
Klientų terminuotų indėlių ir visų įsipareigojimų santykis	0,018619	0,0505
Finansinio turto logaritmas	-0,565418	0,0737
rBVP augimas	0,048130	0,0971
Krizė (fiktyvus kintamasis)	-0,117911	0,7825
Palūkanų išlaidų ir klientų indėlių santykis	0,042182	0,2297
<i>J-statistika</i>	4,36E-28	

Šaltinis: autorės skaičiavimai

**4 PRIEDAS. Arellano-Bond autokoreliacijos testas**

Imtis: 1999–2015 m.				
<i>Test order</i>	<i>m-Statistic</i>	<i>rho</i>	<i>SE(rho)</i>	<i>Prob.</i>
AR(1)	-4.304557	-58.016127	13.477839	0.0000
AR(2)	1.058656	14.955185	14.126577	0.2898

Šaltinis: autorės skaičiavimai

**5 PRIEDAS. Wald testas**

<i>Test Statistic</i>	<i>Value</i>	<i>Probability</i>
F-statistic	34.72824	0.0000
Chi-square	277.8259	0.0000
Null Hypothesis: C(1)=C(2)=C(3)=C(4)=C(5)=C(6)=C(7)=C(8)=0		

Šaltinis: autorės skaičiavimai



*Autorė: Ieva Savilionytė*

*El. paštas: ieva.savilionyte@ef.stud.vu.lt*

*Darbo vadovė: lekt. dr. Giedrė Dzemydaitė*

*El. paštas: giedre.dzemydaite@ef.vu.lt*

## ŠEŠĖLINĖS EKONOMIKOS IR MORALĖS NORMŲ RYŠYS

***Santrauka.** Straipsnyje siekiama išnagrinėti veiksnius, kurie labiausiai lemia šešėlinės darbo rinkos atsiradimą. Kadangi pagrindinis ekonominės politikos tikslas yra siekti sėkmingos ekonomikos plėtros ir geresnių gyvenimo sąlygų, o gyventojų gyvenimo kokybę paprastai lemia gaunamos pajamos, emocinį pasitenkinimą ir tinkamą savivertę bei galimybę realizuoti save — su darbo santykiais susijusi veikla, todėl pagrindine šešėlinės ekonomikos dalimi tampa šešėlinė darbo rinka. Dėl šios rinkos egzistavimo atsiranda galimybė neteisėtai pasipelninti, dirbti nelegaliai bei atlyginimą gauti „vokelyje“. Tyrime pritaikyta analitinių darbų, mokslinių tyrimų analizė ir pagrindinių idėjų sintezė bei anketinė apklausa atskleidžia, kad gyventojų pasirinkimas, kurioje ekonominėje veikloje dalyvauti, priklauso nuo individualiai suvokiamos naudos ir sąnaudų bei pragyvenimo lygio. Tyrimas pagrindžia idėją, kad šešėlinės ekonomikos dydžiui įtakos turi tam tikros asmens savybės, charakterio bruožai, sąmoningumas bei teisingo elgesio normų laikymasis. Todėl šešėlinė darbo rinka tampa iššūkiu ekonominės politikos įgyvendinimui.*

***Raktiniai žodžiai:** šešėlinė darbo rinka, „vokeliai“, nelegalus darbas.*

### IVADAS

Temos aktualumas. Pasirinkimui dalyvauti šešėlinėje rinkoje įtakos turi žmonių sąmoningumas, savo pasirinkimų tinkamas įvertinimas, skiriami prioritetai. Paprastai šešėline ekonomika vadinama veikla, kurią vykdant siekiama apeiti įstatymus, išvengti valstybės reguliavimo ar mokesčių mokėjimo. Todėl atlikti šešėlinės darbo rinkos tyrimus aktualu dėl to, jog rezultatai yra svarbūs įgyvendinant šalies ekonomikos plėtrą.

Kadangi žmogaus gyvenimo kokybę paprastai lemia jo gaunamos pajamos, o emocinį pasitenkinimą ir tinkamą savivertę bei galimybę realizuoti save suteikia su darbo santykiais susijusi veikla, todėl

galima teigti, kad pagrindine šešėlinės ekonomikos dalimi tampa šešėlinė darbo rinka. (J. Ruževičius, 2013). Visuomenei esant pakančiai bei toleruojant šešėlinius darbo santykius, negebant tinkamai įvertinti visų galimų grėsmių bei pasekmių, taisyklių ir normų nesilaikymas gali tapti norma, o šešėlinė veikla įprastu ir toleruojamu reiškinium. Todėl siekiant stiprinti ekonomiką bei norint užtikrinti aukštą pragyvenimo lygį, labai svarbu nagrinėti šešėlinę darbo rinką, nes didėjantis šešėlinės darbo rinkos mastas rodo, kad didėja nedarbas šalyje, kuris yra susijęs su kitais labai svarbiais faktoriais - gyvenimo kokybe, žmogaus saviverte, nustatytų normų laikymusi bei morale. (G. Mačys, 2006). Kadangi vienas

iš svarbiausių ekonominės plėtros ir stiprios ekonomikos uždavinių yra mažinti nedarbą ir siekti aukštos gyvenimo kokybės, todėl įsitraukimo į šešėlinę darbo rinką analizavimas yra vienas iš svarbiausių ekonominės politikos uždavinių.

Keliama mokslinė problema, ar šešėlinės darbo rinkos egzistavimas suteikia galimybę neteisėtai pasipelnyti bei kokią įtaką turi įgyvendinant ekonominės plėtros tikslus. Atlikta nemažai tyrimų nagrinėjant, kokie yra pagrindiniai veiksniai lemiantys pasitraukimą į šešėlį, tačiau mažai analizuojama ar tam įtakos turi žmogaus emocinė būseną, moralės normų laikymasis. Moralės ir šešėlinių darbo santykių ryšį nagrinėti svarbu, nes moralė yra normos, kurios apibrėžia pageidautino elgesio idealą. Todėl moralus pilietis yra pareigingas, besilaikantis įstatymų, nepažeidžiantis nustatytų normų ir ekonominėje veikoje.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti, kaip pasitraukimas į šešėlinius darbo santykius yra susijęs su moralės normomis bei savivertės suvokimu.

Tyrimo metodai. Straipsnyje pritaikyta analitinių darbų, mokslinių tyrimų analizė, surinktų anketinių duomenų analizė.

Straipsnį sudaro trys pagrindinės dalys. Pirmojoje dalyje pateikiama šešėlinė ekonomikos samprata bei reiškinio klasifikavimas. Antroje dalyje pateikiama atlikto šešėlinių darbo santykių ir moralės normų ryšio tyrimo metodai ir eiga. Trečioje dalyje pateikiama tyrimo rezultatų analizė. Galiausiai, pateikiamos išvados ir pasiūlymai tolimesniems tyrinėjimams.

## 1. ŠEŠĖLINĖS EKONOMIKOS SAMPRATA IR SEGMENTAI

Šešėlinės ekonomikos pradžia yra laikoma gabenamų daiktų nepateikimas muitinės kontrolei, slėpimas, mokesčių nemokėjimas,

veiklos slėpimas. Tačiau, nors tiksliai įvardijama, kas yra šešėlinės ekonomikos pradžia, nėra vienintelio apibrėžimo, apibūdinančio šį reiškinį. Šešėlinės ekonomikos reiškinys yra labai įvairiapusis, todėl literatūroje randama daug ekonominių, teisinių ar sociologinių apibrėžimų.

Šešėlinės ekonomikos sąvokų įvairovė klasifikuojama į tris grupes ir skirstoma pagal legalumo, antiekonomiškumo bei paslėptumo požymius. Tai reiškia, jog šešėlinė ekonomika gali būti suprantama kaip veikla, vykdoma nesilaikant oficialios tvarkos, įstatymų bei teisės aktų, yra pažeidžiama priimtina ekonomikos kultūra, nepaisoma priimtinių elgesio normų. Taip pat, kada tiekiamos prekės ir paslaugos bei vykdoma tokia ekonominė veikla, kuri naudojimas sukelia žalą bei veikla, kuri slepiama siekiant neteisėtai pasipelnyti, gauti didesnes pajamas. (Gylis, 2008). Tokia rinka tampa nelegali, nes paslaugų teikimo, prekių gaminimo būdai, jų tiekimas ar mainai pažeidžia priimtinas sąlygas. Todėl tam, kad būtų galima apibrėžti pačias svarbiausias nelegalios rinkos ypatybes, struktūrą ir veikimą, šešėlinė ekonomika yra nagrinėjama remiantis skirtingomis mokslo sritimis - kriminologijos, sociologijos, antropologijos bei ekonomikos. (Beckert ir Wehinger, 2011).

Taigi, šešėlinė ekonomika nėra viena-reikšmis reiškinys ir gali būti apibrėžtas įvairiai - nelegali, paslėpta, neoficiali, nepaskaitoma ekonominė veikla. Kiekvienu nagrinėjamu aspektu yra atskleidžiamos vis kitos šešėlinės ekonomikos veiklos ypatybės bei atsiradimo priežastys.

Kadangi šešėlinė ekonomika nėra viena-reikšmis procesas, todėl egzistuoja kelios pagrindinės tokios ekonominės veiklos formos. Šešėlinė ekonomika yra skirstoma į tokius rinkos segmentus: vengimas mokėti mokesčius, akcizais apmokestinamų prekių,

nelegalių prekių ir paslaugų bei nelegalaus darbo rinka. (Žukauskas, 2012).

Dideli mokesčių tarifai lemia tai, jog atsiranda mokesčių vengimas ir pilnas mokesčių nemokėjimas. Pasirinkimą nemokėti mokesčių dažnai lemia suvokimas, jog tai daryti neapsimoka. Tokią nuomonę ir žemą piliečių mokesstinę moralę formuoja nepasitikėjimas valdžia, visuomenėje vyraujanti nuomonė, jog surinktos lėšos bus panaudotos neteisingai, iššvaistytos ar pavogtos. (Kuokštis, 2014). Taigi, dėl to, jog egzistuoja prekių ir paslaugų tiekimas nemokant mokesčių, atsiranda paskata vystyti kitoms dviems šešėlinės ekonomikos dalims – šešėlinei ekonomikai akcizinių prekių rinkoje ir prekybai nelegaliomis prekėmis bei nelegalių paslaugų tiekimas.

Paskata pirkti pigesnes - nelegaliai pagamintas, kontrabandines prekes, atsiranda dėl netikslingo akcizų didinimo. Dalyvavimas tokia versle gali būti teisinamas tuo, jog pajamos yra nedidelės bei egzistuoja bedarbystė, todėl renkamasi pigesnes, kontrabandines prekes ar užsiimama tokia prekyba dėl papildomo pajamų šaltinio. Todėl prekybai kontrabandinėmis prekėmis tapus norma visuomenėje, šešėlinės ekonomikos dalyviai gali įsitraukti į dar vieną šešėlinės rinkos segmentą - prekybą nelegaliomis, įstatymų draudžiamomis prekėmis ir nelegalių paslaugų tiekimą.

Nelegalių prekių ir paslaugų rinka yra ypač susijusi su žmogaus sąžiningumu, santykiu su kitais žmonėmis, vertybių orientacija, nes apima ir kūno dalių prekybą, gali būti pasinaudojama individo emocine būseną, įvairiai išnaudojama. Taip pat, egzistuoja nelegalūs vogtų daiktų mainai ar klastotės. Nors pati produkcija tokiu atveju savaime yra legali, tačiau pavogti ar suklastoti meno kūriniai gali būti apgaulingai pardavinėjami galerijose ar aukcionuose, internetinėse parduotuvėse.

Taigi, vartotojai gali veikti dviem kryptimis: sprendimai yra tinkami, teisingi, nepažeidžiantys įstatymų ir orientuoti į geriausias alternatyvas arba priimti neįvertinus visų pasekmių. Bet kokiu atveju, visi individų priimami sprendimai rodo, kokios vertybės egzistuoja bei prisideda prie jų augimo arba smukimo. (LLRI, 2011). Apibendrinant galima teigti, kad tai, ar egzistuos vengimas mokėti mokesčius, slėpti veiklą ar kontrabandinių bei nelegalių prekių ir paslaugų rinkos priklausau nuo to, ar tinkamai įvertinamos priimamų sprendimų pasekmės, ar vykdomos kampanijos visuomenės švietimui, savęs ir savo galimybių suvokimui ir įvertinimui. Taip pat ypatingai svarbu moralės didinimas, kuri tarptautinių žodžių žodyne apibrėžiama kaip žmonių elgesį reguliuojančios normos ir principai.

Pagrindiniu moralės tikslu laikoma doras, pareigingas ir įstatymų besilaikantis pilietis. (S. Mulevičius, 2005). Todėl moralės didinimas tampa ypač svarbiu veiksniu, nes asmuo, turintis aiškias vertybes bei suvokiantis savo vertę, galimybes, rinksis dalyvavimą oficialioje ekonomikoje, kurioje egzistuoja daugiau perspektyvų, saugumas bei užtikrintumas. Tai ypač atsispindi nagrinėjant nelegalią darbo rinką. Kadangi žmogaus gyvenimo kokybę paprastai lemia jo gaunamos pajamos, o emocinį pasitenkinimą ir tinkamą savivertę bei galimybę realizuoti save suteikia su darbo santykiais susijusi veikla, todėl ši rinka tampa pagrindine šešėlinės ekonomikos dalimi.

Šešėlinę darbo rinką sudaro samdomas darbas, kuris yra neįteisintas sutartimis, atlyginimai ar jų dalis yra mokami „vokeliuose“ bei dirbama ilgesnes darbo valandas nei buvo numatyta sutartyje. (V. Žukauskas, 2013). Veikloje, susijusioje su darbo santykiais, abi pusės siekia kuo didesnės naudos - įmonės savininkai siekia gauti kuo didesnę pelną, o darbuotojai kuo didesnę atlyginimą, todėl į

darbo rinkos šešėlį įtraukiamos abi pusės. (H. Hazlitt, 1994). Tokį pasirinkimą lemia galimybė pasipelnyti, nesumokėti mokesčių, nustatytų normų nepaisymo, išnaudojimo, sukčiavimo toleravimas bei savęs ir savo galimybių suvokimas.

Kalbant apie pasirinkimą dalyvauti su šešėliniais darbo santykiais susijusioje veikloje iš verslo pusės, viena iš pagrindinių priežasčių tampa naujų darbo vietų kūrimo oficialiame sektoriuje kaina, nustatyto dydžio išmokos bei galimybė jų išvengti. Darbdaviui tenka mokėti įmokas „Sodrai“, PSD bei įmokas į Garantinį fondą, o nutrūkus darbo santykiams, privaloma darbuotojui išmokėti atleidimo išmokas. Kuomet asmenys įdarbinami be darbo sutarties, visų anksčiau išvardintų įmokų bei kompensacijų – nemokama. Taigi, verslininkų pasirinkimą, kuriame sektoriuje veikti lemia bendrai sumokama mokesčių suma.

Tačiau didesnės naudos siekia ne tik verslininkai, bet ir samdomi darbuotojai. Paprastai pasirinkimą atlyginimą gauti „vokelyje“ lemia siekis turėti geresnes gyvenimo sąlygas. Kitas svarbus veiksnys – asmens sąmoningumas, požiūris į išsilavinimo poreikį. Asmenys, kurie nesiekia įgyti išsilavinimo, atitikti darbo rinkos poreikių paprastai patenka į savotiškus spąstus, negali rasti gerai apmokamo oficialaus darbo ir dėl to pasitraukia į šešėlinę darbo rinką. (G. Mačys, 2006). Taip pat, darbo santykių pasirinkimas yra susijęs su saviverte, pasididžiavimo jausmu. Labai svarbu, kad ieškant darbo asmuo tinkamai įvertintų savo sugebėjimus, stipriąsias bei silpnąsias savybes, išsilavinimą bei žinias. Kitu atveju, darbdaviui pripažinus neatitinkančių kelių reikalavimų, tikimybė, jog toks asmuo pasitrauks į šešėlinę darbo rinką, didėja.

Taigi, kuriant darbo santykius, vieni iš svarbiausių veiksnių yra darbdavio socialinė atsakomybė, organizacinė kultūra, spren-

dimų priėmimo praktika bei atsakomybė (V. Bražionytė, 2012). Taip pat asmuo, ieškantis darbo, privalo tinkamai įvertinti jam teikiamą naudą siekti geros emocinės būsenos, pasitikėjimo savimi užtikrinimo. Taigi, šešėlinė darbo rinka ir atlyginimai „vokeliuose“ yra viena svarbiausių šešėlinės ekonomikos dalių, nes yra susijusi ne tik su stipria ekonomika, jos plėtra, geresnių gyvenimo sąlygų ir teikiamų paslaugų kokybės užtikrinimui, bet ir su žmogaus emocine būsena, saviverte bei morale, kuri yra socialinis institutas, susidedantis iš elgesio standartų sistemos, kurią pripažįsta ir linkę laikytis visi kultūrinės bendruomenės nariai. (V. Pruskus, 2002).

## 2. ŠEŠĖLINĖS DARBO RINKOS IR MORALĖS NORMŲ TYRIMO EIGA IR METODAI

Vienas pagrindinių ekonomikos uždavinių yra sėkminga ekonomikos plėtra, kuri susijusi su žmonių gerove, geresnių materialinių gyvenimo sąlygų užtikrinimu. Šešėlinė ekonomika sukuria sąlygas asmenims šios gerovės siekti nesilaikant įstatymų, išvengiant mokesčių bei daugeliu atvejų lanksčiau. Todėl, jei asmuo toleruoja šešėlinius santykius, priima kaip normą, šešėlinė ekonomika vis didės. Taigi, nagrinėjant šešėlinę darbo rinką svarbu išsiaiškinti, ar įtakos pasirinkti šešėlinius santykius turi tam tikros asmens savybės, charakterio bruožai, sąmoningumas bei teisingo elgesio normų laikymasis.

Atliktas tyrimas, kurio pagrindinis tikslas - išsiaiškinti, koks yra ryšys tarp šešėlinių darbo santykių ir moralės principų bei savęs vertinimo. Tyrimui atlikti buvo išskirti tokie uždaviniai:

1. Nustatyti, ar yra ryšys tarp išsilavinimo ir pasirinkimo dalyvauti šešėlinėje darbo rinkoje.

2. Nustatyti, ar egzistuoja ryšys tarp savęs vertinimo ir apsisprendimo dalyvauti šešėliniuose darbo santykiuose.
3. Išsiaiškinti, ar egzistuoja ryšys tarp pasitikėjimo savimi ir pasirinkimo pasitraukti į šešėlinę darbo rinką.
4. Nustatyti, ar egzistuoja ryšys tarp moralės normų laikymosi ir išitraukimo į šešėlinę darbo rinką bei šios rinkos toleravimo.

Tyrimo dalyvavo 39 asmenys, imtį sudarė 23 vyrai ir 16 moterų, kurių amžius yra nuo 20 iki 48 metų. Siekiant išsiaiškinti tyrime dalyvavusių asmenų struktūrą, respondentai buvo suskirstyti į šešias amžiaus grupes: moksleiviai, studentai, jaunimas be šeimų, šeimos, auginančios vaikus, darbingi vyresnio amžiaus bei pensinio amžiaus asmenys. Tyrimui buvo pasirinktas tiesioginės apklausos metodas, dalyviai galėjo užpildyti virtualią apklausą.

Tyrimo duomenys analizuoti *Microsoft Excel* programa. Norint nustatyti bendrą tiriamojo reiškinių ir veiksnių charakteristikas skaitiniu būdu buvo skaičiuotos pagrindinės statistinės kiekybinių duomenų charakteristikos: aritmetinis vidurkis, minimalus bei maksimalus priklausomo kintamojo dydis, moda. Atlikta veiksnių tarpusavio priklausomybės analizė skaičiuojant koreliacijos koeficientus bei grafinė duomenų analizė. Tyrimo išvados pateikiamos remiantis gautais koreliacijos bei determinacijos koeficientais, grafinė duomenų analizė.

### 3. ŠEŠĖLINIŲ DARBO SANTYKIŲ TYRIMO REZULTATAI

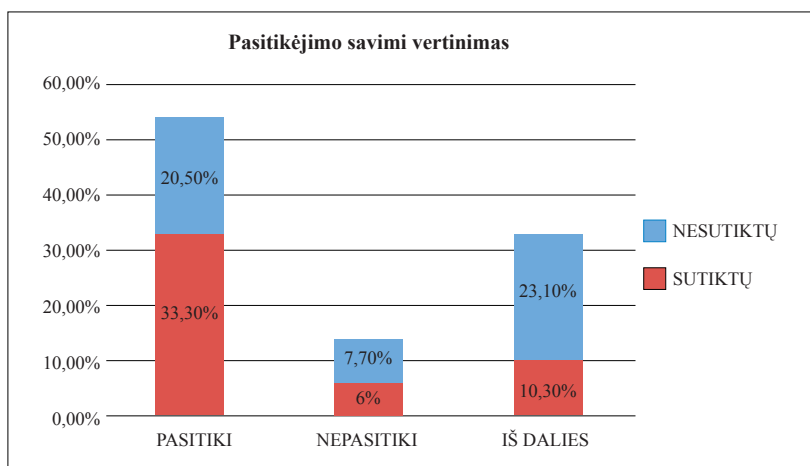
Šešėlinės ekonomikos dalyvių elgsena turi neigiamos įtakos visai ekonomikai bei sėkmingai ekonomikos plėtrai ir šalies konkurencingumui, todėl šešėlinės ekonomikos reiškinių privaloma nagrinėti. Todėl

įvertinus tai, jog asmuo visomis galimomis priemonėmis siekia geriausių gyvenimo sąlygų bei galimybės realizuoti savo sugebėjimus, atliktas šešėlinės ekonomikos darbo rinkoje tyrimas. Tyrimo metu buvo siekta išsiaiškinti, kokios pagrindinės asmeninės savybės skatina pasirinkti šešėlinius darbo santykius.

Nagrinėjant šešėlinę darbo rinką paaiškėjo, kad pagrindinis veiksnys, dėl kurio sutinkama dirbti neoficialiai yra gaunamų pajamų dydis. Dėmesį privalo atkreipti į tai, jog didesnius atlyginimus gauna kvalifikuoti, aukšto lygio specialistai, o vienas iš svarbiausių veiksnių, užtikrinančių kvalifikuotą darbą yra geras išsilavinimas bei žinios. Todėl siekiant išsiaiškinti, kaip turimas išsilavinimas ir su išsilavinimu susijusios didesnės galimybės gauti gerai apmokamą darbą yra susiję su šešėline darbo rinka, respondentai buvo paprašyti nurodyti savo išsilavinimą bei atsakyti į klausimą, ar sutiktų dirbti nelegaliai. Atliktos apklausos rezultatai atskleidė, kad didžiausia dalis respondentų, kurie sutiktų dirbti šešėlyje turi koleginių išsilavinimą, o didžiausia dalis respondentų, kurie nesutiktų – bakalauro laipsnį.

Taigi, remiantis tyrimo duomenimis, galima teigti, kad asmuo, turintis aukštesnio laipsnio išsilavinimą yra mažiau suinteresuotas pasirinkti šešėlinius darbo santykius. Todėl galima daryti išvadą, jog jeigu skiriamas pakankamas dėmesys švietimui, aukštajam mokslui bei asmenys įvairiomis priemonėmis yra skatinami įgyti aukštąjį išsilavinimą, šešėlinė darbo rinka būtų mažesnė.

Svarbu paminėti, kad įtakos asmens sėkmei su darbo santykiais susijusioje aplinkoje turi ir savivertės lygis, bendras asmens paties savęs suvokimas ir vertinimas. Todėl respondentai buvo paprašyti įvertinti save atsakydami į klausimus ar



1 pav. Pasitikėjimo savimi ir ištraukimo į šešėlinę darbo rinką ryšys

Šaltinis: Sudaryta autorės, remiantis apklausos duomenimis

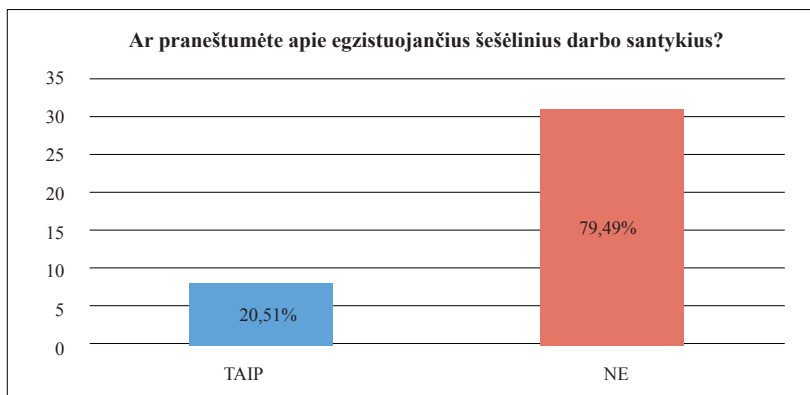
pasitiki savimi, savo sugebėjimas. Didžioji dalis – 33,3 proc. visų respondentų, kurie nurodė, jog pasitiki savimi, sutiktų dirbti šešėlinėje darbo rinkoje (1 pav). Tai rodo, jog apsisprendimą dirbti nelegaliai ir atlyginimą gauti „vokelyje“ priima drąsesni ir labiau savimi pasitikintys asmenys. Taigi, drąsūs asmenys paprastai yra linkę pasipriešinti esamai situacijai, ieškoti alternatyvų. Todėl, jei visuomenėje vyrauja nuomonė, jog vykdoma politika yra nepalanki su darbo santykiais susijusiai veiklai, tuomet egzistuoja tikimybė, kad nebijantys rizikuoti, savimi pasitikintys asmenys pasirinktų darbą šešėlinėje rinkoje.

Galiausiai, kadangi vienas iš svarbiausių ekonomikos tikslų yra ekonominė plėtra ir gyvenimo kokybės užtikrinimas, laisvę rinktis visuomenėje turi vesti tvirti moraliniai įsitikinimai, tam kad būtų užtikrinta gerovė. Todėl siekiant išsiaiškinti, ar egzistuoja moraliniai įsitikinimai, ar suvokiami nelegalios rinkos padariniai bei tai, kad šios rinkos egzistavimas kenkia visos visuomenės gerovės užtikrinimui, respondentai buvo paprašyti nurodyti, ar praneštų apie

egzistuojančius šešėlinius darbo santykius. Gauti rezultatai rodo, kad 79,49 proc. respondentų – nepraneštų (2 pav.). Tai reiškia, jog visuomenė yra pakanti, šešėliniai darbo santykiai yra toleruojami, visuomenė negebą tinkamai įvertinti visų galimų grėsmių bei pasekmių. Todėl turėtų būti organizuojamos kampanijos bei švietimo programos, pradedant nuo mokyklinio amžiaus vaikų švietimo iki viešų renginių ar paskaitų, seminarų, kurie tinkamai supažindintų su šešėlinės rinkos egzistavimo padariniais.

Taigi, siekiant efektyviai mažinti pasitraukimo į šešėlinę darbo rinką galimybes, turi būti vykdoma tokia vyriausybės politika, kuri skatintų asmenis įgyti aukštąjį išsilavinimą, reikiamą kvalifikaciją. Ne mažiau svarbi būtų tokia švietimo programa, kuri skatintų pažinti save, savo sugebėjimus, kad pavyktų sėkmingai integruotis į darbo rinką. Galiausiai, turėtų būti organizuojami vieši renginiai, kampanijos, kurios detalčiau supažindintų su šešėlinės ekonomikos pasekmėmis, kad visuomenė suprastų, jog šio toleruoti negalima.





*2 pav. Šešėlinės ekonomikos toleravimas*

*Šaltinis: Sudaryta autorės, remiantis apklausos duomenimis*

## IŠVADOS

1. Šešėlinė ir oficiali ekonomika yra alternatyvos ir asmens pasirinkimą, kurioje rinkoje dalyvauti lemia jo asmeninis naudos ir pasekmių suvokimas, todėl šešėlinė ekonomika tampa iššūkiu ekonomikai, politikai bei švietimui.
2. Šešėlinės ekonomikos egzistavimui įtakos turi įvairūs motyvai, tai siekis išvengti mokesčių, apeiti griežtus darbo rinkos reikalavimus ar vengimas rodyti vykdomą veiklą oficialiai.
3. Šešėlinę ekonomiką svarbu nagrinėti įvairiose veiklose, nes ji turi įtakos sėkmingai ekonomikos plėtrai, visuomenės gerovės, pragyvenimo kokybės užtikrinimui. Kadangi vienas iš pagrindinių veiksnių, užtikrinančių geras gyvenimo sąlygas yra gaunamos pajamos, todėl su darbo santykiais susijusi šešėlinės ekonomikos dalis tampa viena svarbiausių.
4. Veikiant šešėlinėje darbo rinkoje egzistuoja galimybė pasipelnyti tiek verslininkams, tiek samdomiems darbuotojams išvengiant dalies arba visų mokesčių.
5. Atlikus šešėlinių darbo santykių tyrimą paaiškėjo, jog pasitraukimui į šešėlinę rinką įtakos turi tokie veiksniai, kaip išsilavinimas, asmens savęs bei savo galimybių suvokimas, moralės principų laikymasis.
6. Pasirinkti šešėlinius darbo santykius skatina galimybė gauti didesnę atlyginimą, kuri oficialioje darbo rinkoje gali gauti išsilavinę, kvalifikuoti specialistai, todėl šešėlinę rinką paprastai renkasi žemesnį išsilavinimą turintys asmenys.
7. Šešėlinėje veikloje yra linkę dalyvauti savimi pasitikintys, nebijantys rizikuoti asmenys.
8. Nors šešėlinė ekonomika vertinama kaip neigiamas reiškinys, tačiau atlikto tyrimo rezultatai rodo, jog apie egzistuojančius šešėlinius santykius asmenys yra linkę nepranešti.
9. Norint efektyviai mažinti pasitraukimo į šešėlinę darbo rinką galimybes, vykdoma politika turėtų apimti kiekvieno veiksnio galimą įtaką šešėlinės darbo rinkos pokyčiams.
10. Tam, kad visuomenė suvoktų, kokie yra nelegalios rinkos padariniai bei tai, kad šios rinkos egzistavimas stabdo sėkmingą ekonomikos plėtrą, turėtų būti kuriamos atitinkamos programos ar vieši renginiai.



## LITERATŪRA

1. BECKERT Jens, WEHINGER Frank. *Illegal markets and Economic Sociology* [interaktyvus]. MPIfG Discussion Paper 11/9, 2011 [žiūrėta 2016 m. kovo 5 d.]. Prieiga per internetą: <[http://www.mpifg.de/pu/mpifg\\_dp/dp11-9.pdf](http://www.mpifg.de/pu/mpifg_dp/dp11-9.pdf)>.
2. C. CORCHON, Luis. *Tax evasion and the underground economy*. Universidad de Alicante, Alicante, Spain, 1992. [interaktyvus]. [žiūrėta 2016 m. vasario 8 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.eco.uc3m.es/temp/taxevasion.pdf>>.
3. MISIŪNAS, Algimantas. *Šešėlinės ekonomikos egzistavimo priežastys ir padariniai* [interaktyvus]. Pinigų studijos, 1999 [žiūrėta 2016 m. vasario 10 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.lb.lt/misiunas>>.
4. MULEVIČIUS, Saulius. *Etiniai moraliniai operatyvinės veiklos aspektai*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2016 m. vasario 10 d.]. Prieiga per internetą: [https://www.mruni.eu/upload/iblock/a4a/009\\_mulevicius\\_petrosius.pdf](https://www.mruni.eu/upload/iblock/a4a/009_mulevicius_petrosius.pdf)>.
5. PRUSKUS, Valdas. *Verslo etika*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2016 m. vasario 10 d.]. Prieiga per internetą: <[http://elibrary.lt/resursai/Leidiniai/Litfund/Lithfund\\_leidiniai/verslas/Verslo%20etika%20%5BLT%5D.pdf](http://elibrary.lt/resursai/Leidiniai/Litfund/Lithfund_leidiniai/verslas/Verslo%20etika%20%5BLT%5D.pdf)>.
6. RUŽEVIČIUS, Juozas. *Gyvenimo kokybė*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2016 m. vasario 10 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.kvalitetas.lt/index.php?id=716>>.
7. SCHNEIDER Friedrich, RACZKOWSKI Konrad, MROZ Bogdan. *Shadow economy and tax evasion in the EU, 2015*. [interaktyvus]. [žiūrėta 2016 m. vasario 8 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.econ.jku.at/members/Schneider/files/publications/2015/JournalofMoneyLaunderingControl.pdf>>.
8. SCHNEIDER Friedrich. *The Shadow Economy and Shadow Economy Labor Force: What Do We (Not) Know?* [interaktyvus]. Discussion paper No. 5769, 2011 [žiūrėta 2016 m. vasario 10 d.]. Prieiga per internetą: <<http://ftp.iza.org/dp5769.pdf>>.
9. BUŽINSKAS G., GRIGONIENĖ R. *Integracija į darbo rinką/metodinė mokymo priemonė*. Vilnius: Biznio mašinų kompanija, 2004. – 184 p.
10. ČIEGIS, Remigijus. *Darnus ekonomikos vystymasis*. Šiauliai: ŠU leidykla, 2008. – 205 p. ISBN 978-9986-38-881-4.
11. GYLYS, Povilas. *Ekonomika, antieconomika ir globalizacija*. Monografija. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2008. – 443 p. ISBN 978-9955-33-170-4.
12. LIETUVOS LAISVOSIOS RINKOS INSTITUTAS. *Rinka ir moralė*. Vilnius: Lietuvos laisvosios rinkos institutas, 2011. – 160 p. ISBN 978-9955-9584-5-1.
13. MAČYS, Gediminas. *Regionų ekonomika, politika ir valdymas Lietuvoje: vadovėlis*. – *Antroji laida*. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras, 2006. – 168 p. ISBN 9955-19-009-4.

*Autorius: Jaroslav Mečkovski*

*El. paštas: jaroslav.meckovski@gmail.com*

*Darbo vadovas: prof. dr. Teodoras Medaiskis*

*El. paštas: teodoras.medaiskis@ef.vu.lt*

## **DALYVAVIMO LIETUVOS ANTROJOJE PENSIJŲ KAUPIMO PAKOPOJE ĮVERTINIMAS: DALYVIO POŽIŪRIS**

### **ĮVADAS**

Vienas iš svarbiausių socialinės apsaugos elementų yra pensijų sistema, kuri siekia apsaugoti šios sistemos dalyvius nuo pajamų praradimo dėl senatvės, negalios ar netekus šeimos maitintojo. Vis dėlto einant laikui Lietuvoje, kaip ir kitose pasaulio valstybėse, pradėjo sparčiai ryškėti pensijų socialinio draudimo finansavimo sunkumai, atsirandantys pagrįste dėl gyventojų senėjimo. 2004 m. buvo įvykdyta pensijų sistemos reforma, kurios metu šalyje pradėjo veikti II ir III pensijų kaupimo pakopos. Tačiau Lietuva išsiskyrė tarp kitų šalių tuo, kad Lietuvos pensijų kaupimo sistemoje nuo pat pradžių apdraustieji galėjo dalyvauti savanoriškai. Sprendimas dėl dalyvavimo II pakopoje turi būti priimtas atsakingai todėl, kad vėliau grįžti į Sodrą nėra leidžiama, jei nebus numatyta galimybė. Taigi labai svarbu yra išsiaiškinti, ar dalyvavimas II pensijų kaupimo pakopoje, dalyvio požiūriu, yra finansiškai naudingas.

Darbo tikslas – įvertinti, ar II pensijų kaupimo pakopos tam tikrų grupių (susiskirstytų pagal pajamas, lytį ir pasirinktą pensijų fondo tipą) dalyviams, išeinantiems į pensiją, buvo naudingas dalyvavimas šioje pakopoje.

### **1. TYRIMO METODOLOGIJA IR PRIELAIIDOS**

Dalyvavimo II kaupimo pakopoje racionalumas bus vertinamas įvairioms asmenų grupėms, skirstomoms pagal dalyvių uždirbamas pajamas ir pasirinktus pensijų fondų tipus. Iš pradžių bus analizuojama neatsižvelgiant į lytį, nes Lietuvoje anuitetai yra skaičiuojami „*unisex*“ principu. Tai atlikus bus palyginami rezultatai ir tarp lyčių, atsižvelgiant į vyrų ir moterų skirtingą tikėtiną gyvenimo trukmę sulaukus pensinio amžiaus.

Pagal uždirbamas pajamas asmenys bus skirstomi į žemų, vidutinių ir aukštų pajamų gavėjus. Žemų pajamų gavėjais bus laikomi tie asmenys, kurie visą savo darbingą laikotarpį gauna minimalų mėnesinį darbo užmokestį, vidutinių pajamų – vidutinį šalies bruto darbo užmokestį, o aukštų pajamų – 3 kartus daugiau vidutinis pajamų gavėjas.

Šiame darbe dalyviai pagal pasirinktą pensijų fondo tipą bus skirstomi į konservatyvaus investavimo, vidutinės rizikos ir akcijų pensijų fondus. Mažos ir vidutinės akcijų dalies pensijų fondai bus apjungti (t. y. suskaičiuotas svertinis vidurkis pagal valdomo turto vertę) į vieną grupę ir pavadinti vidutinės rizikos pensijų fondu.

Nauja tvarka (taip vadinama „2+2+2“) veikia tik kelis metus, todėl ji turės didesnę poveikį vertinimo rezultatams tada, kai veiks ilgesnį laiko tarpą. Taigi dalyvavimo II pakopoje naudingumas bus vertinamas esant šiam atvejui: asmuo pradeda kaupti privačiuose pensijų fonduose nuo pat jų veiklos pradžios (t. y. 2004 m. birželio), o nuo 2014 m., įsigaliojus naujai tvarkai, dalyvauja kaupime tik pilna apimtimi ir 2019 m. pradžioje išsina į pensiją (2004 m. pasirinktas fondo tipas nekeičiamas visą kaupimo laikotarpį).

Atliekant analizę bus siekiama palyginti asmenų, kurie dalyvavo pensijų kaupime, išlošius (t. y. naudą) ir praradimus (t. y. kaštus) jų pajamoms išsina į pensiją. Kad galima būtų tai atlikti, visų pirma, reikia įvertinti, kiek sumažėja socialinio draudimo pensija II pakopos dalyviui. Kitame žingsnyje, yra įvertinami dalyvio II pakopoje kaupimo rezultatai bei apskaičiuojami pensijų anuitetai.

Galiausiai, seka pats lyginimas, kuris bus atliekamas 3 skirtingais būdais. Pirma, atsižvelgiant į suformuluotas prielaidas parengiama asmens, išėjusio į pensiją, pinigų srautų analizė. Jei II pakopos dalyvio pinigų srautai per likusią tikėtiną gyvenimo trukmę yra didesni, tai kaupimas privačiuose pensijų fonduose laikomas finansiškai naudingu. Antra, yra apskaičiuojama dalyvio per visą likusią tikėtiną gyvenimo trukmę prarastos I pakopos pensijos dalies dabartinė vertė (tai būtų dalyvavimo kaštai). Jei ji yra mažesnė už sukauptą kapitalą individualioje sąskaitoje prieš išsina į pensiją (tai jau būtų nauda), tai dalyvavimas privačiuose pensijų fonduose yra pripažįstamas sėkmingu. Trečia, remiantis dalyvio sukauptu kapitalu yra apskaičiuojamas jo anuitetas (tai taip pat yra kaupimo nauda). Jei visų gaunamų pensijų anuitetų sumos dabartinė vertė viršija I pakopos pensijos sumažėjimo

dabartinę vertę per likusį gyvenimą, tai dalyvavimas II pensijų pakopoje taip pat yra laikomas naudingu.

Dėl pasirinkto analizuoti atvejo, reikės priimti prielaidas apie pensijų fondų kaupimo rezultatus, MMA ir kitų rodiklių dinamiką 2016–2019 metais. Atlikus prognozę 4 eilės VAR modelio pagalba (įtrauktas ir nedarbo lygis bei produktyvumas), bus laikoma, kad vidutinis bruto darbo užmokestis sieks: 2016 m. – 755,7 EUR, 2017 m. – 783,8 EUR, o 2018 m. – 822,6 EUR. Taip pat II pakopos pensijų fondų vienetų vertės metiniai pokyčiai šiam laikotarpiui bus lygūs atitinkamai 3 metų svertiniam vidurkiui (kons. – 2,27, vid. rizikos – 5,56, o akcijų – 7,72 proc.). Taip pat laikoma, kad visi įmokų tarifai, galioję 2016 m. pradžioje, nesikeis bent iki 2019 m. pradžios. MMA iki 2016 m. pabaigos 350 EUR, o 2017 – 2018 m. 380 EUR. Galiausiai priimama prielaida, kad diskonto norma sieks 3 proc., o draudžiamosios pajamos iki 2019 sieks 460 EUR. Bus analizuojami atvejai, kai nuo 2019 m. šis dydis kasmet paaugs po 0, 2 ar 4 proc.

## 2. DALYVAVIMO KAUPIME POVEIKIS SOCIALINIO DRAUDIMO PENSIJAI

Norint įvertinti dalyvavimo kaupime poveikį I pakopos pensijai, būtina apskaičiuoti, kokią dydžiu ši pensija skiriasi, kai tam tikros grupės asmuo nedalyvauja II pakopoje ir kai jis dalyvauja joje nuo 2004 m. ir išsina į pensiją 2019 m. Socialinio draudimo senatvės pensija yra apskaičiuojama kaip pagrindinės ir papildomos dalių bei priedo suma, tačiau dėl dalyvavimo kaupime yra mažinama tik papildoma dalis, kuri priklauso nuo asmens sumokamų įmokų dydžio. Todėl vertinant dalyvavimo poveikį I pakopos pensijai nebus atsižvelgiama į tai, kokią pagrindinę dalį ir priedą tam tikros grupės asmuo galėjo gauti.

**1 lentelė. Dalyvio I pakopos mėnesio pensijos praradimas (DP augimas 4 proc.), EUR**

	2019	2024	2029	2034	2039
Mažų pajamų gavėjas	5,9	7,2	8,8	10,7	13,0
Vidutinių pajamų gavėjas	14,5	17,6	21,4	26,1	31,7
Aukštų pajamų gavėjas	43,4	52,8	64,3	78,2	95,2

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai

Svarbu pabrėžti, kad to paties asmens, kai jis dalyvauja arba nedalyvauja II pakopoje, papildomos dalies koeficientai pradės skirtis tik nuo 2004 m. Tai yra todėl, kad nuo šių metų pradėjus dalyvauti kaupime asmens draudžiamųjų pajamų koeficientai  $k_t$  yra mažinami dydžiu  $d_t$ . Atsižvelgiant į tai, kaupiančiojo I pakopos pensijos praradimai bus įvertinti palyginus papildomos dalies, skaičiuojamos nuo 2004 m. iki išėjimo į pensiją 2019 m., skirtumus. Taigi mėnesio praradimas įgyja tokią išraišką:

$$\text{Praradimas} = 0,005 \cdot (1 - d_{2004}) \cdot k_{2004} + \dots + (1 - d_{2018}) \cdot k_{2018} \cdot D \quad (1)$$

Čia:

$k_t$  –  $t$ -ųjų metų asmens draudžiamųjų pajamų koeficientas;

$d_t$  –  $t$ -ųjų metų daugiklis, kuriuo mažinamas II pakopos dalyvio tų pačių metų koeficientas  $k_t$ ;

$D$  – pensijos mokėjimo mėnesį galiojančios draudžiamosios pajamos.

Gautoje (1) formulėje visi dydžiai, išskyrus draudžiamąsias pajamas ( $D$ ), yra nekintantys visą asmens pensinį laikotarpį. Būtent didinant šį dydį, socialinio draudimo pensijos papildoma dalis ir yra indeksuojama. Vadinasi, II pakopos dalyviui, išėjusiam į pensiją, socialinio draudimo pensijos praradimai laikui einant taip pat didės. Vis dėlto, šioje vietoje lieka neapibrėžtumas, nes draudžiamąsias pajamas nustato Vyriausybė. 1 lentelėje pateikiami įvairių dalyvių grupių galimi I pakopos pensijos praradimai, kai draudžiamosios pajamos išėjus į pensiją augtų po 4 proc. kasmet.

Kaip galima matyti 1 lentelėje, vos tik išėjus į pensiją vidutinių pajamų gavėjas dėl dalyvavimo kaupime gaus 14,5 EUR mažesnę socialinio draudimo senatvės mėnesio pensiją. Po 10 metų šie praradimai išaugs iki 21,4 EUR per mėnesį, o po 20 m. – 31,7 EUR. Taip pat akivaizdu, kad aukštų pajamų gavėjo socialinio draudimo pensija sumažėja labiausiai.

### 3. KAUPIMO II PENSIJŲ PAKOPOJE REZULTATŲ ANALIZĖ

Norint įvertinti, kokie yra dalyvavimo II pakopoje rezultatai skirtingų pajamų grupių asmenims, būtina apskaičiuoti, kokį turtą jie galiausiai sukaupia prieš išeidami į pensiją. Tai yra svarbu, nes nuo šios sumos kaupusiajam asmeniui yra teikiami anuitetai. Šiame straipsnyje dalyvių sukaupto turto vertė II pakopos fonduose bus apskaičiuojama pagal šią formulę:

$$A_t = \left( (W_t \cdot r_t + W_t \cdot r_t^{per} + W_{t-2}^* \cdot r_t^{gov}) (1 - c_t) + A_{t-1} \right) \cdot (1 + \Delta P_t) \quad (2)$$

Čia:

$A_t$  –  $t$ -tųjų metų pabaigoje sukauptas turtas dalyvio sąskaitoje II pakopos pensijų fonde.

$W_t$  –  $t$ -tųjų metų asmens metinis bruto darbo užmokestis.

$W_{t-2}^*$  –  $t-2$  metais šalyje buvęs vidutinis metinis bruto darbo užmokestis.

$r_t$  –  $t$ -tųjų metų įmokos tarifas į dalyvio sąskaitą II pakopos pensijų fonde.

$r_t^{per}$  –  $t$ -tųjų metų papildomos, pensijų kaupimo dalyvio lėšomis mokamos, įmokos tarifas.

2 lentelė. *Dalyvių sukauptas turtas ir mėnesio pensijų anuitetai, EUR*

Pensijų fondo tipas	Žemų pajamų		Vidutinių pajamų		Aukštų pajamų	
Konservatyvaus investavimo PF	2498	(11,25)	5013	(22,58)	13635	(61,42)
Vidutinės rizikos PF	2801	(12,62)	5674	(25,56)	15508	(69,86)
Akcijų PF	2897	(13,05)	5798	(26,12)	15784	(71,10)

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai

$r_t^{gov}$  –  $t$ -tųjų metų papildomos, iš valstybės biudžeto už dalyvį mokamos, įmokos tarifas.  $c_t$  –  $t$ -taisiais metais galiojantis II pakopos pensijų fondų atskaitymo tarifas nuo įmokų.  $\Delta P_t$  –  $t$ -ųjų metų II pakopos pensijų fondo vieneto vertės proc. pokytis.

Taigi asmens metų pabaigoje sukauptas turtas yra apskaičiuojamas pradžiai sumuojant jo įmokas, kurios buvo atitraukiamos iš socialinio draudimo fondo, ir papildomas išmokas, kurias nuo 2014 m. sumoka pats dalyvis ir subsidijuoja valstybė. Todėl, kad šioje formulėje yra naudojamas pensijų fondo vieneto vertės pokytis, į kurią yra įskaičiuoti tik atskaitymai nuo turto, nuo pervestų įmokų yra atliekamas atskaitymas fondą valdančios kaupimo bendrovės naudai. Po to yra pridodamas anksčiau sukauptas turtas ir dauginama iš vieneto vertės pokyčio.

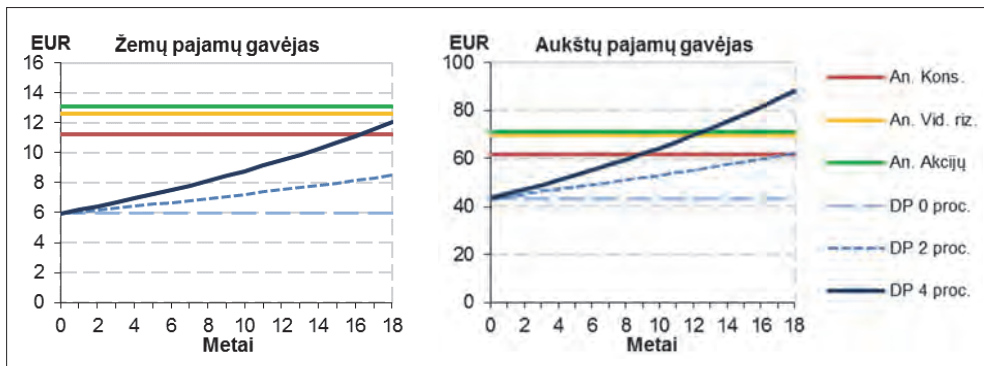
Šioje analizėje dalyviams bus skaičiuojamas bazinis anuitetas, kuris įvertinamas padalinant dalyvio sukauptą turtą II pakopos pensijų fonduose iš jo tikėtinos gyvenimo trukmės (mėnesiais) sulaukus pensinio amžiaus. Numatyta, kad 2019 metais vyrų minimalus pensinis amžius sieks 63 m. ir 10 mėn., o moterų – 62 m. ir 8 mėn. Todėl, kad dabar analizuojamas bendras atvejis, tai bus laikoma, kad vyrų ir moterų (vidutinis) minimalus pensinis amžius sieks 63 m. ir 3 mėn. Naudojant statistinius duomenis ir tiesinę aproksimaciją buvo įvertinta, kad vyrų ir moterų vidutinė likusi gyvenimo trukmė išėjus į pensiją sieks 222 mėn.

2 lentelėje yra pateikiami apskaičiuoti dalyvių mėnesio anuitetai (skliaustuose) ir sukauptas turtas II pakopoje.

Kaip galima matyti šioje lentelėje, daugiausiai II pakopoje sukaupti aukštų pajamų gavėjai, o mažiausiai – žemų pajamų gavėjai. Pagal pensijų fondo tipą, geriausiai sekėsi dalyviams, pasirinkusiems akcijų pensijų fondus, o prasčiausiai – konservatyvius pensijų fondus. Analogiškai, tokios pačios išvados seka ir pensijų anuitetams, kurie per visą dalyvio pensinį laikotarpį nominalia išraiška išliks nekintantys.

#### 4. BŪSIMŲ PINIGŲ SRAUTŲ PALYGINIMAS

Įvertinus dalyvavimo kaupime poveikį asmens I pakopos pensijai ir kaupimo rezultatus įvairių tipų pensijų fonduose, galima pereiti prie dalyvio, išėjusio į pensiją, būsimų pajamų palyginimo. Kaip buvo minėta anksčiau, išeidamas į pensiją asmuo, kuris dalyvavo II pakopoje, visą likusį gyvenimą gaus fiksuotas pensijų anuiteto išmokas ir praras dalį I pakopos pensijos, kuri laikui einant yra indeksuojama didinant draudžiamąsias pajamas. Šių dviejų rodiklių skirtumas parodys, kaip ateityje skirsis asmens pajamos, kai jis dalyvavo II pakopoje, nuo tų, kai jis būtų likęs pilna apimtimi socialinio draudimo senatvės pensijų sistemoje. Taigi dalyvių nominalių anuitetinių išmokų ir I pakopos pensijos praradimų, esant 0, 2 ar 4 proc. pastoviems draudžiamųjų pajamų augimo tempams, dinamika per 19 m. pateikiama 1 pav.



*1 pav. Būsimi mėnesio pinigų srautai II pakopos dalyviams, išėjusiems į pensiją*

*Šaltinis: autoriaus skaičiavimai*

Kaip galima matyti iš 1 pav., visais nagrinėjamais atvejais per pirmuosius pensijos metus gaunami mėnesio anuiteto dydžiai smarkiai viršija prarandamą dėl kaupimo I pakopos pensijos dalį. Tačiau laikui einant mokami anuitetai nėra indeksuojami, priešingai nei I pakopos pensijos atveju. Todėl nominalūs praradimai, patiriami per mėnesį dėl dalyvavimo kaupime, ima artėti prie gaunamo mėnesio anuiteto dydžio, kol galiausiai jį viršija. Pavyzdžiui, iškart išėjęs į pensiją aukštų pajamų gavėjas gauna 43,4 EUR mažesnę I pakopos mėnesio pensiją, tačiau jam skirtas anuitetas siekia 61,4–71,1 EUR (priklausomai nuo fondo, kuriame kaupė). Taigi iš karto dalyvio grynoji nauda yra didelė. Tačiau 10 pensijos metais minėti praradimai pasiekia anuiteto dydį (iš konservatyvaus pensijų fondo) ir nuo tada dalyvis kiekvieną laikotarpį patiria nominalius grynuosius nuostolius, kurie tik auga. Tuo tarpu dalyviams, kurie kaupė vidutinės rizikos ar akcijų pensijų fonduose, tai atsitinka šiek tiek vėliau. Grafikuose yra pateiktas atvejis su 0 proc. draudžiamųjų pajamų augimu, tuomet ir minėtų dydžių atotrūkis nesikeičia. Taip pat galima matyti, kad žemų pajamų gavėjai neigiamus pinigų srautus patiria žymiai vėliau nei aukštų pajamų gavėjai. Svarbu atkreipti dėmesį

į tai, kad kuo didesnis yra draudžiamųjų pajamų augimas šalyje, tuo daugiau laikui einant prarandama I pakopos pensijos dėl dalyvavimo kaupime. Lietuvoje šiuo metu nėra aiškiai numatytos pensijų indeksavimo tvarkos, todėl, autoriaus nuomone, šie grafikai puikiai atskleidžia visą dalyvavimo kaupime vertinimo problematiką.

Palyginus įvairių grupių dalyvių pinigų srautus, matyti, kad beveik visais atvejais anuitetinių išmokų suma viršija prarastos I pakopos pensijos sumą per likusią tikėtiną gyvenimo trukmę. Tik aukštų pajamų gavėjui, dalyvavusiam konservatyviame pensijų fonde, praradimų suma viršija gautinas anuitetines išmokas 260 EUR dydžiu, esant aukštam 4 proc. draudžiamųjų pajamų augimui. Vis dėlto pinigų srautų lyginimas turi trūkumą, nes nėra atsižvelgiama į pinigų vertės mažėjimą einant laikui.

## 5. LYGINIMAS NAUDOJANT DABARTINĖS VERTĖS KONCEPCIJĄ

Dalyvio pajamų palyginimas, remiantis pinigų dabartinės vertės koncepcija, reiškia, kad vertinimo metu siekiama atsižvelgti ir į pinigų vertės mažėjimą einant laikui. Ši analizė bus atliekama dviem skirtingais būdais.



3 lentelė. *Dalyvių sukaupto turto ir praradimų dab. verčių palyginimas, EUR*

Pensijų fondo tipas	Sukauptas turtas pensijų fonde	Prarastos socialinio draudimo pensijos DV suma			Skirtumas		
		0 proc. DP	2 proc. DP	4 proc. DP	0 proc. DP	2 proc. DP	4 proc. DP
<b>Žemų pajamų gavėjas</b>							
Konservatyvaus investavimo PF	2498	1029	1211	1435	1469	1287	1063
Vidutinės rizikos PF	2801	1029	1211	1435	1771	1590	1365
Akcijų PF	2897	1029	1211	1435	1868	1686	1462
<b>Vidutinių pajamų gavėjas</b>							
Konservatyvaus investavimo PF	5013	2512	2955	3502	2501	2058	1511
Vidutinės rizikos PF	5674	2512	2955	3502	3161	2719	2171
Akcijų PF	5798	2512	2955	3502	3286	2843	2295
<b>Aukštų pajamų gavėjas</b>							
Konservatyvaus investavimo PF	13635	7536	8865	10507	6098	4770	3127
Vidutinės rizikos PF	15508	7536	8865	10507	7972	6644	5001
Akcijų PF	15784	7536	8865	10507	8248	6919	5277

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai

Visų pirma, dalyvių sukauptas turtas II pakopoje prieš išeinant į pensiją yra palyginamas su minėtų socialinio draudimo pensijos praradimų (per likusią tikėtiną gyvenimo trukmę išėjus į pensiją) dabartine verte. Apskaičiuoti rezultatai, esant 0, 2 ar 4 proc. draudžiamųjų pajamų augimo tempams, yra pateikiami 3 lentelėje.

Šioje lentelėje galima matyti, kad prarastos I pakopos pensijos dabartinių verčių suma nepriklauso nuo dalyvio pasirinkto pensijų fondo tipo. Iš tiesų jos dydį lemia dalyvio pajamos, nuo kurių buvo mokamos įmokos, ir draudžiamųjų pajamų didinimas. Šis pastebėjimas taip pat tinka ir nominaliems socialinio draudimo pensijos praradimams. Tačiau realieji praradimai iš I pakopos pensijos yra gerokai mažesni nei nominalieji. Taigi atliekant lyginimą šiuo būdu, visais nagrinėtais atvejais dalyvio sukauptas turtas II pakopos sąskaitoje viršija per jo likusią tikėtiną gyvenimo trukmę prarandamos I pakopos pensijos dabartinę vertę. Todėl, kad atsižvelgiama į pinigų dabartinę vertę, aukštų pajamų gavėjas,

dalyvavęs konservatyviame pensijų fonde, prie aukšto draudžiamųjų pajamų augimo jau laimi (priešingai nei buvo gauta lyginant nominalius pinigų srautus). Taigi atsižvelgiant į šiuos rezultatus, visoms nagrinėtoms asmenų grupėms dalyvavimas II pakopoje buvo finansiškai racionalus.

Antra, siekiant išsiaiškinti, ar asmenims dalyvavimas II pensijų pakopoje buvo naudingas, galima palyginti anuitetinių išmokų dabartinę vertę su atitinkamai prarastos I pakopos pensijos dabartine verte. Rezultatai yra pateikiami 4 lentelėje.

Anuiteto išmokų dabartinė vertė viršija praradimų iš I pakopos pensijos dabartinę vertę visoms nagrinėjamoms dalyvių grupėms, todėl galima pripažinti, kad jiems kaupimas II pakopoje iš tiesų buvo naudingas. Tačiau šiuo atveju, nauda dėl dalyvavimo taip akivaizdžiai neviršija kaštų, kaip buvo įvertinta anksčiau. Tai yra todėl, kad sukauptas turtas nėra atiduodamas iš karto išėjus į pensiją, bet mokamas dalimis, taigi anuitetinių išmokų dabartinė vertė yra mažesnė nei sukauptas turtas. Žiūrint į



4 lentelė. *Dalyvių anuiteto išmokų ir praradimų dab. verčių palyginimas, EUR*

Pensijų fondo tipas	Anuiteto išmokų DV suma	Prarastos socialinio draudimo pensijos DV suma			Skirtumas		
		0 proc. DP	2 proc. DP	4 proc. DP	0 proc. DP	2 proc. DP	4 proc. DP
<b>Žemų pajamų gavėjas</b>							
Konservatyvaus investavimo PF	1953	1029	1211	1435	923	742	517
Vidutinės rizikos PF	2189	1029	1211	1435	1160	978	754
Akcijų PF	2264	1029	1211	1435	1235	1054	829
<b>Vidutinių pajamų gavėjas</b>							
Konservatyvaus investavimo PF	3918	2512	2955	3502	1406	963	416
Vidutinės rizikos PF	4435	2512	2955	3502	1922	1480	932
Akcijų PF	4532	2512	2955	3502	2019	1577	1029
<b>Aukštų pajamų gavėjas</b>							
Konservatyvaus investavimo PF	10657	7536	8865	10507	3121	1792	149
Vidutinės rizikos PF	12121	7536	8865	10507	4585	3257	1614
Akcijų PF	12337	7536	8865	10507	4801	3472	1830

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai

skirtingas dalyvių grupes pagal pasirinktą fondo tipą, tai vėlgi labiausiai laimima, kai buvo kaupiama akcijų pensijų fonduose, o mažiausiai – konservatyvaus investavimo pensijų fonduose. Nagrinėjant pagal pajamas, tai beveik visais atvejais aukštų pajamų gavėjai turi didžiausią naudą dėl kaupimo. Taigi esant aukštam draudžiamųjų pajamų didinimui, dalyviai laimi nuo 149 iki 1830 EUR.

## 6. DALYVAVIMO II PENSIJŲ KAUPIMO PAKOPOJE ĮVERTINIMAS TARP LYČIŲ

Prieš tai buvo analizuojamas bendras atvejis, neatsižvelgiant į dalyvių lytį. Tačiau vyrų ir moterų gyvenimo trukmė sulaukus pensinio amžiaus nėra vienoda, taigi svarbu palyginti, kaip skiriasi dalyvavimo rezultatai tarp lyčių. Pajamų grupės bus taikomos tokios pačios kaip ir bendru atveju.

2019 m. numatyta, kad minimalus pensinis amžius vyrams sieks 63 m. 10 mėn., o moterims 62 m. 8 mėn. Pasiekę savo minimalų pensinį amžių vyrai vidutiniškai gyvena 180 mėn., o moterys – 254 mėn.

Sumokėtos įmokos į socialinio draudimo fondą ir sukauptas turtas II pakopoje tarp lyčių nesiskirs nuo nagrinėtų bendru atveju. Vis dėlto, bazinių mėnesio pensijų anuiteto dydžiai tarp vyrų ir moterų nebus vienodi. Nors anuitetai ir yra skaičiuojami pagal „*unisex*“ principą, jie skirsis, nes minimalus pensinis amžius tarp lyčių nėra vienodas. Pavyzdžiui, apskaičiuota, kad vidutinių pajamų gavėjo, kaupusio akcijų pensijų fonde, vyro anuitetas siekia 26,72 EUR, o moters 25,54 EUR. Taigi atlikus vertinimą, palyginant anuitetinių išmokų ir I pakopos pensijos praradimų dabartines vertes su 4 proc. draudžiamųjų pajamų augimu, rezultatai tarp lyčių pateikiami 5 lentelėje.

Kaip galima matyti iš 5 lentelės, esant aukštam draudžiamųjų pajamų didinimui beveik visais nagrinėtais atvejais vyrų ir moterų dalyvavimas II pakopoje buvo finansiškai naudingas. Tik aukštų pajamų gavėjoms, kaupusioms konservatyviai, dalyvavimas buvo nuostolingas. Taip pat galima matyti, kad dalyvavimo II pakopoje naudingumas moterims yra mažesnis nei vyrams. Esminė to priežastis siejasi su

5 lentelė. Anuiteto išmokų ir praradimų dab. verčių palyginimas tarp lyčių, EUR

Pensijų fondo tipas	Anuiteto išmokų DV suma		Prarastos socialinio draudimo pensijos DV suma (4 proc. DP)		Skirtumas	
	Vyras	Moteris	Vyras	Moteris	Vyras	Moteris
<b>Žemų pajamų gavėjas</b>						
Konservatyvus PF	1699	2109	1144	1664	555	445
Vidutinės rizikos PF	1904	2364	1144	1664	761	700
Akcijų PF	1970	2445	1144	1664	826	782
<b>Vidutinių pajamų gavėjas</b>						
Konservatyvus PF	3409	4231	2791	4061	618	171
Vidutinės rizikos PF	3858	4789	2791	4061	1067	728
Akcijų PF	3942	4894	2791	4061	1151	833
<b>Aukštų pajamų gavėjas</b>						
Konservatyvus PF	9271	11509	8372	12182	899	-674
Vidutinės rizikos PF	10545	13090	8372	12182	2173	908
Akcijų PF	10733	13323	8372	12182	2360	1140

Šaltinis: autoriaus skaičiavimai

skirtinga gyvenimo trukme tarp šių lyčių. Pasiekę savo minimalų pensinį amžių vyrai vidutiniškai gyvena trumpiau nei moterys. Kita pakankamai svarbi priežastis yra ta, kad net ir esant „*unisex*“ skaičiavimo principui, moterų anuitetai yra mažesni, nes jų minimalus pensinis amžius yra mažesnis ir jos anksčiau išeina į pensiją. Taigi dėl šių priežasčių, moterys ilgesnį laikotarpį gauna mažesnę anuiteto dydį, todėl per visą likusį gyvenimą jos nepatiria tokios pat naudos, kokią patirtų vyrai. Nors I pakopos pensija vyrams ir moterims yra mažinama vienodai, tačiau, dėl ilgesnės gyvenimo trukmės senatvėje, moterys visumoje patiria didesnius praradimus dėl I pakopos pensijos sumažėjimo nei vyrai.

## IŠVADOS

Šiame straipsnyje dalyvavimo II pensijų pakopoje racionalumas buvo vertinamas įvairioms dalyvių grupėms, skirstomoms pagal pajamas, pasirinktą pensijų fondo tipą ir lytį. Dalyvavimo II kaupimo pakopoje naudingumas bendru atveju buvo vertinamas 3 skirtingais būdais. Pinigų srautų ana-

lizės metu buvo įvertinta, kad beveik visų nagrinėtų grupių dalyviams (išskyrus aukštų pajamų gavėjo, kaupusio konservatyviuose pensijų fonduose) būsimų anuitetų išmokų suma viršija prarastų I pakopos pensijos sumą. Nors šis lyginimas neatsižvelgia į pinigų vertės mažėjimą einant laikui, tačiau šiuo atveju teigiami pinigų srautai gali rodyti, kad dalyvavimas II pakopoje buvo sėkmingas. Tuo tarpu palyginus dalyvių sukauptą turtą pensijų fonduose ir praradimų iš I pakopos pensijos dabartinę vertę, yra gaunami rezultatai, kurie rodo, kad visoms dalyvių grupėms kaupimas II pakopoje buvo sėkmingas. Galiausiai, pensijų anuitetų ir prarastos I pakopos pensijos dalies dabartinių verčių skirtumas taip pat leidžia sužinoti, ar nagrinėjamos dalyvių grupės buvo verta kaupti pensijų fonduose. Šiuo būdu apskaičiuoti rezultatai patvirtina, kad bendru atveju visoms dalyvių grupėms buvo finansiškai naudinga dalyvauti kaupime. Tiesa, nauda dėl dalyvavimo jau nėra tokia didelė, kaip pateikia ankstesnis lyginimas. Pasak visų skaičiavimų, dėl kaupimo labiausiai laimi aukštų pajamų gavėjai ir kaupusieji akcijų

pensijų fonduose. Taip pat paaiškėja, kad esant didesniai draudžiamųjų pajamų augimui šalyje, grynoji nauda dėl dalyvavimo mažėja. Taip pat svarbu pabrėžti, kad skaičiavimams naudoti baziniai anuitetai yra teoriniai ir jie gali ženkliai skirtis nuo realiai mokamų komercinių anuitetų.

Taip pat buvo nagrinėjama, kaip skiriasi dalyvavimo II pakopoje naudingumas tarp lyčių. Atliktas vertinimas esant skirtingiems draudžiamųjų pajamų augimo atvejams parodė, kad beveik visos nagrinėtos dalyvių

grupės pagal lytį laimi. Tačiau anuitetinių mokėjimų ir I pakopos pensijos praradimų dabartinių verčių skirtumas atskleidė, kad aukštų pajamų gavėjoms moterims dalyvavimas II pakopos konservatyviuose pensijų fonduose gali būti nuostolingas. Iš tiesų visais nagrinėtais būdais vyrų grynoji nauda dėl kaupimo yra ženkliai didesnė moterų. Tokius rezultatus galima paaiškinti mažesniu moterų minimaliu pensiniu amžiumi ir didesne tikėtina gyvenimo trukme sulaukus pensinio amžiaus, palyginti su vyrais.

### LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Lietuvos statistikos departamentas (2015). Demografinės metraštis 2014. ISSN 2029-3739. Prieiga per internetą: <<https://osp.stat.gov.lt/services-portal/pub-edition-file?id=19938>> [žiūrėta 2016 m. balandžio 2 d.]
2. Medaiskis T., Gudaitis T. (2013). Assessing the impact of second pillar component on old age pension in Lithuania. *Ekonomika*. 2013, Vol. 92(4), p. 54–72. ISSN 1392-1258.
3. Valstybinio socialinio draudimo fondo pensijų statistika. Prieiga per internetą: <<http://www.sodra.lt/lt/situacijos/statistika/pensijos>> [žiūrėta 2016 m. kovo 22 d.].

*Autorė: Laura Mociūnaitė*

*El. pašto adresas: laura.mociunaite@gmail.com*

*Darbo vadovas: doc. dr. Algirdas Bartkus*

*El. pašto adresas: algirdas.bartkus@ef.vu.lt*

## TIESINIŲ IR NETIESINIŲ LAIKO EILUČIŲ MODELIŲ PROGNOZINIŲ GALIMYBIŲ TYRIMAS

### ĮVADAS

*Temos aktualumas.* 2007 – 2009 m. recesija yra laikoma didžiausiu ekonomikos nuosmukiu nuo Didžiosios depresijos laikų. Remiantis tarptautinių organizacijų duomenimis, įskaitant Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizaciją (EBPO) bei Tarptautinį valiutos fondą (TVF), 2009 metais pirmą kartą nuo 1970 m. buvo užfiksuotas neigiamas metinis viso pasaulio BVP augimas (Ferrara, 2015). Pastaroji recesija lėmė ekonominio aktyvumo mažėjimą pasaulyje – krito BVP, darbo užmokestis, mažėjo užimtumas, augo nedarbo lygis.

Pastaroji recesija puikiai išryškino geresnėmis prognozinėmis galimybėmis pasižyminčių modelių poreikį. Akivaizdu, jog prieškriziniu laikotarpiu dominavusių tiesinių modelių prognozės buvo netikslios. Tą galėjo lemti tiesiniuose modeliuose ignoruojamos asimetrinės kintamųjų sąveikos bei netiesiškumai duomenyse, kuriuos lemia verslo ciklai.

Remiantis recesijos įtaka pasaulio ekonomikos būklei, tikslių prognozių aktualumu bei tuo, jog pastaroji recesija suteikia galimybę iš naujo įvertinti netiesinių modelių prognozinį gebėjimą, šio tyrimo tema pasirinkta Tiesinių ir netiesinių laiko eilučių modelių prognozinį galimybių tyrimas.

*Darbo tikslas.* Įvertinti tiesinių ir netiesinių laiko eilučių modelių prognozinę galimybę, remiantis recesijos priežasčių ir eigos analize darbo rinkos atžvilgiu.

*Tyrimo metodai.* Siekiant visapusiškai įvertinti tiesinių ir netiesinių laiko eilučių modelių prognozinę galimybę sudaromi tiesiniai ir netiesiniai vienmačiai bei daugiamačiai modeliai. Analizuojamos tiesinių modelių klasės apima ARMA, ARMAX ir VECM modelius. Atitinkamai netiesinių modelių prognozinės galimybės yra vertinamos pagal vienmačius BL ir TAR bei daugiamačius BLX, TARX ir TVECM modelius.

### 1. ANALIZUOJAMOS TEMOS IŠTIRTUMO APŽVALGA

Keletas tyrimų, kuriuose ekonomistai vertino tiesinių ir netiesinių laiko eilučių modelių prognozinę galimybę, yra atlikta. Vienas iš tokių yra L. Ferrara ir bendraautorų tyrimas (2015 m.), kuriame netiesinių LSTAR, ESTAR, MSAR ir TVAR modelių prognozinis tikslumas buvo lyginamas su tiesinio AR p eilės modelio rezultatais. Atliktame tyrime didesnių netiesinių modelių prognozinį galimybių palyginti su tiesiniais laiko eilučių modeliais nebuvo nustatyta, kadangi remiantis RMSFE

kriterijumi netiesiniai modeliai tikslesnes prognozes lėmė tik apie 40–50 proc. atvejų.

Tiesinių ir netiesinių modelių prognozinės galimybes analizavo ir F. Barsoum bei S. Stankiewicz (2015 m.). Jie lygino skirtingų duomenų dažnumo regresijų modelius MIDAS su MS-MIDAS modeliais, kurie papildomai remiasi Markovo režimo keitimo principu. Ekonomistai darė prielaidą, jog galimybė atspindėti verslo ciklus nagrinėjamuose kintamuosiuose turėtų padidinti prognozinį tikslumą. Tačiau atlikus tyrimą nustatyta, kad Markovo režimo keitimo įtraukimas modelio prognozinę galimybių nepadidina.

Visgi svarbu atkreipti dėmesį, kad šie tyrimai buvo atlikti remiantis ribotu selektyviai pasirinktų modelių skaičiumi. Be to, pagrindinė analizė buvo sutelkta tik į finansų rinkos, gamybos ir pinigų rinkos kintamuosius. Atitinkamai darbo rinka, siekiant įvertinti tiesinių ir netiesinių modelių prognozinės galimybes, nebuvo išsamiai ištirta, nepaisant to, jog darbo rinkos kintamiesiems yra būdingi režimo keitimai bei asimetrinės priklausomybės (Donayre, 2016). Dėl šių priežasčių tvirtas išvadas apie tiesinių ir netiesinių laiko eilučių modelių gebėjimus daryti nėra teisinga.

Todėl atsižvelgiant į tikslų prognozių poreikį, šiame tyrime buvo pasirinkta analizuoti tiesinių ir netiesinių laiko eilučių modelių prognozinės galimybes, remiantis Lietuvos bei JAV darbo rinkos analizės pagrindu. Analizuojami kintamieji apima vidutinį mėnesinį darbo užmokestį, darbo našumą bei nedarbo lygį. Lietuvos duomenų imtys prasideda nuo 2000 K1 ir baigiasi atitinkamai 2014 K4, 2008 K3 (prieškriziniu laikotarpiu Lietuvoje) bei 2009 K3 (kriziniu laikotarpiu Lietuvoje). Atitinkamai JAV atveju duomenų imtys apima laikotarpį nuo 2000 K1 iki 2014 K4, 2007 K3 (prieškrizinis laikotarpis JAV) bei

2008 K3 (krizinis laikotarpis JAV). Šiuo imčių išskyrimu siekiama išgryninti modelių prognozinės galimybes esant skirtingiems verslo ciklams.

## 2. EMPIRINIS PROGNOZINIŲ GALIMYBIŲ TYRIMAS

### 2.1. Tiesinių laiko eilučių modelių analizė

Kiekvieno ekonometrinio modelio sudarymas priklauso nuo to, ar analizuojami kintamieji yra stacionarūs, ar ne. Stacionarumo sąlygos apriboja perteklinių parametrų skaičių ir leidžia įvertinti modelį (Enders, 2014). Atsižvelgiant į tai, modelių sudarymas buvo pradėtas nuo kintamųjų stacionarumo analizės. Kintamųjų stacionarumo analizė, kuri buvo atlikta remiantis ADF bei *Phillips-Perron* testais, parodė, jog tiek Lietuvos, tiek JAV darbo užmokesčio, nedarbo bei darbo našumo lygio duomenys yra nestacionarūs. Visi kintamieji yra integruoti ta pačia eile –  $I(1)$ .

Atsižvelgiant į tai, buvo sudaryti paprasčiausi, tačiau prognozavimui plačiai taikomi ARMA modeliai Lietuvos bei JAV atveju, išskiriant dabartinio, prieškrizinio ir krizinio laikotarpio imtis. Atlikta analizė atskleidė, kad darbo užmokesčio augimo tempai Lietuvoje yra pastovesni nei JAV. Tai atskleidžia teigiami autoregresiniai koeficientai, kurie rodo, jog praėjusiuose laikotarpiuose fiksuotas 1 proc. punkto darbo užmokesčio augimo tempo padidėjimas lemia, jog tam tikra dalis šio padidėjimo persikelia į t laikotarpį, padidindama augimo tempą dalimi, kurią nurodo atitinkamas autoregresinis koeficientas. Atitinkamai geriausiuose JAV autoregresiniuose modeliuose fiksuoti autoregresiniai koeficientai yra neigiami, kas rodo, jog netolimoje praėityje užfiksavus darbo užmokesčio augimo tempo padidėjimą, t laikotarpiu darbo užmokesčio augimo tempas sumažės.

Atitinkamai ARMAX modeliai yra ARMA modelių plėtiniai, papildomai įvertinantys egzogeninių kintamųjų poveikį priklausomam kintamajam. Bendra šių modelių išraiška yra:

$$y_t = \gamma x_t + \alpha y_{t-1} + \varepsilon_t + \beta \varepsilon_{t-1} \quad (1)$$

kur  $x_t$  yra egzogeninis kintamasis. ARMAX modelių sudarymas buvo atliekamas remiantis jau sudarytais ARMA modeliais, juos praplečiant egzogeniniais kintamaisiais. Atitinkamai įtraukiamo egzogeninio kintamojo periodas buvo nustatomas pagal identifikuotas reikšmingas kryžmines koreliacijos funkcijas tarp darbo užmokesčio augimo tempų ir egzogeninio kintamojo.

ARMAX modelių sudarymas pradėtas nuo Lietuvos, remiantis naujausius duomenis apimančia imtimi. Gauta modelio lygtis yra:

$$\Delta DU_t = \underset{s.e.}{1,12} - \underset{0,51}{0,70} \Delta u_{t-2} + \underset{0,27}{0,14} \Delta y_{t-3} + \underset{0,08}{\varepsilon_t} + \underset{0,14}{0,48} \varepsilon_{t-4} + \underset{0,14}{0,32} \varepsilon_{t-8} \quad (2)$$

ARMAX modelio analizė atskleidė, kad t-2 periodo nedarbo lygio pokyčiui išaugus 1 proc. punktu, t periode darbo užmokesčio augimo tempas sumažėja 0,70 proc. punkto. Atitinkamai t-3 periode darbo našumo augimo tempui išaugus 1 proc. punktu, darbo užmokesčio augimo tempas t periode išauga 0,14 proc. punkto. Tai rodo, kad Lietuvos darbo rinkoje darbo užmokesčio tendencijos reikšmingai priklauso nuo nedarbo lygio pasikeitimų. Augantis darbo našumas taip pat yra svarbus veiksnys, formuojantis darbo užmokesčio dinamiką.

Atitinkamai ARMAX modelis prieškriziniu laikotarpiu yra:

$$\Delta DU_t = \underset{s.e.}{1,66} + \underset{1,01}{0,76} \Delta DU_{t-4} + \underset{0,10}{0,30} \Delta y_{t-3} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Iš patiektos lygties galima pastebėti, kad prieškriziniu laikotarpiu darbo našumo padidėjimas labiau skatino darbo užmokesčio augimą – darbo našumo augimo tempui padidėjus 1 proc. punktu, darbo užmokesčio augimo tempas išaugdavo 0,30 proc. punkto. Atitinkamai darbo užmokesčio prieškriziniu laikotarpiu buvo labiau inertiškas – praeietyje fiksuotas darbo užmokesčio augimo tempo padidėjimas skatino darbo užmokesčio augimo tempo padidėjimą einamuoju laikotarpiu, ką parodo reikšmingas autoregresinis komponentas. Nereikšmingas nedarbo lygio pokyčių kintamasis perteikia, jog prieškriziniu laikotarpiu nedarbo lygis neturėjo įtakos darbo užmokesčio dinamikai. Visa tai atskleidžia, jog Lietuvos darbo rinkoje prieškriziniu laikotarpiu egzistavusios sąveikos tarp kintamųjų skatino spartesnį darbo užmokesčio augimą, kas galėjo būti viena priežasčių, didinusių ekonominį aktyvumą – vartojimo augimą, spartų būsto rinkos augimą, vedusį prie ekonomikos perkaitimo.

Įvertinant tinkamą ARMAX modelio specifikaciją, kuomet buvo įtraukti ir krizinio laikotarpio duomenys, buvo nustatytas AR(1) dėmens bei darbo našumo augimo tempo vėlavimo nereikšmingumas:

$$\Delta DU_t = \underset{s.e.}{1,57} - \underset{0,63}{1,11} \Delta u_{t-3} + \varepsilon_t + \underset{0,46}{0,42} \varepsilon_{t-4} \quad (4)$$

Kaip matyti iš aukščiau pateiktos lygties, prasidėjus krizei, nedarbo lygio pokyčio išaugimas pradėjo daryti reikšmingą įtaką darbo užmokesčio augimo tempams – jis lėmė darbo užmokesčio augimo tempo sulėtėjimą, kadangi nedarbo lygio pokyčiui išaugus 1 proc. punktu, darbo užmokesčio augimo tempas sumažėdavo 1,11 proc. punkto. Atitinkamai darbo našumas neturėjo įtakos darbo užmokesčio augimo tempams. Atsižvelgiant į kriziniu laikotarpiu vyravusias sąveikas, galime pastebėti, kad



tai sąlygojo neigiamus darbo užmokesčio augimo tempus, t. y. darbo užmokesčio smukimą, atitinkamai lėmusi lėtą ekonominio aktyvumo, o taip pat ir visos ekonomikos atsigavimą.

ARMAX modelio sudarymas JAV atveju buvo atliekamas remiantis aukščiau aprašytais kriterijais. Remiantis naujausiais JAV duomenimis, gautas modelis yra:

$$\Delta DU_t = 0,68 - 0,94 \Delta DU_{t-1} - 0,52 \Delta DU_{t-2} - 0,53 \Delta u_{t-1} + \varepsilon_t + 0,49 \varepsilon_{t-4} \quad (5)$$

*s.e.*      0,11    0,13                      0,13                      0,26                      0,13

(5) lygtis perteikia, kad JAV darbo užmokesčio augimo tempai, kaip ir Lietuvoje, priklauso nuo nedarbo lygio pokyčių – jei praėjusiame ketvirtyje yra užfiksuojamas nedarbo lygio pokyčio padidėjimas 1 proc. punktu, tai einamoju laikotarpiu, dėl šios priežasties darbo užmokesčio augimo tempai sumažėja 0,53 proc. punkto. Tik JAV, priešingai nei Lietuvoje, darbo užmokesčio greičiau reaguoja į nedarbo lygio pasikeitimus – Lietuvoje pokyčiai stebimi praėjus dviems ketvirčiams, o JAV darbo užmokesčio sureaguoja praėjus tik vienam ketvirčiui.

Atitinkamai prieškriziniu laikotarpiu geriausias ARMAX modelis, pašalinus nereikšmingus kintamuosius, yra:

$$\Delta DU_t = 0,84 - 0,61 \Delta DU_{t-1} - 0,48 \Delta DU_{t-2} - 1,41 \Delta u_{t-1} + \varepsilon_t \quad (6)$$

*s.e.*      0,12    0,17                      0,16                      0,66

Galime pastebėti, kad prieškriziniu laikotarpiu JAV darbo užmokesčio augimo tempų sąveika su nedarbo lygio pasikeitimas buvo išaugusi – per didelis aktyvumas darbo užmokesčio augimo tempų atžvilgiu nebuvo stebimas.

Tiek ARMAX modelio specifikacija, tiek

nedarbo lygio pokyčių įtaka darbo užmokesčio augimo tempams į duomenų imtį įtraukus recesijos laikotarpį nepasikeitė – JAV kriziniu laikotarpiu nustatant darbo užmokesčio, kaip ir Lietuvoje, nebuvo atsižvelgiama į darbo našumo augimo tempų pokyčius. Atlikta analizė atskleidė, kad darbo rinka JAV yra mažiau veikiamą verslo ciklą nei Lietuvoje.

Tuo tarpu sudarius VECM modelius buvo nustatyta, kad prieškriziniu laikotarpiu Lietuvoje vyravo ypatingai aukštas endogeninio kintamojo – darbo našumo – polinkis eliminuoti dispusiausvyrą (korekcijos greičio koeficientas -5,23), susidariusią tarp nedarbo lygio ir darbo našumo. Nors iš pirmo žvilgsnio atrodo, kad greitas dispusiausvyros eliminavimas darbo rinkoje yra teigiamas dalykas, visgi tokios tendencijos nėra būdingos ekonominiams kintamiesiems. Ypatingai aukštas endogeninio kintamojo – darbo našumo – polinkis eliminuoti dispusiausvyrą galėjo tapti nauju šokų šaltiniu darbo rinkoje, vedusiu prie neįprastai didelio nedarbo lygio išaugimo bei darbo užmokesčio kritimo.

Tiek Lietuvos, tiek JAV darbo rinkose susidariusių vienetinių dispusiausvyrų eliminavimas kriziniu laikotarpiu keitėsi. Lietuvoje prie ilgo laikotarpio pusiausvyros buvo grįžtama stabilesniais tempais nei prieškriziniu laikotarpiu (korekcijos greičio koeficientas sumažėjo iki -2,01). Atitinkamai JAV grįžimas prie ilgo laikotarpio pusiausvyros vyko efektyviau nei prieškriziniu laikotarpiu, kadangi kintamieji buvo atsakingi nebe tik už dispusiausvyros tarp darbo užmokesčio ir darbo našumo, tačiau ir dispusiausvyros tarp darbo našumo ir nedarbo lygio eliminavimą, kas buvo teigiamas veiksnys mažinant recesijos gilumą bei neigiamas jos pasekmes tiek darbo rinkos, tiek visos ekonomikos atžvilgiu.



## 2.2. Netiesinių laiko eilučių modelių analizė

Prieš sudarant netiesinius modelius buvo įvertintos paklaidų kvadratų autokoreliacijos funkcijos bei atlikti *McLeod-Li* bei *Ender-Granger* testai galimiems netiesiniams sąryšiams tarp kintamųjų identifikuoti. Pagrindiniai šios analizės rezultatai pateikiami 1 priede. Atlikti testai neparodė ryškesnių duomenis generuojančių netiesinių sąveikų egzistavimo. Visgi šių testų rezultatai tėra formalios procedūros galimiems netiesiniams procesams identifikuoti ir jie nėra pakankamas įrodymas, pagrindžiantis, jog tiesiniai modeliai išties pasižymi geresnėmis prognozinėmis galimybėmis. Tai patikimai įvertinti galima tik sudarius netiesinius modelius ir palyginus jais gautų prognozių tikslumą su atitinkamais tiesinių modelių rezultatais, kas ir bus atliekama tolimesnėje analizėje.

Vieni iš daugiausia dėmesio vertų netiesinių modelių yra TAR modeliai, kurių netiesinis mechanizmas yra gaunamas, remiantis tuo, jog kiekvienu laikotarpiu  $t$  priklausomas kintamasis  $y_t$  yra generuojamas vienu iš dviejų tiesinių modelių:

$$y_t = \begin{cases} \phi_1 y_{t-1} + \varepsilon_{1t}, & \text{jei } y_{t-1} > c \\ \phi_2 y_{t-1} + \varepsilon_{2t}, & \text{jei } y_{t-1} \leq c \end{cases} \quad (7)$$

kur  $c$  yra slenkstinis parametras. Pagal kurią autoregresinę lygtį bus generuojamas  $y_t$  priklauso nuo slenkstinio kintamojo  $y_{t-1}$  reikšmės.

Atsižvelgiant į ekonominį prasingumą, slenksčiu, skiriančiu skirtingus darbo užmokesčio augimo režimus buvo pasirinktas nedarbo lygis. Atitinkamai viršutinio ir apatinio režimo lygtys buvo parenkamos remiantis anksčiau sudarytais ARMA modeliais.

Remiantis aukščiau aprašyta metodologija, Lietuvos atveju, analizuojant naujausius duomenis apimančią imtį, buvo gautas TAR modelis:

$$\Delta DU_t = \begin{cases} 0,85 + 0,84\Delta DU_{t-4} + \varepsilon_{1t}, & \text{jei } u_{t-1} > 6,35 \\ -4,75 + 0,92\Delta DU_{t-8} + \varepsilon_{2t}, & \text{jei } u_{t-1} \leq 6,35 \end{cases} \quad (8)$$

Modelis atskleidė, kad Lietuvoje slenkstinė nedarbo lygio reikšmė, skirianti skirtingus darbo užmokesčio augimo režimus yra lygi 6,35 proc. Lietuvoje, nedarbo lygiui esant mažesniai už 6,35 proc., darbo užmokesčio augimo tempai didėja sparčiau nei tuo atveju, kai nedarbo lygis yra viršutiniame režime, t.y. aukštesnis už 6,35 proc. Ši nustatyta slenkstinė nedarbo lygio reikšmė atitinka natūralų nedarbo lygį Lietuvoje, kuris gali būti apibrėžiamas kaip nedarbo lygis, neakseleruojantis infliacijos (Mankiw, 2002).

Apžvelgus TAR modelio rezultatus, perteikiančius dabar vyraujančias sąveikas, buvo pereita prie prieškrizinio laikotarpio imties analizės. Nustatyta, kad prieškriziniu laikotarpiu, nedarbo lygiui esant žemesniai už 5,95 proc., kas ir buvo stebima Lietuvos darbo rinkoje, egzistavo labai aukštas  $\varepsilon$  vaidmuo, kadangi nenustačius nė vieno reikšmingo autoregresinio dėmens, kintamojo dinamika tapo sunkiai nuspėjama, t. y. jis, remiantis TAR modeliais, buvo neprognozuojamas. Tai didino ekonomikos neapibrėžtumą ir šokų realizavimosi galimybes:

$$\Delta DU_t = \begin{cases} 0,89 + 0,90\Delta DU_{t-4} + \varepsilon_{1t}, & \text{jei } u_{t-1} > 5,95 \\ 4,76 + \varepsilon_{2t}, & \text{jei } u_{t-1} \leq 5,95 \end{cases} \quad (9)$$

TAR modelis atskleidė, kad apatinio režimo atveju, t. y. nedarbo lygiui esant mažesniai už 5,95 proc., prieškriziniu laikotarpiu ketvirtiniai Lietuvos darbo užmokesčio augimo tempai vidutiniškai buvo lygūs 4,76 proc., ką patvirtina ir faktinių duomenų analizė.

Kriziniu laikotarpiu Lietuvoje darbo užmokesčio augimo tempai jau buvo inertiški – autoregresinis koeficientas tapo reikš-

mingas ir lygus 0,62, kas rodo, jog esant žemam nedarbo lygiui, darbo užmokesčio augimo tempai buvo prognozuojami. Visgi, atsižvelgiant į mažą autoregresinį koeficientą, atsitiktinės komponentės vaidmuo buvo labai reikšmingas.

$$\Delta DU_t = \begin{cases} 0,91 + 0,83\Delta DU_{t-4} + \varepsilon_{1t}, & \text{jei } u_{t-1} > 5,04 \\ -0,34 + 0,62\Delta DU_{t-1} + \varepsilon_{2t}, & \text{jei } u_{t-1} \leq 5,04 \end{cases} \quad (10)$$

JAV atveju, remiantis naujausius duomenis apimančia imtimi, TAR modelis yra:

$$\Delta DU_t = \begin{cases} 1,01 - 0,60\Delta DU_{t-1} + \varepsilon_{1t}, & \text{jei } u_{t-1} > 4,8 \\ 1,11 - 0,51\Delta DU_{t-2} + \varepsilon_{2t}, & \text{jei } u_{t-1} \leq 4,8 \end{cases} \quad (11)$$

Šis modelis patvirtina ARMA modelių atveju gautas išvalgas, jog JAV darbo užmokesčiui yra būdingi svyravimai – ankstesniame laikotarpyje užfiksavus darbo užmokesčio augimo tempo padidėjimą,  $t$  laikotarpiu fiksuojamas darbo užmokesčio augimo tempas sumažės. Pastebėtina, kad nedarbo lygiui esant aukštesniam nei 4,8 proc. darbo užmokesčio augimo tempai yra linkę labiau svyruoti nei mažesnio už 4,8 proc. nedarbo lygio atveju. Šį slenkstį taip pat galima laikyti natūralaus nedarbo lygio reikšme, skiriančia skirtingus darbo užmokesčio augimo tempo režimus.

Atitinkamai prieškriziniu laikotarpiu JAV buvo stebimi reikšmingai didesni darbo užmokesčio augimo tempo svyravimai, nedarbo lygiui esant aukštesniam už 4,4 proc. O apatinio režimo atveju, kaip ir Lietuvoje, darbo užmokesčio augimo tempai buvo neprognozuojami, jų dinamika buvo nenuspėjama. Prieškrizinio laikotarpio JAV TAR modelis yra:

$$\Delta DU_t = \begin{cases} 2,01 - 0,69\Delta DU_{t-1} - 0,48\Delta DU_{t-2} + \varepsilon_{1t}, & \text{jei } u_{t-1} > 4,4 \\ 0,33 + \varepsilon_{2t}, & \text{jei } u_{t-1} \leq 4,4 \end{cases} \quad (12)$$

Pirmuosius recesijos metus JAV įtraukiančios duomenų imties pagrindu sudarytas TAR modelis:

$$\Delta DU_t = \begin{cases} 2,12 - 0,67\Delta DU_{t-1} - 0,48\Delta DU_{t-2} + \varepsilon_{1t}, & \text{jei } u_{t-1} > 4,8 \\ -0,05 + 0,56\Delta DU_{t-4} + \varepsilon_{2t}, & \text{jei } u_{t-1} \leq 4,8 \end{cases} \quad (13)$$

Iš pateikto modelio antrosios autoregresinės lygties galima pastebėti, kad kriziniu laikotarpiu nedarbui esant mažesniam už 4,8 proc. darbo užmokesčio augimo tempų svyravimų praeityje fiksuotas darbo užmokesčio augimo tempų padidėjimas neskatinio. Tą rodo autoregresinis koeficientas, perteikiantis, jog t-4 laikotarpyje darbo užmokesčio augimo tempui išaugus 1 proc. punktu, t laikotarpiu darbo užmokesčio augimo tempas padidėja 0,56 proc. punkto. Nedidelė autoregresinio koeficiento reikšmė atskleidžia, kad didelę įtaką augimo tempams turėjo atsitiktinė komponentė  $\varepsilon$ , todėl darbo užmokesčio augimo tempai buvo sunkiai nuspėjami. Visgi atsižvelgiant į faktinį tuo metu vyravusį nedarbo lygį JAV, darbo rinkos analizei šiuo atveju prasmingesnė yra viršutinio režimo lygtis, kadangi kriziniu laikotarpiu šalyje buvo stebimas 4,8 proc. viršijantis nedarbo lygis. Šiuo atveju, kaip ir prieškriziniu laikotarpiu, darbo užmokesčio augimo tempams buvo būdingi ženklūs svyravimai.

Palyginus rezultatus galima apibendrinti, kad prieškriziniu laikotarpiu tiek Lietuvos, tiek JAV darbo rinkose buvo išaugęs neapibrėžtumas, kas teigiamai prisidėjo prie įvykusių šokų sklaidos.

Atitinkamai kitos klasės netiesiniai BL modeliai leidžia įvertinti šokų įtaką nagrinėjamo kintamojo dinamikai bei modelio prognoziniams gebėjimams. Šio modelio pagrindu galima laikyti ARMA modelį, praplėstą kintamojo ir paklaidos sąveika. Bendra BL modelio išraiška gali būti paivaizduojama taip (Enders, 2010):

$$y_t = (\alpha + c\varepsilon_{t-1})y_{t-1} + \varepsilon_t + \beta\varepsilon_{t-1} \quad (14)$$

kur parametras  $c$ , rodo įvykusio šoko ir analizuojamo kintamojo sąveiką.

BL modeliai atskleidė, kad prieškriziniu, laikotarpiu Lietuvos ir JAV ekonomikose įvykusių šokų įtaka darbo užmokesčio augimo tempams buvo ženkliai išaugusi, ką rodo padidėjusios autoregresinį koeficientą formuojančių šoko parametrų reikšmės. JAV atveju prieškriziniu laikotarpiu įvykę šokai skatino nestabilumą darbo rinkoje – reikšmingai išaugo darbo užmokesčio augimo tempų svyravimai. Atitinkamai Lietuvoje prieškriziniu laikotarpiu įvykę šokai mažino darbo rinkos prognozuojamumą. Tai rodo, jog darbo rinkos tendencijos šiose šalyse prieškriziniu laikotarpiu buvo stipriai priklausomos nuo įvykusių šokų. Tuo tarpu šokų sukelti atitinkami pokyčiai gali būti laikomi veiksniais, formavusiais recesijos priežastis ir eigą.

Atitinkamai BLX, TARX bei TVECM yra BL, TAR bei VECM modelių plėtiniai, nepateikę reikšmingai besiskiriančių rezultatų, todėl šiame poskyryje jie nėra detaliau aptariami.

### ***2.3. Tiesinių ir netiesinių laiko eilučių modelių prognozių galimybių įvertinimas***

Kiekvienos imties atveju tiesinių ir netiesinių laiko eilučių modelių prognozių galimybių įvertinimas buvo atliktas prognozuojant darbo užmokestį kiekvienu iš sudarytų modelių kiekvienos imties atveju keturiems periodams – keturiems ketvirčiams – į priekį. Lietuvos atveju darbo užmokestis buvo prognozuojamas 2015 K1 – 2015 K4, 2008 K4 – 2009 K3 bei 2009 K4 – 2010 K3 periodams. Atitinkamai JAV atveju – 2015 K1 – 2015 K4, 2007 K4 – 2008 K3 bei 2008 K4 – 2009 K3 periodams. Tiesinių ir netiesinių laiko eilučių modelių prognoziniai gebėjimai buvo įvertinami atsižvelgiant į nustatytą prognozinį tikslumą, gautą palyginus keturių ketvirčių prognozes reikšmes su faktinėmis darbo užmokesčio reikšmėmis. Prognozinis tikslumas buvo

nustatomas remiantis RMSE, MAE bei MAPE prognozių tikslumo kriterijais. Šios analizės rezultatai pateikti 2 priede.

Įvertinus tiesinių ir netiesinių laiko eilučių modelių prognozes galimybes buvo nustatyta, kad prieškriziniu laikotarpiu tiek Lietuvoje, tiek JAV tiesiniais modeliais gautos prognozės buvo tikslesnės. Abiejose šalyse tiksliausiomis prognozėmis pasižymėjo VECM modeliai, kas rodo, jog prieškriziniu laikotarpiu analizuojamų šalių darbo rinkose vyravo tiesiniai sąryšiai tarp kintamųjų. Nors prieškriziniu laikotarpiu ekonomiką lydėjo daug šokų, susijusių su būsto kainų kilimu ar sparčiu kredito apimčių didėjimu, visgi jie ekonomikos susiregulavimo mechanizmo nepakeitė.

Kriziniu laikotarpiu tiesinių ir netiesinių laiko eilučių modelių prognoziniai gebėjimai Lietuvos bei JAV atveju išsiskyrė. Nustatyta, kad JAV atveju didžiausiu prognozių tikslumu pasižymėjo tiesiniai VECM modeliai. Tai leidžia teigti, kad JAV krizės eigą darbo rinkos atžvilgiu formavo tiesinės priklausomybės tarp kintamųjų kaip ir prieškriziniu laikotarpiu. Atitinkamai Lietuvoje kriziniu laikotarpiu tiksliausios prognozės buvo gautos prognozuojant netiesiniu TAR modeliu, kas perteikia, jog Lietuvos darbo rinkoje išivyravo netiesinės sąveikos. Lietuvoje įvykę neigiami šokai, apėmę netikėtą būsto kainų kritimą, išaugusį skolininkų įsipareigojimų nevykdymą, finansinių institucijų sunkumus, turėjo įtakos kintamųjų tarpusavio sąveikai, jų dinamikai. Tai, jog šiuo laikotarpiu būtent TAR modeliai pasižymėjo didžiausiomis prognozėmis galimybėmis perteikia, jog darbo rinkoje darbo užmokesčio augimo tempų dinamika tapo priklausoma nuo egzistuojančios nedarbo lygio aplinkos, apibrėžusias dvi skirtingas darbo užmokesčio raidos tendencijas.

Atitinkamai įvertinus dabartinio laikotarpio prognozių tikslumą nustatyta, kad tiek

Lietuvos, tiek JAV darbo rinkose šiuo metu vyrauja netiesinis susiregulavimas. Atitinkamai abiejose šalyse prognozuojant darbo rinkos kintamuosius tikslingiausia naudoti netiesinius BL modelius, kurie užtikrina didžiausią prognozių tikslumą.

### IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Atlikus empirinį tyrimą nustatyta, kad:

1. Lietuvos darbo rinkoje prieškriziniu laikotarpiu egzistavusios sąveikos tarp darbo užmokesčio augimo tempų bei darbo našumo augimo tempų skatino spartesnį darbo užmokesčio augimą, kas didino ekonominį aktyvumą.
2. Prieškriziniu laikotarpiu Lietuvoje vyravęs ypatingai aukštas darbo našumo polinkis eliminuoti dispusiausvyrą galėjo tapti nauju šokų šaltiniu darbo rinkoje.
3. Remiantis TAR modeliais nustatyta, kad tiek Lietuvoje, tiek JAV prie ekonomikos destabilizavimosi prisidėjo prieškriziniu laikotarpiu darbo rinkoje vyravęs neapibrėžtumas.
4. Slenkstinė nedarbo lygio reikšmė,

skirianti skirtingus darbo užmokesčio augimo režimus Lietuvoje yra lygi 6,35 proc., kas atitinka natūralaus nedarbo lygio reikšmę. Kai nedarbo lygis yra aukštesnis už 6,35 proc., darbo užmokesčio augimo tempams yra būdingas labiau išreikštas autoregresinis procesas. Kai nedarbo lygis yra mažesnis už 6,35 proc., darbo užmokesčio augimo tempų autoregresinė prigimtis yra mažesnė.

5. Šiuo metu nedarbo lygiui JAV esant aukštesniam nei 4,8 proc., darbo užmokesčio augimo tempai yra linkę labiau svyruoti nei mažesnio už 4,8 proc. nedarbo lygio atveju.

*Pasiūlymai.* Siekiant gauti kuo tikslesnes prognozes, tinkamiausio modelio parinkimas turėtų būti atliekamas atsižvelgiant į prognozavimo metu egzistuojantį verslo ciklą. Atsigavimo laikotarpiu Lietuvoje ir JAV prognozavimui tinkamiausi yra netiesiniai BL modeliai, pakilimo – tiesiniai VECM. Nuosmukio laikotarpiu Lietuvoje turėtų būti naudojami netiesiniai TAR, o JAV – tiesiniai VECM modeliai.

### LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Barsoum, F.; Stankiewicz, S. (2015). Forecasting GDP growth using mixed-frequency models with switching regimes. *International Journal of Forecasting*, No. 31, p. 33–50. doi: 10.1016/j.ijforecast.2014.04.002
2. Donayre, L.; Panovska, I. (2016). Nonlinearities in the US wage Phillips curve. *Journal of Macroeconomics*. Vol. 48, No. 6, p. 19–43.
3. Enders, W. (2010). *Applied Econometric Time Series*. 3rd ed. New Jersey: Wiley.
4. Ferrara, L.; Marcellino, M.; Mogliani M. (2015). Macroeconomic forecasting during the Great Recession: The return of non-linearity? *International Journal of Forecasting*, No. 31, p. 664–679. doi: 10.1016/j.ijforecast.2014.11.005
5. Mankiw, N. G. (2002). *The NAIRU in Theory and Practice: Working Paper*. Cambridge, National Bureau of Economic Research.

## PRIEDAI

## 1 PRIEDAS

1 lentelė. Galimų netiesinių sąveikų identifikavimas pagal ACF

Lietuva			JAV		
Modelis	Duomenų imtis	Reikšmingos ACF eilė	Modelis	Duomenų imtis	Reikšmingos ACF eilė
ARMA	iki 2014 K4	Nėra	ARMA	iki 2014 K4	Nėra
ARMAX	iki 2014 K4	10	ARMAX	iki 2014 K4	Nėra
VECM	iki 2014 K4	10	VECM	iki 2014 K4	4
ARMA	iki 2008 K3	Nėra	ARMA	iki 2007 K3	Nėra
ARMAX	iki 2008 K3	Nėra	ARMAX	iki 2007 K3	Nėra
VECM	iki 2008 K3	Nėra	VECM	iki 2007 K3	4
ARMA	iki 2009 K3	Nėra	ARMA	iki 2008 K3	Nėra
ARMAX	iki 2009 K3	Nėra	ARMAX	iki 2008 K3	8
VECM	iki 2009 K3	Nėra	VECM	iki 2008 K3	Nėra

Šaltinis: sudaryta autorės

2 lentelė. McLeod-Li testas Lietuvos ir JAV atveju

Lietuva			JAV		
Modelis	Duomenų imtis	p reikšmė	Modelis	Duomenų imtis	p reikšmė
ARMA	iki 2014 K4	0,91	ARMA	iki 2014 K4	0,64
ARMAX	iki 2014 K4	0,78	ARMAX	iki 2014 K4	0,47
VECM	iki 2014 K4	0,90	VECM	iki 2014 K4	0,18
ARMA	iki 2008 K3	0,65	ARMA	iki 2007 K3	0,55
ARMAX	iki 2008 K3	0,15	ARMAX	iki 2007 K3	0,41
VECM	iki 2008 K3	0,36	<b>VECM</b>	<b>iki 2007 K3</b>	<b>0,04</b>
ARMA	iki 2009 K3	0,67	ARMA	iki 2008 K3	0,60
ARMAX	iki 2009 K3	0,79	ARMAX	iki 2008 K3	0,82
VECM	iki 2009 K3	0,12	VECM	iki 2008 K3	0,44

Šaltinis: sudaryta autorės

## 2 PRIEDAS

3 lentelė. *Prognozinių galimybių įvertinimas Lietuvos atveju prieškriziniu laikotarpiu*

	ARMA	ARMAX	VECM	TAR	BL	BLX	TARX
RMSE	116,58	160,52	<b>112,22</b>	136,23	133,8	133,81	126,17
MAE	105,65	146,41	<b>102,86</b>	123,61	121,29	122,12	115,17
MAPE	16,77	23,23	<b>16,32</b>	19,62	19,25	19,37	18,28

Šaltinis: sudaryta autorės

4 lentelė. *Prognozinių galimybių įvertinimas JAV atveju prieškriziniu laikotarpiu*

	ARMA	ARMAX	VECM	TAR	BL	BLX	TARX
RMSE	144,43	140,83	<b>135,34</b>	150,57	146,83	147,92	142,13
MAE	143,20	139,65	<b>131,10</b>	146,38	146,08	146,21	140,83
MAPE	4,12	4,01	<b>3,75</b>	4,23	4,18	4,18	4,04

Šaltinis: sudaryta autorės

5 lentelė. *Prognozinių galimybių įvertinimas Lietuvos atveju kriziniu laikotarpiu*

	ARMA	ARMAX	VECM	TAR	BL	BLX	TARX
RMSE	10,50	18,28	39,64	<b>10,39</b>	23,77	33,90	30,46
MAE	<b>7,42</b>	17,94	35,72	9,01	18,33	30,48	28,43
MAPE	1,24	2,99	5,96	<b>1,20</b>	3,05	5,08	4,77

Šaltinis: sudaryta autorės

6 lentelė. *Prognozinių gebėjimų įvertinimas JAV atveju kriziniu laikotarpiu*

	ARMA	ARMAX	VECM	TAR	BL	BLX	TARX
RMSE	187,76	145,88	<b>141,65</b>	207,08	180,33	151,99	158,34
MAE	165,37	131,06	<b>128,66</b>	179,91	160,39	135,68	140,35
MAPE	4,83	3,78	<b>3,72</b>	5,27	4,66	3,89	4,06

Šaltinis: sudaryta autorės

7 lentelė. *Prognozinių galimybių įvertinimas Lietuvos atveju dabartiniu laikotarpiu*

	ARMA	ARMAX	VECM	TAR	BL	BLX	TARX	TVECM
RMSE	16,54	17,42	17,93	15,48	<b>10,80</b>	13,51	11,43	18,02
MAE	15,61	15,35	14,66	15,45	<b>9,49</b>	11,07	10,18	15,55
MAPE	2,17	2,15	1,99	2,13	<b>1,33</b>	1,51	1,39	2,11

Šaltinis: sudaryta autorės

8 lentelė. *Prognozinių galimybių įvertinimas JAV atveju dabartiniu laikotarpiu*

	ARMA	ARMAX	VECM	TAR	BL	BLX	TARX
RMSE	179,87	219,27	197,91	195,15	<b>172,92</b>	175,56	175,01
MAE	177,04	185,39	186,48	189,07	<b>169,19</b>	173,97	173,42
MAPE	4,33	4,45	4,51	4,60	<b>4,13</b>	4,26	4,26

Šaltinis: sudaryta autorės

*Autorius: **Lukas Kazlauskas***

*El. pašto adresas: [lukas.kazlauskas1@gmail.com](mailto:lukas.kazlauskas1@gmail.com)*

*Darbo vadovas: **doc. dr. Algirdas Bartkus***

*El. pašto adresas: [algirdas.bartkus@ef.vu.lt](mailto:algirdas.bartkus@ef.vu.lt)*

## VALSTYBĖS TAUPYMO POLITIKOS POVEIKIS: LIETUVOS ATVEJIS

***Santrauka.** Šiame darbe yra tiriamas taupymo politikos poveikis Lietuvos makroekonominiams rodikliams. Siekiant korektiškai išmatuoti fiskalinio konsolidavimo poveikį, nuspręsta konstruoti naujus fiskalinę politiką atspindinčius kintamuosius. Tyrimo rezultatai parodė, jog taupymas mažinant biudžeto išlaidas yra mažiau žalingas ekonomikai, negu taupymas didinant mokesčius.*

***Raktiniai žodžiai:** taupymo politika, biudžetas, ekonometrinis modeliavimas.*

### ĮVADAS

Praėjus daugiau nei 70 metų po Didžiosios depresijos, pasaulio ekonomiką ištiko 2008 metų finansų krizė. Iki šio nuosmukio, dauguma euro zonos valstybių pernelyg daug skolinosi, o tai savo ruožtu didino jų biudžetų deficitus. Dėl recesijos, smukus pajamų lygiui, šie deficitai drastiškai išaugo, o valstybių negebėjimas deramai kontroliuoti išlaidų dar labiau apsunkino susiklosčiusią situaciją. Šalių skolų naštomis tapus nepakeliamoms, buvo imtasi biudžeto deficito mažinimo, t. y. taupymo veiksmų. Tačiau stiprūs fiskalinio konsolidavimo veiksmai gali sukelti dar labiau nepageidautinų pasekmių, ypač ekonominės suirutės metu. Dėl to reikia skirti ypač didelį dėmesį vyriausybės fiskalinio konsolidavimo poveikio valstybės ūkiui išmatavimui.

*Tyrimo metodika.* Šiam darbui atlikti buvo nuspręsta pasinaudoti struktūrinės vektorinės autoregresijos (SVAR) bei vektorinio paklaidos korekcijos modelio (VECM) metodologija.

*Tikslas.* Naudojantis ekonometriniais modeliais, iširti Lietuvos vyriausybės išlaidų mažinimo bei pridėtinės vertės (toliau – PVM), gyventojų pajamų (toliau – GPM) bei pelno (toliau – PM) mokesčių didinimo įtaką pasirinktiems Lietuvos makroekonominiams rodikliams.

### 1. FISKALINĘ POLITIKĄ REPREZENTUOJANČIŲ KINTAMŲJŲ KONSTRAVIMAS

Kai kurie mokslininkai (Romer, 2010; Alesina ir kt., 2014), tyrinėję fiskalinės politikos poveikį šalies ekonomikai, teigia, jog naudoti vyriausybės išlaidas kaip viešojo sektoriaus vartojimą atspindintį kintamąjį, o mokestines pajamas – kaip mokesčių kintamąjį, nėra korektiška. Šis teiginys grindžiamas tuo, jog norint tinkamai išmatuoti fiskalinę poveikį, viešojo sektoriaus kintamieji turėtų būti kuo mažiau susiję su nepriklausomu kintamuoju, pavyzdžiui, BVP ar vartojimu. Tikėtina, jog esant ekonominiam pakilimui šalyje, augs ne tik BVP, bet ir mokestinės pajamos, kadangi



bus surenkama daugiau mokesčių. Taip pat galima situacija, kuomet vyriausybės išlaidos koreliuos su mokestinėmis pajamomis. Valstybėms planuojant biudžetus, tikėtina, jog šalies vyriausybės stengsis išleisti panašų dydį lėšų lyginant su pajamomis. Žinoma, biudžetams tampant deficitiniais, vyriausybės išleidžia daugiau, nei surenka mokesčių, tačiau, ekonomikai esant stabilioje būklėje, išlaidos neturėtų stipriai viršyti pajamų.

Dėl šių priežasčių, buvo nuspręsta sukonstruoti naujus fiskalinės politikos kintamuosius, kuriais naudojantis bus išmatuojamas taupymo politikos poveikis Lietuvoje.

Kadangi vyriausybės išlaidų kintamasis galimai priklauso nuo vyriausybės surenkamų mokesčių pajamų, jis bus koreguojamas iš vyriausybės mokesčių pajamų atimant išlaidas:

$$G_t^N = T_t - G_t \quad (1)$$

Šis naujas kintamasis savo esme gali būti siejamas su biudžeto deficitu. Jeigu dydis teigiamas, tai reiškia, jog vyriausybės mokesčines pajamas viršija jos išlaidas, ir atvirkščiai.

Norint suteikti naujam kintamajam daugiau informatyvumo, buvo nuspręsta jį susieti su šalies BVP naudojantis žemiau pateikta formule:

$$\frac{BVP_t + G_t^N}{BVP_t} * 100\% \quad (2)$$

Santykis su BVP buvo paimtas dėl to, kad naujas kintamasis parodytų, kokio dydžio yra fiskalinės korekcijos lyginant su šalies ūkio dydžiu.

Žvelgiant iš šalies taupymo politikos pusės, šio kintamojo didėjimas reiškia, jog biudžeto pajamos yra didesnės už išlaidas. Kadangi šis kintamasis teigiamą reikšmę gali pasiekti kuomet yra mažinamos vyriausybės išlaidos arba didindamos mokesčines pajamas, naujas kintamasis gali būti plačiai

interpretuojamas. Siekiant nustatyti, kuris kintamasis – vyriausybės išlaidos ar mokesčines pajamos – daro didesnę įtaką naujam išlaidų kintamajam, nuspręsta sukonstruoti trijų kintamųjų (BVP, vyriausybės mokesčių pajamų bei išlaidų) VECM. Žinoma, prieš konstruojant VECM, dera patikrinti, ar tarp šių kintamųjų egzistuoja kointegruojantis vektorius.

Siekiant įvertinti, ar tarp kintamųjų yra kointegruojantis vektorius, yra atliekama Johanseno procedūra, kurios rezultatai pateikiami žemiau esančioje lentelėje. Būtina pabrėžti, jog atliekant kointegravimo procedūrą, dėl struktūrinio šoko kintamuosiuose, buvo įtrauktas fiktyvus kintamasis, kuris įgijo 1 reikšmę nuo 2008K3 iki 2009K4. Kadangi prieš tai sukonstruotas VAR tipo modelis stacionariems kintamiesiems buvo 5 eilės, atliekant Johansen procedūrą pasirinkti 6 vėlavimai.

Kadangi 1 lentelėje pateikiami mišrūs rezultatai, buvo nuspręsta tikrinti abiejų testų statistikas įvertinti su 99 proc. reikšmingumo lygmeniu. Šiame lygyje, abu testai atskleidžia, jog tarp šių kintamųjų yra vienas kointegruojantis vektorius ir šiems kintamiesiems galima konstruoti VECM.

2 lentelėje pateikiami sukurto modelio korekcijos greičio koeficientai, padėsiantys nustatyti ilgalaikius sąryšius tarp kintamųjų.

Kaip matyti, vyriausybės mokesčių pajamų lygties koeficientas yra statistiškai nereikšmingas. Tiek vyriausybės vartojimo, tiek BVP koeficientai yra statistiškai reikšmingi. Gauti rezultatai reiškia, jog vyriausybės mokesčines pajamas yra silpnai egzogeniškas kintamasis. Iš to galima daryti išvadą, jog kuomet vyriausybė, siekdama paveikti šalies ūkį, vykdo fiskalinę politiką, tai ji daro dažniau operuodama išlaidomis, o ne mokesčinėmis pajamomis. Išvados yra ganėtinai logiškos, kadangi vyriausybei sie-

1 lentelė. Johansen procedūros pėdsako ir maksimalios reikšmės testo rezultatai

Pėdsako testas				
Nulinė hipotezė	Apskaičiuota testo statistika	90 proc. reikšmingumo lygmuo	95 proc. reikšmingumo lygmuo	99 proc. reikšmingumo lygmuo
$r \leq 2$	8,96	7,52	9,24	12,97
$r \leq 1$	22,53	17,85	19,96	24,6
$r = 0$	52,35	32	34,91	41,07
Maksimalios reikšmės testas				
Nulinė hipotezė	Apskaičiuota testo statistika	10 proc. reikšmingumo lygmuo	5 proc. reikšmingumo lygmuo	1 proc. reikšmingumo lygmuo
$r = 2$	8,96	7,52	9,24	12,97
$r = 1$	13,57	13,75	15,67	20,2
$r = 0$	29,82	19,77	22	26,81

Šaltinis: sudaryta autoriaus

2 lentelė. Korekcijos greičio koeficientų reikšmės

	BVP	Vyriausybės išlaidos	Vyriausybės mokesstinės pajamos
Apskaičiuota reikšmė	-0,339	-0,404	-0,239
t reikšmė	-4,588	-2,398	-1,403

Šaltinis: sudaryta autoriaus

kiant šalies ūkį paveikti per mokesčines pajamas, tai reikalautų daugiau laiko. Keičiant mokesčines pajamas, vyriausybei reikėtų keisti apmokestinamą bazę arba mokesčių tarifus, o šie pokyčiai reikalautų koreguoti įvairius įstatymus. Vyriausybės išlaidos yra lengviau keičiamas fiskalinės politikos įrankis, kadangi norint paveikti valstybės ekonomiką, galima tiesiog sumažinti arba padidinti valdžios išlaidas, o tai nereikalauja labai didelių pokyčių įstatyminėje bazėje.

Atsižvelgiant į VECM rezultatus, daroma prielaida, jog naujam kintamajam daugiau įtakos daro vyriausybės išlaidos.

Siekiant patobulinti vyriausybės mokesčių pajamų kintamąjį, buvo nuspręsta pasinaudoti GPM, PVM, PM tarifais ir biudžeto pajamų pokyčiais dėl šių tarifų pokyčių. GPM, PVM ir PM tarifai buvo pasirinkti todėl, jog jie sudaro gan didelę dalį valstybės biudžeto pajamų.

Tarkime, jog biudžeto pajamos  $t$  laikotarpiu yra surenkamos tik iš PVM surenkamų pajamų:

$$T_t^n = Y_t * \tau \quad (3)$$

Kur:  $Y_t$  – apmokestinama bazė;  $\tau$  – PVM mokesčio tarifas;  $T_t^n$  – biudžeto pajamos.

Toliau tarkime, jog  $t + 1$  laikotarpiu buvo padidintas PVM tarifas dydžiu  $d$ . Tada sekančio laikotarpio biudžeto pajamos bus apskaičiuojamos:

$$\begin{aligned} T_{t+1}^n &= Y_{t+1} * (\tau_1 + d) = \\ &= Y_{t+1} * \tau + Y_{t+1} * d \end{aligned} \quad (4)$$

Taigi iš esmės dydis  $Y_{t+1} * d$  yra biudžeto pajamų pokytis dėl tarifų pasikeitimų.

Tokiu būdu buvo apskaičiuoti visi valstybės biudžeto pajamų pasikeitimai dėl GPM,

PVM ir PM tarifų pokyčių. Apmokestinama bazė buvo gauta padalinus surenkamas atitinkamo mokesčio biudžeto pajamas iš tuometinio tarifo. Surenkamų PVM, GPM ir PM biudžeto pajamų statistika buvo paimta iš Lietuvos Respublikos finansų ministerijos elektroninio puslapio. Mokesčių tarifų dinamika paimta iš atitinkamų mokesčių įstatymų.

Būtina suprasti, jog jeigu, pavyzdžiui, PVM tarifas buvo padidintas 1 procentiniu punktu, šis padidėjimas turės tęstinį poveikį biudžeto pajamoms, nes papildomai surenkamos pajamos egzistuos ne tik didinimo laikotarpiu, bet ir  $t + 1$ ,  $t + 2$ ,  $t + n$  laikotarpiais. Taigi konstruojant naują mokesčių pajamų laiko eilutę, padidinus PVM tarifą, apmokestinama bazė buvo padauginta iš tarifo pokyčio ne tik didinimo laikotarpiu, bet ir visais kitais periodais iki sekančio pokyčio.

Reikia pabrėžti, jog mokesčių tarifų mažinimas daro įtaką kitoms biudžeto mokesčių pajamoms. Taip yra dėl to, jog, pavyzdžiui, sumažinus GPM, padidėja realiosios vartotojų pajamos, o tai savo ruožtu didina vartojimą, taigi mokesčių mažinimas, turi stimuliuojantį poveikį ekonomikai. Taigi, remiantis ganėtinai supaprastintomis prielaidomis, buvo siekiama papildyti naujas laiko eilutes, įvertinant GPM ir PM tarifų mažinimo poveikį ekonomikai.

Pirma, daroma prielaida, jog sumažėjus GPM tarifui ir padidėjus gyventojų realiosioms pajamoms, 10 proc. tų pajamų bus taupoma, o likusi dalis – suvartota. Antra, padidėjusi prekių ir paslaugų paklausa lems išaugusius pardavimus, o tai reiškia didesnę sumokamą PVM. Trečia, padidėjęs vartojimas didina įmonių parduodamų prekių paklausą, o tai savo ruožtu lemia didesnes aptarnavimo sąnaudas, kurios čia suprantamos kaip papildomai samdomų darbuotojų darbo užmokestis.. Ketvirta, padidėjusi

prekyba lemia išaugusius įmonių pelnus prieš apmokestinimą. Penkta, daroma prielaida, jog nuo įmonių pelno yra išmokami dividendai akcininkams ar savininkams. Šešta, daroma prielaida, jog pelnas, likęs po mokesčių bei dividendų išmokėjimo bus suvartotas, taigi likusi pinigų suma pereis į PVM pajamas biudžete.

Galiausiai, daroma prielaida, jog visi šie pokyčiai turi uždelstą poveikį, t. y. įvyksta ne iš karto. Remiantis LR GPM įstatymu (2016), įmonės privalo mokėti šį mokestį kiekvieną mėnesį. Taigi, padidėjus vartojimui, įmonės, pirma, turėtų sureaguoti į padidėjusią paklausą, ir po tos reakcijos, pasamdžius darbuotojus, sumokėti GPM. Visam šiam procesui buvo nuspręsta priskirti 1 ketvirčio delsimo periodą. LR PVM įstatymas (2016) nurodo, jog šį mokestį įmonės privalo mokėti kiekvieną mėnesį. Duomenims esant ketvirtiniams, minimalus galimas vėlavimo periodas yra ketvirtis. Su PM susijusiems pasikeitimams nuspręsta duoti 1 ketvirčio uždelimo periodą, kadangi, remiantis PM įstatymu (2016), jeigu įmonės pajamos per metus siekia 300 000 eurų ir daugiau, jos privalo mokėti avansinį PM mokestį kiekvieną ketvirtį. Kadangi likęs pelnas yra suvartojamas, dėl įmonių grynojo pelno vartojimo prekėms ir paslaugoms pirkti, PVM mokesčių pajamos išaugs po 2 ketvirčių, t. y. po vieno ketvirčio įmonės, sumokėjusios avansinį pelno mokestį, likusį pelną suvartos, o dar po ketvirčio, dėl vartojimo padidėjimo išaugs PVM mokesčių pajamos.

Taip pat buvo sukonstruota ir PM tarifo mažinimo schema, kuri skyrėsi tik tuo, kad papildomai pridedamas dividendų išmokėjimas.

Siekiant suteikti šiems laiko eilutėms daugiau informatyvumo, jos buvo išreikštos kaip dydžiai, parodantys atitinkamo mokesčio biudžeto pajamų pokytį dėl įvykusių

tarifų pokyčių. Skaičiavimai atlikti naudojantis žemiau pateikta formule:

$$\frac{x_t + \Delta_t}{x_t} * 100\% \quad (5)$$

Kur:  $X_t$  – PVM, GPM arba PM biudžeto pajamos,  $\Delta_t$  – PVM, GPM arba PM biudžeto pajamų pokytis dėl tarifų pasikeitimų.

## 2. VALSTYBĖS TAUPYMO POLITIKOS POVEIKIS LIETUVOJE

Siekiant nustatyti taupymo politikos poveikį Lietuvos ekonomikai, naujai sukonstruoti fiskaliniai kintamieji buvo modeliuoti kartu su Lietuvos BVP, vartojimu, vidaus investicijomis, nedarbo lygiu bei darbo užmokesčiu. Kintamųjų laiko eilutės buvo surinktos iš Lietuvos statistikos departamento bei Eurostat. Modeliai pateikiami žemiau esančioje lentelėje (10 lentelė). Į visus modelius buvo įtrauktas fiktyvus egzogeninis kintamasis, kuris įgijo 1 reikšmę nuo 2008K3 iki 2009K4, kad būtų atsižvelgta į 2008 metų krizę.

Naudojantis pirmuoju modeliu, siekiama įvertinti PVM mokestinių pajamų didėjimo poveikį BVP bei vartojimui.

Antrame modelyje siekiama įvertinti GPM poveikį vartojimui bei BVP, kadangi, kaip ir PVM atveju, GPM yra siejamas su vartotojais.

Trečiuoju modeliu siekta nustatyti PM pajamų didėjimo poveikį vidaus investicijomis. Pastarasis kintamasis stipriai susijęs su įmonių investavimu, o PM iš esmės yra taikomas įmonėms.

Ketvirtame modelyje PM didinimo poveikis tikrinamas nedarbo lygiui bei darbo užmokesčiu. Šiuo modeliu siekiama išsiaiškinti, ar įmonėms padidinus PM, bus atleisti darbuotojai arba mažinami jų darbo užmokesčiai.

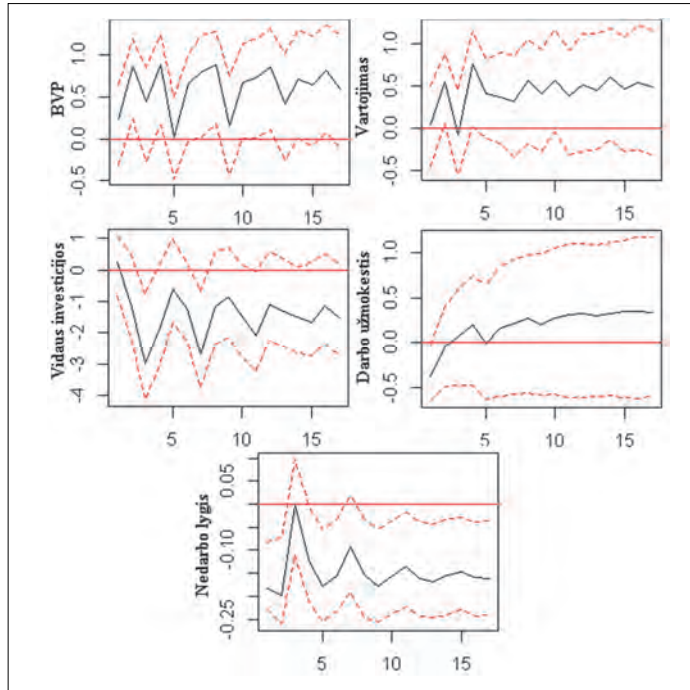
1 paveiksle pateikiama nagrinėjamų kintamųjų reakcija į išlaidų kintamojo šoką.

BVP augimo tempo reakcija į vyriausybės išlaidų augimo tempo šoką yra ganėtinai teigiama ir nekintanti. Po vienerių metų BVP augimo tempas padidėja apie 0,8 proc., o tai savo ruožtu reiškia, jog jeigu vyriausybės taupymo politika būtų vykdoma per biudžeto deficito mažinimą, tai sukeltų teigiamus padarinius šalies ūkiui. Matyti, jog vartojimo reakcija yra mažiau svyruojanti, bet savo dydžiu panaši į BVP reakciją. Po vienerių metų, vartojimo atsakas taip pat yra teigiamas, o jo dydis yra 0,8 proc., o tai savo ruožtu indukuoja, jog vyriausybės išlaidų mažinimas taip pat sukelia teigiamą efektą vartojimui. Vidaus investicijų reakcija, kaip ir BVP, pasižymi stipriais svyravimais. Visgi, vyriausybės išlaidų augimo tempo šoko poveikis yra neigiamas. Po vienerių metų, vidaus investicijų atsakas siekia apie -2 proc., o tai reiškia, jog deficito mažinimas sukelia vidaus investicijų susitraukimą. Žvelgiant į nedarbo lygio atsaką, matyti, jog jis neigiamas, tačiau ganėtinai mažas. Įvykus vyriausybės išlaidų augimo tempo šokui, po vienerių metų periodo, nedarbo lygio augimo tempas sumažėja maždaug 0,2 proc. Darbo užmokesčio reakcija, kaip ir nedarbo lygio, yra ganėtinai maža.

### 3 lentelė. Modelių struktūra

Pirmasis modelis	Antrasis modelis	Trečiasis modelis	Ketvirtasis modelis
BVP	BVP	BVP	Nedarbo lygis
Vartojimas	Vartojimas	Vidaus investicijos	Darbo užmokestis
Vyriausybės išlaidos	Vyriausybės išlaidos	Vyriausybės išlaidos	Vyriausybės išlaidos
PVM	GPM	PM	PM

Šaltinis: sudaryta autoriaus



1 pav. Kintamųjų reakcija į vyriausybės išlaidų šoką

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Po keturių ketvirčių, atlyginimų augimo tempai, įvykus vyriausybės išlaidų šokui, padidėja apie 0,15 proc. Galima teigti, jog šis poveikis yra nereikšmingas.

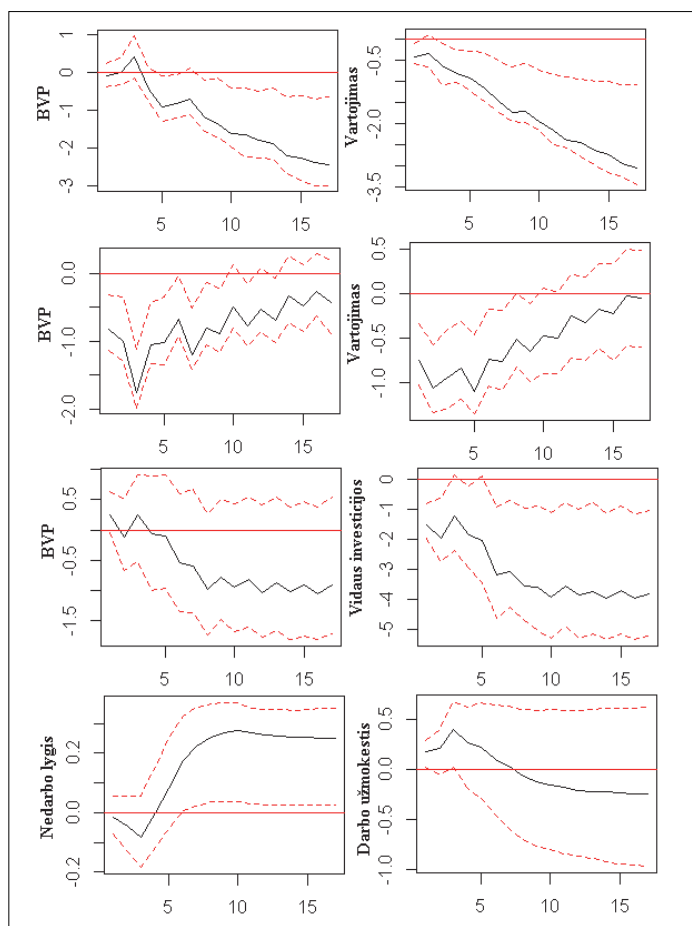
Teigiama BVP bei vartojimo reakcija parodo, jog mažėjančios vyriausybės išlaidos gali turėti stimuliuojantį poveikį šalies ūkiui. Vidaus investicijų reakcija atskleidžia, jog galbūt Lietuvoje biudžeto deficitas yra mažinamas ribojant viešojo sektoriaus investavimą. Galima situacija, jog kuomet politikos formuotojai, siekdami sumažinti viešojo sektoriaus išlaidas, atsisako tam tikrų viešų investicinių projektų arba mažina jų rėmimą.

Toliau pateikiamos kintamųjų reakcijos į PVM, GPM bei PM šokus (2 pav.). Pirmieji du grafikai rodo PVM poveikį, antrieji du – GPM, likę keturi – PM.

Gauti rezultatai parodė, jog PVM mokesčių pajamų didinimas, kuris yra sietinas su tarifų didinimu, turi ganėtinai stiprų ir

neigiamą poveikį BVP. Taip pat pastebima, jog poveikis yra tampantis vis labiau neigiamas žvelgiant į tolimesnius laiko periodus. Po keturių ketvirčių, BVP augimo tempas, reaguodamas į PVM šoką, susitraukia 1 proc. vartojimo reakcija yra labiau neigiama, negu BVP, kas iš esmės yra logiška. Padidėjęs PVM mokestis pirmiausia paveikia namų ūkius, kadangi dėl padidėjusių prekių kainų, jie, tikėtina, jog pradės mažiau vartoti. Įvykus 7,24 proc. PVM mokesčių pajamų priaugimui, vartojimo augimo tempas susitraukia maždaug 1 proc.

GPM šokas daro neigiamą, tačiau palaipsniui mažėjančią poveikį ekonomikai. Po vienerių metų, BVP augimo tempo susitraukimas siekia maždaug 1 proc. Vartojimas taip pat pirmaisiais periodais patiria maždaug 1 proc. augimo tempo sumažėjimą, o po nuo 5 ketvirčio palaipsniui ima augti. Tokia BVP ir vartojimo reakcija į GPM šokus gali būti



2 pav. *Kintamųjų reakcija į PVM, GPM bei PM šokus*

*Šaltinis: sudaryta autoriaus*

sietina su tuo, jog vyriausybei padidinus pajamų mokestį, pirmaisiais laiko periodais vartotojai gali nuspręsti labiau taupyti savo lėšas. Po tam tikro laiko periodo, vartotojams pripratus prie didesnio mokesčio, šie vėl ima palaipsniui daugiau vartoti, tokiu būdu grįždami prie prieš tai buvusių vartojimo ipročių ir tokiu būdu grąžindami šalies vartojimą į pirminį lygį. Gauti rezultatai gali būti sietini su nuolatinių pajamų hipoteze (Friedman, 1957), kuri teigia, jog vartotojai planuoja savo išlaidas ne pagal dabartines savo pajamas, o pagal ateityje gautinas arba viso gyvenimo periodo pajamas. Iš to seka

išvada, jog vartojimas nėra jautrus laikiniems šokams, pavyzdžiui, mokesčiams.

Pirmaisiais periodais PM šokas neturi jokio poveikio BVP, tačiau po kurio laiko reakcija tampa krintanti žemyn. 8 periode smukimas sumažėja ir toliau tampa ganėtinai pastovus, išsilaikydamas maždaug 1 proc. lygyje. matyti, jog reakcija yra kur kas labiau neigiama. Pikas pasiekiamas ties 10 ketvirčiu, kuriame investicijų augimo tempo susitraukimas siekia 4 proc. Gautos išvados yra intuityvios, kadangi tikėtina, jog politikos formuotojams padidinus pelno mokestį, sumažėja įmonių grynasis pelnas, o



tai savo ruožtu riboja įmonių plėtros darbus bei kapitalo investicijas. Vidaus investicijų reakcija yra kur kas labiau neigiama. Pikas pasiekiamas ties 10 ketvirčiu, kuriame investicijų augimo tempo susitraukimas siekia 4 proc. Gautos išvados yra intuityvios, kadangi tikėtina, jog politikos formuotojams padidinus pelno mokesť, sumažėja įmonių grynasis pelnas, o tai savo ruožtu riboja įmonių plėtros darbus bei kapitalo investicijas.

Žvelgiant į nedarbo lygio atsaką, galima daryti išvadą, jog pirmaisiais periodais PM šoko įtaka yra nulinė, o ties 4 ketvirčiu ji tampa teigiama, piką pasiekdama 10 ketvirtyje, kuriame nedarbo lygio augimo tempas išauga maždaug 0,3 proc. Darbo užmokesčio reakcija į PM mokesťinių pajamų didėjimo šoką taip pat yra ganėtinai maža, todėl laikomasi prielaidos, jog ji yra statistiškai nereikšminga.

## IŠVADOS

Remiantis gautais rezultatais, siūlytina, kad Lietuvos politikos formuotojai, siekdami įgyvendinti taupymo politiką, veiktų kore-

guodami savo išlaidas arba vykdytų korekcijas mokesťinėse pajamose nedidindami mokesčių. Kaip matyti, biudžeto deficito mažinimas per mokesťines pajamas arba vyriausybės vartojimą gali turėti teigiamų padarinių vartojimui, nedarbo lygiui bei pačiam BVP. Visgi, mažinant vyriausybės deficitą, dera atsižvelgti į tokių veiksmų neigiamą poveikį vidaus investicijoms.

Lietuvos politikos formuotojams veikiant per mokesčių didinimą, įmanoma, jog bus susiduriama su neigiamais padariniais šalies ūkiui. Jei valstybė sieks didinti biudžeto pajamas didindama PVM, yra įmanoma, jog neigiamas vartojimo atsakas gali atsverti teigiamą tarifo pasikeitimo poveikį. Padidinus PM ir sumažėjus investicijoms, būtų paveikta šalies gerovė ilguoju laikotarpiu, kadangi mažesnis kapitalo formavimasis lemia mažesnį pridėtinės vertės susikūrimą ateityje. Žvelgiant į GPM šokų rezultatus, galima padaryti išvadą, jog GPM tarifo didinimas būtų logiškiausias pasirinkimas iš visų trijų mokesčių, jei valstybė nuspręstų įgyvendinti taupymo politiką per mokesčių didinimą.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Alesina, A., Favero, C., Giavazzi, F. (2014). The Output Effect of Fiscal Consolidation Plans. *Journal of International Economics*. Prieiga per internetą: [http://scholar.harvard.edu/files/alesina/files/output\\_effect\\_fiscal\\_consolidations\\_oct\\_2014.pdf](http://scholar.harvard.edu/files/alesina/files/output_effect_fiscal_consolidations_oct_2014.pdf) (žiūrėta 2016 m. lapkričio 22 d.)
2. Europos statistikos departamentas. (2016). Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (žiūrėta 2016 m. lapkričio 28 d.)
3. Friedman, M. (1957). A Theory of the Consumption Function. National Bureau of Economics. p. 1–21
4. Lietuvos Respublikos finansų ministerija. (2016). Prieiga per internetą: <http://finmin.lrv.lt/valstybes-biudžeto-vykdyimo-duomenys-1> (žiūrėta 2016 m. lapkričio 28 d.)
5. Lietuvos Respublikos gyventojų pajamų mokesčio įstatymas. (2016). Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.C677663D2202> (žiūrėta 2016 m. lapkričio 28 d.)
6. Lietuvos Respublikos pelno mokesčio įstatymas. (2016). Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.157066> (žiūrėta 2016 m. lapkričio 28 d.)
7. Lietuvos Respublikos pridėtinės vertės mokesčio įstatymas. (2016). Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/legalAct.html?documentId=TAR.ED68997709F5> (žiūrėta 2016 m. lapkričio 28 d.)
8. Lietuvos statistikos departamentas. (2016). Prieiga per internetą: <https://osp.stat.gov.lt/> (žiūrėta 2016 m. lapkričio 30 d.)
9. Romer, C. D (2010). The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimates Based on a New Measure of Fiscal Shocks. *An Economic Review*, No. 100, p. 763-801



Autorė: **Beata Antropik**

El. pašto adresas: [beata.antropik@ef.stud.vu.lt](mailto:beata.antropik@ef.stud.vu.lt)

Darbo vadovė: **prof. dr. Rasa Subačienė**

El. pašto adresas: [rasa.subaciene@ef.vu.lt](mailto:rasa.subaciene@ef.vu.lt)

## ĮSIPAREIGOJIMŲ APSKAITA IR ANALIZĖ

***Santrauka.** Kiekvienas ūkio subjektas turi įsipareigojimų, kurie yra vienas iš reikšmingiausių apskaitos objektų. Svarbu žinoti, kokių įsipareigojimų įmonė turi, kada privalo juos įvykdyti, kokią naudą davė pritrauktos lėšos. Informacija apie įmonės įsipareigojimus svarbi finansinių ataskaitų informacijos vartotojams, kad galėtų priimti teisingus sprendimus. Įsipareigojimų apskaitos aspektai pateikiami keliuose Verslo apskaitos standartuose ir iki šiol nebuvo pateikiama susistemintos informacijos apie įsipareigojimų apskaitos principus. Informacijos apie įsipareigojimų apskaitą sisteminimas ir pateikimas vienoje vietoje – leidžia lengviau apskaityti ir analizuoti įsipareigojimus, planuoti įmonės veiklą, įmonės vadovybei – priimti tinkamus veiklos valdymo ir planavimo sprendimus. Dėl 2015 metais įvykdytų pakeitimų apskaitos informacijos rinkimo organizavime ir pasikeitus įsipareigojimų klasifikavimui, būtina sukurti naują jų analizavimo modelį, pritaikytą esamiems pokyčiams.*

*Straipsnyje nagrinėjami ir susistemunami pelno siekiančių subjektų įsipareigojimų pirminio pripažinimo, įvertinimo, paskesnės apskaitos ir analizės klausimai, išskiriami pagrindiniai panašumai ir skirtumai tarp atskirų įsipareigojimų rūšių apskaitos principų ir pateikiama esamiems pokyčiams pritaikytas įsipareigojimų analizės modelis.*

### ĮVADAS

Kiekvienas ūkio subjektas siekdamas ilgai ir sėkmingai vykdyti veiklą, privalo tinkamai pasirinkti finansavimo šaltinius ir teisingai juos valdyti. Įmonės savo veiklą gali finansuoti iš savininkų lėšų arba pasinaudodamos skolintomis. Už šiuo metu naudojamas pasiskolintas lėšas, reikės atsiskaityti ateityje, todėl įmonės prisiima įsipareigojimus. Įsipareigojimai yra vienas iš svarbiausių finansinių ataskaitų elementų, kadangi padeda finansinių ataskaitų informacijos vartotojams priimti sava laikus ir teisingus planavimo bei valdymo sprendimus. Įsipareigojimų apskaitos reguliavimui būdinga tai, kad nėra vieno atskiro standarto, api-

mančio visoms įsipareigojimų rūšims taikomus apskaitos principus. Atskiroms rūšims taikomi skirtingi Verslo apskaitos standartai ir iki šiol nebuvo pateikiama susistemintos informacijos apie įsipareigojimų apskaitos ypatumus. Informacijos apie įsipareigojimų apskaitos aspektus sisteminimas – leidžia operatyviau spręsti įvairius įsipareigojimų apskaitos, valdymo, veiklos planavimo ar analizės klausimus. Nors iki šiol atskirų įsipareigojimų rūšių apskaitos ypatumai buvo nagrinėjami, tačiau moksliniuose darbuose nėra atskleisti naujaisi pasikeitimai, nepakankamai atskleisti visoms įsipareigojimų rūšims būdingi apskaitos principai, kai kurios rūšis iki šiol apskritai nebuvo nagrinėtos.

Kaip nuoseklus procesas mažai nagrinėta ir įsipareigojimų analizė, dažniausiai nagrinėjami atskiri etapai ar tam tikri aspektai būdingi vienam ar kitam etapui. Atsižvelgiant į 2015 metais įvykdytus pakeitimus apskaitos informacijos rinkimo organizavime ir pasikeitus įsipareigojimų klasifikavimui, būtina iš naujo pažvelgti į įsipareigojimų analizę kaip atskirą objektą ir sukurti modelį, labiau pritaikytą įvykusiems pokyčiams.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti įsipareigojimų apskaitos ir analizės procesą ir sudaryti įsipareigojimų analizės modelį.

Tiksliui pasiekti buvo išskelti tokie *uždaviniai*:

- Atlikti įsipareigojimų apibrėžimų lyginamąją analizę;
- Išanalizuoti įsipareigojimų klasifikavimo apskaitoje ypatumus;
- Išnagrinėti ir susisteminti įsipareigojimų apskaitos aspektus;
- Išanalizuoti įsipareigojimų analizės procesą bei metodus;
- Sukurti įsipareigojimų analizės modelį.

Tyrimo *objektas* – įsipareigojimų apskaitos procesas ir analizės būdai.

*Tyrimo metodai* – mokslinės literatūros ir norminių aktų analizė, informacijos rinkimo, sisteminimo, lyginimo ir apibendrinimo metodai.

## 1. ĮSIPAREIGOJIMŲ SAMPRATA IR KLASIFIKAVIMAS

Šiais laikais, kai verslas ir technologijos vystosi labai sparčiai, nuolat atsiranda naujų konkurentų, siūlančių panašius produktus ir paslaugas, todėl, siekiant išvengti nuostolių ir toliau vystyti veiklą, įmonei svarbu išlaikyti kreditorių, investuotojų ir kitų susijusių šalių pasitikėjimą ir gerus santykius su jais. Vienas iš svarbiausių veiksnių, darančių įtaką pasitikėjimui įmone, savalaikis ir nuoseklus įsipareigojimų vykdymas.

Įmonė su įsipareigojimais susiduria nuolat, vykdydama veiklą privalo atsiskaityti su darbuotojais, valstybe, tiekėjais, pritrūkus lėšų skolinasi iš bankų. Siekiant geriau suprasti įsipareigojimų apskaitos principus būtina atkreipti dėmesį į įsipareigojimų apibūdinimą mokslinėje literatūroje ir teisės aktuose. Lietuvos ir užsienio autorių mokslinėje literatūroje ir norminiuose teisės aktuose pateikiami įsipareigojimų apibrėžimai pateikiami 1 lentelėje.

Skirtinguose šaltiniuose tam pačiam objektui apibūdinti naudojamos skirtingos sąvokos, tokios kaip prievolė, pasižadėjimas, dabartinis įsipareigojimas, pretenzijos, skolos ir pan., tačiau visų apibrėžimų esmė panaši. Prievolės atsiranda dėl praeities įvykių, sandorių ar ūkinių operacijų, o atsiskaitoma už jas – ekonominę naudą teikiančiais ištekliais, atliekant tam tikrus veiksmus, sumokant pinigų ar perduodant kitokį turą. Labiausiai iš visų įsipareigojimų apibūdinimų išsiskiria A. Berry (2006) ir R. Jarvis (2006), kuriame nurodoma, kad įsipareigojimai gali būti traktuojami kaip pretenzijos į įmonės turą.

Visuose apibrėžimuose išskiriamos vienos ar kitos įsipareigojimų savybės, nors joms apibūdinti naudojamos skirtingos sąvokos. Apibendrinant, įsipareigojimą galima apibrėžti kaip prievolę, kuri atsirado dėl praeityje įvykusių ūkinių operacijų, sandorių ar ūkinių įvykių ir kuri būtinai turi būti įvykdyta, atsiskaitant ekonominę naudą teikiančiais ištekliais ar atliekant tam tikrus veiksmus bei objektyviai įvertinant jos dydį.

Vienas iš būdų palengvinti ne tik apskaitos, bet ir analizės procesus – klasifikavimas, kadangi susisteminus ir atitinkamai surūšiuojus įsipareigojimus į tam tikras grupes, patogiau apskaitoje registruoti operacijas ir atlikti jų analizę. 2 paveiksle pateikiamas įsipareigojimų klasifikavimas pagal tokius požymius, kaip trukmė, pobūdis ir atsiskai-

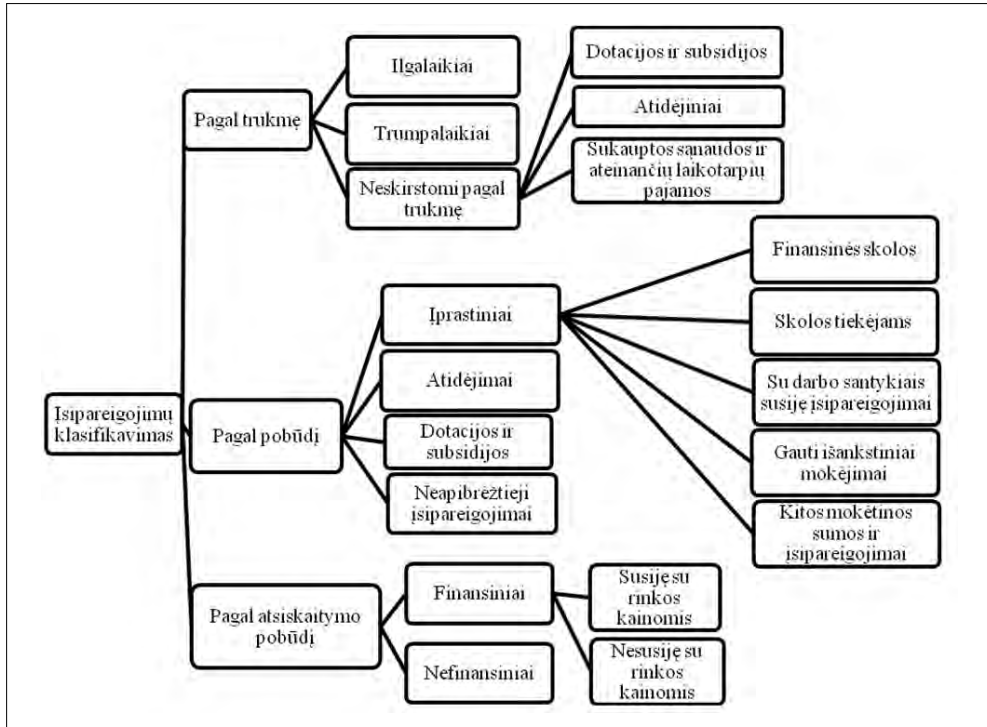
1 lentelė. Įsipareigojimų apibūdinimai

	Šaltiniai	Įsipareigojimų apibūdinimas
Teisės aktai	37-asis TAS (2008)	Įsipareigojimas – dabartinė ūkio subjekto prievolė, atsirandanti dėl praeities įvykių, už kuriuos atsiskaitant bus naudojami ūkio subjekto turimi ištekliai, teikiantys ekonominę naudą
	LR Buhalterinės apskaitos įstatymas (2014)	Įsipareigojimas – prievolė, atsirandanti dėl atliktų ūkinių operacijų ir ūkinių įvykių, už kuriuos ūkio subjektas privalės ateityje atsiskaityti turtu ir kurių dydį galima objektyviai nustatyti
	1-ojo VAS MR (2015)	Įsipareigojimas – dėl ūkinių įvykių ar atliktų ūkinių operacijų atsirandanti prievolė, kurią privaloma ar ateityje bus privaloma atlikti atsiskaitant turtu ir kurios dydį galima objektyviai nustatyti
Mokslinė literatūra	Berry, A. (1993)	Esami verslo įsipareigojimai suteikti pinigus, prekes ar paslaugas agentui ar įmonei, už verslo ribų, tam tikru laiku ateityje.
	Berry, A., Jarvis, R. (2006)	Įsipareigojimai yra tai, ką verslas yra skolingas. Alternatyviai įsipareigojimus galima parodyti kaip pretenzijas į įmonės turtą.
	Kanapickienė, R., Rudžionienė, K., Jefimovas, B. (2008)	Įsipareigojimas yra konkretus įmonės pasižadėjimas atlikti tam tikrus veiksmus kitiems fiziniams ir juridiniams asmenims.
	Jefimovas, B. (2008)	Įsipareigojimai – prievolės, atsirandančios, atlikus ūkines operacijas, kurios turės būti įvykdytos.
	Bikiėnė, J., Pučkienė, D. (2012)	Padidėjęs įmonės turtui, būtina turi padidėti ir savininkų nuosavybė arba įmonės skolos tretiesiems asmenims. Pritraukiant trečiųjų asmenų lėšas, atsiranda įmonės įsipareigojimai.
	Subačienė, R. Budrionytė, R. Senkus, K. (2012)	Įsipareigojimas apskaitoje registruojamas ir balanse parodomas tik tada, kai įmonė prisiima įsipareigojimą sumokėti pinigus ar perduoti kitokį turtą.
	McKeith, J., Collins, B. (2013)	Dabartinis subjekto įsipareigojimas, atsiradęs dėl praeities įvykių, už kurį atsiskaičius, tikėtina bus panaudoti ekonominę naudą teikiantys ištekliai.
	Williams, J. R., Haka, S. F., Bettner, M. S., Carcello, J. V. (2013)	Skolos ar įsipareigojimai, kylantys iš praeities sandorių ar įvykių, kurie reikalauja atsiskaitymo ateityje.

Šaltinis. Sudaryta autorės remiantis lentelėje pateiktais šaltiniais.

tymo pobūdis. Dažniausiai įsipareigojimai yra klasifikuojami pagal trukmę, iki 2016 m. sausio 1 d. buvo išskiriami trumpalaikiai ir ilgalaikiai įsipareigojimai, tačiau po įvykdytų pakeitimų atsirado neskirstomų pagal trukmę įsipareigojimų grupė: dotacijos ir subsidijos, atidėjiniai, sukauptos sąnaudos ir ateinančių laikotarpio pajamos. Tikslinga įsipareigojimus klasifikuoti ir pagal pobūdį, kadangi atskiros įsipareigojimų rūšis turi tam tikrų specifinių savybių, į kurias būtina atsižvelgti juos apskaitant ar analizuojant. Iki šiol literatūroje pateikiama įsipareigojimų klasifikavimą pagal pobūdį būtina

praplėsti atskirai išskiriant dotacijas ir subsidijas, kurios buvo apskaitomos 3 klasėje, kaip ir nuosavas kapitalas bei sukauptos sąnaudos ir ateinančių laikotarpių pajamos, kurios iš viso nebuvo atskirai išskiriamos balanse, o buvo apskaitomos kaip gauti išankstiniai mokėjimai (ateinančių laikotarpių pajamos) bei kitos mokėtinos sumos ir įsipareigojimai (sukauptos sąnaudos). 2 paveiksle pateikiamas įsipareigojimų klasifikavimas pagal pobūdį apjungia anksčiau pateiktus skirstymus ir naujausius pakeitimus bei tiksliau atspindi įsipareigojimų rūšis.



1 pav. Išpareigojimų klasifikavimo būdai

Šaltinis. Sudaryta autorės remiantis Jefimovu, 2008; Kanapickiene, 2008; Rudžioniene 2008; Finansinės apskaitos teorija ir praktika, 2009; Bikiene, 2012; Pučkienė, 2012; Subačiene, 2012; Budrionyte, 2012, 1-ojo VAS metodinėmis rekomendacijomis, 2015, 2-ojo VAS metodinėmis rekomendacijomis, 2015, 18-uoju VAS, 2015

Pagal atsiskaitymo pobūdį išpareigojimai gali būti skirstomi į finansinius ir nefinansinius, priklausomai nuo to, koku turtu bus atsiskaitoma t.y. pinigais ar kitu turtu. Finansiniai – vertinimo tikslais klasifikuojami į susijusius ir nesusijusius su rinkos kainomis. Pagal 18-ąjį VAS (2015) išpareigojimai priskiriami prie susijusių su rinkos kainomis, kai jų vertė priklauso nuo tam tikrų vertybinių popierių tikrosios vertės ar rinkos indekso, kuris lemia vertybinių popierių tikrąją vertę, pokyčio. Visi kiti išpareigojimai, priskiriami prie nesusijusių su rinkos kainomis.

Tiek išpareigojimų apibūdinimų, tiek išpareigojimų rūšių yra pakankamai nema-

žai, kuriuos išskirdami, autoriai atsižvelgia į įvairias išpareigojimų savybes ir jų apskaitos aspektus. Apibūdinant išpareigojimų esmę naudojamos įvairios sąvokos ir terminai, tačiau tai nepakeičia jų esmės, visgi, siekiant įvertinti išpareigojimų sampratą, tikslinga būtų išnagrinėti šios sąvokos apibrėžimą įvairių autorių nuomonėse atspindinčiais aspektais. Išanalizavus išpareigojimų klasifikavimą, remiantis skirtingais požymiais, kiekviena įmonė savo apskaitos sistemoje turėtų pasirinkti sau tinkamas išpareigojimų rūšis, priklausomai nuo veiklos specifikos, verslo organizavimo formos, dydžio, nuo to, kokioje verslo srityje įmonė vykdo veiklą ir kitų įmonei svarbių aspektų.

## 2. *Išipareigojimų apskaitos ypatumai*

Vienas iš svarbiausių aspektų apskaitoje yra tinkamas ūkinės operacijos ar ūkinio įvykio užregistravimas apskaitoje ir informacijos atskleidimas finansinėse ataskaitose. Atskirioms išipareigojimų rūšims yra taikomi skirtingi Verslo apskaitos standartai, todėl, siekiant išskirti panašumus ir skirtumus tarp atskirų išipareigojimų rūšių apskaitos, būtina išnagrinėti pirminio pripažinimo kriterijus taikomus atskirioms išipareigojimų rūšims.

Vieniems išipareigojimams įvardijami konkretus pirminio pripažinimo kriterijai, kitų atveju pateikiami tik bendri reikalavimai, kaip jie turėtų būti registruojami, kai atsiranda, o ne kokioms sąlygoms esant pripažįstamas atitinkamas išipareigojimas. Visgi remiantis šiais duomenimis galima suformuluoti atitinkamus kriterijus toms išipareigojimų grupėms, kurioms jie nėra nustatyti. Pirminio pripažinimo kriterijai ir išipareigojimų įvertinimo būdai pateikiami 2 lentelėje.

Skirtingoms rūšims taikomi pirminio pripažinimo kriterijai apibūdinami skirtingai, tačiau išnagrinėjus jų esmę išryškėja tam tikri panašumai. Pripažįstant daugumą rūšių turi būti įrodymai, kad išipareigojimas egzistuoja, įrodymais gali būti ne tik sutartis, įstatymai ar kiti teisės aktai, bet ir neatšaukiamas pasižadėjimas, toks kriterijus taikomas atidėjiniams, dotacijoms ir subsidijoms, su darbo santykiais susijusiems ir kitiems išipareigojimams, nors jis nėra įvardijamas finansiniams ir lizingo išipareigojimams, tačiau galima daryti išvadą, kad šie išipareigojimai taipogi turi teisinį pagrindą.

Pagrindinis kriterijus, kuris yra būdingas beveik visoms rūšims – būtina atsiskaityti turtu, jis nėra taikomas dotacijoms, tačiau dotacijų pripažinimas iš esmės nesiskiria nuo kitų išipareigojimų, kadangi būtina atitikti teikėjo sąlygas, kitų išipareigojimų atveju, kaip sąlyga galima nurodyti įmonės

atsiskaitymą turimu turtu. Taip pat svarbu tinkamai ir teisingai įvertinti išipareigojimą, šis kriterijus yra būdingas daugumai rūšių, nors ne visada įvardijamas.

Pagrindiniai skirtumai pastebimi lizingo, atidėtojo mokesčio ir neapibrėžtųjų išipareigojimų pripažinime. 20-ajame VAS (2015) pabrėžiamas, kad lizingo pripažinimas priklauso nuo sutarties turinio ir ekonominės prasmės, didelis dėmesys skiriamas įvairiems aspektams susijusiems su turtu. Lizingo išipareigojimų pripažinimui yra taikomi ir papildomi kriterijai, kaip ir restruktūrizavimo atidėjiniams. Atidėtojo mokesčio išipareigojimų pripažinimas priklauso nuo turto ir išipareigojimų vertinimo ir apskaitos, o neapibrėžtieji išipareigojimai 19-ojo VAS metodinėse rekomendacijose (2015) apibūdinami, kaip išipareigojimai, kurie neatitinka kitų išipareigojimų ir atidėjinių kriterijų.

Ūkio subjektas privalo rodyti tikrą ir teisingą vaizdą apie savo išipareigojimus, todėl pripažįstant išipareigojimą būtina jį teisingai įvertinti. Visi išipareigojimai, išskyrus atidėjinius, lizingo ir neapibrėžtuosius išipareigojimus, pirminio pripažinimo metu įvertinami savikaina. Išipareigojimų rūšis, kurioms turi įtakos atsiskaitymo laikotarpis (lizingo ir ilgalaikiai su darbo santykiais susiję išipareigojimai) vertinami dabartine verte, t.y. jų vertės yra diskontuojamos, dėl atidėjinių specifiškumo susijusio su vertės nustatymu, jiems taikomas geriausio įverčio būdas.

Apskaitoje neužtenka tik užregistruoti tam tikrą išipareigojimą, kadangi jo vertė gali pasikeisti iki ataskaitinio laikotarpio pabaigos, taipogi yra tikimybė, kad jį būtina panaikinti dėl atsiradusių aplinkybių, kurios daro jam įtaką, todėl reikia į tai atsižvelgti sudarant finansines ataskaitas, kad juose pateikta informacija rodytų tikrą ir teisingą vaizdą apie įmonės būklę ar veiklos rezultatus. Paskesnio išipareigojimų įvertinimo aspektai pateikti 3 lentelėje.

2 lentelė. Įsipareigojimų pirminio pripažinimo kriterijai ir įvertinimo būdai

Įsipareigojimų rūšis	Pirminio pripažinimo kriterijai	Pirminio įvertinimo būdas
<b>Finansiniai įsipareigojimai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Įmonė prisiima įsipareigojimą sumokėti pinigus ar atsiskaityti kitu finansiniu turtu</li> </ul>	Savikaina
<b>Atidėjiniai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Įmonė turi teisinį įsipareigojimą arba neatšaukiamą pasižadėjimą, kurį lėmė praeitės įvykiai</li> <li>Tikėtina, kad teisiniam įsipareigojimui ar neatšaukiamam pasižadėjimui įvykdyti reikės naudoti turimą turtą</li> <li>Įsipareigojimų suma gali būti patikimai įvertinama</li> </ul>	Geriausio įverčio būdas
<b>Dotacijos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dotacijos gavėjas atitinka dotacijos suteikimo sąlygas</li> <li>Yra dokumentas dėl priimto sprendimo ar yra kitų įrodymų, kad dotacija bus teikiama</li> </ul>	Savikaina
<b>Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laikas faktiškai atidirbtas arba atliktas darbas, už kurį mokamas atlygis</li> <li>Įmonė turi teisinį arba neatšaukiamą pasižadėjimą mokėti darbo užmokesį už faktiškai dirbtą laiką</li> <li>Įsipareigojimą galima patikimai įvertinti</li> <li>Pripažįstami tą ataskaitinį laikotarpį, kada faktiškai buvo atliktas darbas, uždirbtos atostogos ar pateiktas nedarbingumo pažymėjimas</li> </ul>	Savikaina Dabartinė vertė
<b>Lizingo įsipareigojimai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lizingo laikotarpio pabaigoje nuosavybės teisė į turtą pereina lizingo gavėjui</li> <li>Jei lizingo gavėjas turi teisę lizingo laikotarpio pabaigoje įsigyti turtą už kainą kur kas mažesnę už jo tikrąją vertę, ir lizingo laikotarpio pradžioje labai tikėtina, kad šia teise bus pasinaudota</li> <li>Lizingo laikotarpis trunka didesniąją turto ekonominio tarnavimo laiko dalį, netgi jei nuosavybės teisė neperduodama. Šis laikotarpis turėtų būti ne trumpesnis kaip 75 procentus turto ekonominio tarnavimo laiko</li> <li>Lizingo laikotarpio pradžioje dabartinė minimalių įmokų vertė yra lygi turto tikrajai vertei arba sudaro ne mažiau kaip 90 procentų turto tikrosios vertės;</li> <li>Turtas yra specifinės paskirties ir, neatlikus didesnių pakeitimų, jį naudoti gali tik šis lizingo gavėjas.</li> </ul>	Dabartinė vertė (turto vertės dengimo suma)
<b>Atidėtojo mokesčio įsipareigojimai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Turto balansinė vertė didesnė už jo mokesčio bazę</li> <li>Įsipareigojimo balansinė vertė mažesnė už jo mokesčio bazę</li> </ul>	Savikaina
<b>Neapibrėžtieji įsipareigojimai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Įmonė negali patikimai įvertinti įsipareigojimų dydžio</li> <li>Nėra tikėtina, kad įsipareigojimus reikės įvykdyti</li> </ul>	–
<b>Kiti įsipareigojimai</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Įsipareigojimas įformintas sutartyje arba yra įstatymais nustatytas reikalavimas, kad įmonė turi įvykdyti prievolę.</li> <li>Sutartis, kuria įforminamas įsipareigojimas neatšaukiama.</li> <li>Už įsipareigojimą reikės atsiskaityti ekonominę naudą teikiančiais ištekliais.</li> </ul>	Savikaina

Šaltinis. Sudaryta autorės remiantis 1-ojo VAS metodinėmis rekomendacijomis, 2015, 18-uju VAS, 2015, 19-ojo VAS metodinėmis rekomendacijomis, 2015, 20-uju VAS, 2015, 21-ojo VAS metodinėmis rekomendacijomis, 2011, 24-uju VAS, 2015, 31-ojo VAS metodinėmis rekomendacijomis, 2012.



3 lentelė. Įsipareigojimų apskaita po pirminio pripažinimo

Įsipareigojimų rūšis	Paskesnio vertinimo būdas	Pateikimas finansinėse ataskaitose	Nurašymas
<b>Finansiniai įsipareigojimai</b>	Tikroji vertė Savikaina Amortizuota savikaina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privalo būti peržiūrėti ir vertinami iš naujo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Įvykdžius įsipareigojimą</li> <li>• Perleidus įsipareigojimą kitiems</li> </ul>
<b>Atidėjiniai</b>	Geriausio įverčio būdas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privalo būti peržiūrėti</li> <li>• Vertė koreguojama atsižvelgiant į naujus įvykius ir aplinkybes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Įvykdžius įsipareigojimą</li> <li>• Išnykus poreikiui įsipareigojimą padengti turtu</li> </ul>
<b>Dotacijos</b>	Savikaina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privalo būti peržiūrimos</li> <li>• Pateikiama nepanaudota dotacijų dalis</li> </ul>	<p><b>Susijusios su turtu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kiek turto, kuriam skirta dotacija:</li> <li>• Nudėvima</li> <li>• Perleidžiama</li> <li>• Vertė sumažėja</li> <li>• Įvykdžius davėjo sąlygas</li> </ul> <p><b>Susijusios su pajamomis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kai patiriamos sąnaudos</li> <li>• Negaunamos pajamos</li> </ul>
<b>Su darbo santykiais susiję įsipareigojimai</b>	Savikaina Dabartinė vertė	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privalo būti peržiūrėti</li> <li>• Vertė koreguojama</li> <li>• Permoka pripažįstama turtu ar sąnaudomis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Įvykdžius įsipareigojimą</li> <li>• Sumažėjus apibrėžtų išmokų planui</li> </ul>
<b>Atidėtojo mokesčio įsipareigojimas</b>	Savikaina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pateikiamas atskirai nuo mokėtino ataskaitinio laikotarpio pelno mokesčio</li> <li>• Užskaitomas su atidėtojo mokesčio turtu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Užskaičius</li> <li>• Išnikus apmokestinamiesiems laikiniesiems skirtumams</li> </ul>
<b>Lizingo įsipareigojimai</b>	Amortizuota savikaina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilgalaikių skolų einamųjų metų dalis perkeliama iš ilgalaikių įsipareigojimų į trumpalaikius</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Įvykdžius įsipareigojimą</li> </ul>
<b>Neapibrėžtieji įsipareigojimai</b>	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pateikiami aiškinamajame rašte</li> <li>• Privalo būti nuolat peržiūrėti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turės būti padengtas turtu</li> <li>• Atsiskaitymo sumą galima patikimai įvertinti</li> </ul>
<b>Kiti įsipareigojimai</b>	Savikaina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privalo būti peržiūrėti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Įvykdžius įsipareigojimą</li> <li>• Išnykus poreikiui atsiskaityti turtu</li> </ul>

Šaltinis. Sudaryta autorės remiantis 1-ojo VAS metodinėmis rekomendacijomis, 2015, 18-uju VAS, 2015, 19-ojo VAS metodinėmis rekomendacijomis, 2015, 20-uju VAS, 2015, 21-ojo VAS metodinėmis rekomendacijomis, 2011, 24-uju VAS, 2015 ir 31-ojo VAS metodinėmis rekomendacijomis, 2012.



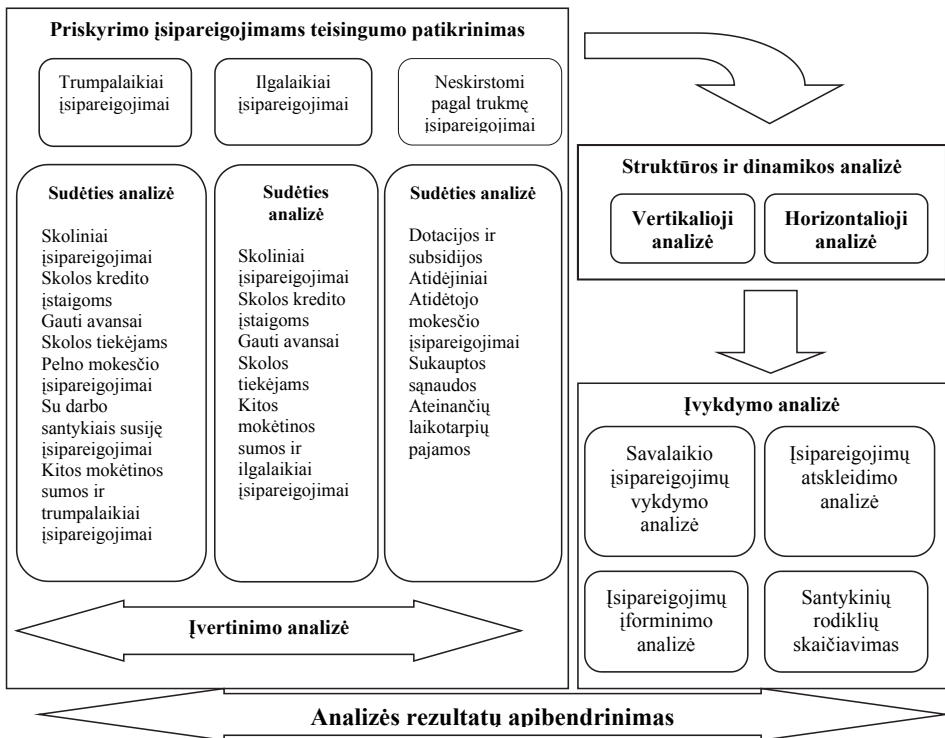
Lyginant pirminį išpareigojimų pripažinimą ir paskesnę apskaitą, išryškėja, kad lizingo ir finansinių išpareigojimų atveju yra taikomi kiti vertinimo metodai, t.y. be savikainos ir dabartinės vertės, taikomas tikrosios vertės ir amortizuotos savikainos. Bendri principai, kurie taikomi visoms išpareigojimų rūšims: paskutinę balanso dieną jie privalo būti peržiūrimi bei atitinkamai vertė privalo būti koreguojami, jeigu nurodyta vertė nerodo teisingo vaizdo apie įmonės išpareigojimus, bei tai, kad jie yra nurašomi, kai įvykdomi. Specifiniai apskaitos principai taikomi dotacijų paskesnei apskaitai, kadangi skirtingai negu pirminio pripažinimo metu, jų nurašymui turi įtakos ar dotacijos yra susijusios su turtu, ar su pajamomis, taip pat atidėtojo mokesčio išpareigojimams, kurie gali būti užskaitomi su atidėtojo mokesčio turtu, kas nėra būdinga

jokiai kitai išpareigojimų rūšiai. Skirtumai atsiranda ir neapibrėžtųjų išpareigojimų atveju, kadangi jie nurašomi, kai pradeda atitikti kitų rūšių pripažinimo kriterijus.

Tiek pirminiam pripažinimui, tiek paskesnei atskirų išpareigojimų rūšių apskaitai yra būdingi bendri principai, tačiau kiekviena rūšis turi tik jai būdingų ypatumų, kurie turi lemiamą poveikį nustatant, kokios rūšies išpareigojimas turi būti registruojamas apskaitoje ir kaip apskaitomas, kad rodytų tikrą ir teisingą vaizdą apie įmonės išpareigojimus finansinėse ataskaitose.

### 3. ĮSIPAREIGOJIMŲ ANALIZĖS METODIKA

Kiekvienai įmonei būtina analizuoti savo išpareigojimus, kadangi būtent analizė parodo, kokią įtaką įmonės būklei bei veiklos rezultatams daro jų dydis, struktūra, poky-



2 pav. Įsipareigojimų analizės modelis

Šaltinis: Sudaryta autorės

čiai ar įvykdymas. Įsipareigojimų analizė privalo būti atliekama nuosekliai, tam, kad būtų gautas laukiamas rezultatas, t.y. gauti informacijos apie finansinę įmonės būklę.

Įsipareigojimų analizės klausimas nėra plačiai nagrinėjamas, dažniausiai literatūroje nagrinėjami santykinų mokumo rodiklių aspektai, horizontali ar vertikali analizė. Įsipareigojimų analizė kaip nuoseklus procesas buvo nagrinėjama tik J. Mackevičiaus (2014), L. Giriūno (2014) ir kt. Visgi iki šiol buvusios analizės metodikos tampa nebeaktualios dėl nuo 2016 metų įsigaliojusių pakeitimų apskaitos tvarkyme bei atsiradus neskirstomiems pagal trukmę įsipareigojimams, todėl turėtų atitinkamai būti pakoreguotos ir patikslintos.

Išnagrinėjus įsipareigojimų analizės procesą bei atskirus jo etapus, naujausius pakeitimus bei susistemintus atliktos analizės rezultatus, buvo sudarytas įsipareigojimų analizės modelis, pateikiama 2 paveiksle, kuris pritaikyta esamam įsipareigojimų klasifikavimui pagal trukmę.

Įsipareigojimų analizė kaip atskiras objektas nebuvo plačiai nagrinėtas, tačiau dėl 2015 metais įvykdytų pakeitimų apskaitos organizavime, būtina sukurti naują modelį apjungianti iki šiol buvusias įsipareigojimų analizės metodikas ir naujausius pasikeitimus, atskirai kiekviename etape nagrinėjant neskirstomus pagal trukmę įsipareigojimus. Pasunkėjus mokumo rodiklių apskaičiavimui ir interpretavimui bei atsiradus didesnei paklaidos tikimybei, siūlytina įsipareigojimų analizę atlikti kompleksiskai ir nuosekliai, remiantis pateiktu įsipareigojimų analizės modeliu, siekiant gauti tikslesnius įsipareigojimų analizės rezultatus ir priimti tinkamus sprendimus.

## ĮŠVADOS

1. Įsipareigojimai skirtinguose šaltiniuose apibūdinami išskiriant vienas ar kitas jų savybes ir naudojant skirtingas sąvo-

kas, tačiau jų esmė išlieka panaši. Įsipareigojimai tai prievolė, kuri atsirado dėl praeityje įvykusių ūkinių operacijų, sandorių ar ūkinių įvykių, ji privalo būti įvykdyta, panaudojant ekonominę naudą teikiančius išteklius ar atliekant tam tikrus veiksmus bei objektyviai įvertintas jos dydį.

2. Dažniausiai išskiriamos įsipareigojimų rūšis: dotacijos ir subsidijos, atidėjiniai, mokėtinos sumos ir kiti įsipareigojimai, kurie skirstomi į po vienerių metų mokėtinas ir per vienerius metus mokėtinas sumas bei sukauptos sąnaudos ir ateinančių laikotarpių pajamos. Įmonės, atsižvelgiant į savo veiklos pobūdį, verslo organizavimo formą, dydį, kokioje verslo srityje įmonė vykdo veiklą ir kitų įmonei svarbių aspektų, klasifikuoja įsipareigojimus joms tinkančiu būdu.
3. Verslo apskaitos standartuose ne visoms įsipareigojimų rūšims išskiriami konkretūs pripažinimo kriterijai ir vertinimo metodai, pateikiami tik bendri apskaitos principai. Pirminio pripažinimo metu įvertinant įsipareigojimus taikomas savikainos, dabartinės vertės metodai ir geriausio įverčio būdas. Paskesnio vertinimo metu visoms įsipareigojimų rūšims, išskyrus finansinius ir lizingo, taikomi tie patys vertinimo metodai. Dauguma apskaitos principų gali būti pritaikomi beveik visoms įsipareigojimų rūšims. Kiekviena įsipareigojimų rūšis turi ir tik jai būdingų apskaitos aspektų, kurie yra reikšmingi nustatant, kurios rūšies įsipareigojimas privalo būti parodomas apskaitoje.
4. Pasikeitus įsipareigojimų klasifikavimui ir atsiradus neskirstomiems pagal trukmę įsipareigojimams, būtina atskiruose etapuose nagrinėti papildomai ir šiuos įsipareigojimus, skiriant dėmesio jų specifikai. Plačiausiai iki šiol buvo nagrinėtas mokumo koeficientų skaičia-

vimas ir interpretavimas, tačiau šių koeficientų apskaičiavimui būtina išsipareigojimus skirstyti į trumpalaikius ir ilgalaikius. Nuo 2016 m. tampa sunku šiuos rodiklius apskaičiuoti dėl padidėjusiu laiko ir kitų sąnaudų nustatant, kurie iš neskirstomų pagal trukmę išsipareigojimų yra trumpalaikiai, o kurie ilgalai-

kiai bei padidėja netikslumo tikimybė. Atsižvelgiant į tai būtų tikslinga nagrinėti išsipareigojimus kompleksiskai, analizę atlikti kaip nuoseklų procesą, tokiu būdu būtų gauti tikslesni rezultatai, leidžiantys priimti tinkamus įmonės veiklos ir išsipareigojimų valdymo bei planavimo sprendimus.

## LITERATŪROS ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

- 18-asis verslo apskaitos standartas „*Finansinis turtas ir finansiniai išsipareigojimai*“. 2015. Prieiga per internetą: <<http://avnt.lt/veiklos-sritys/apskaita/verslo-apskaitos-standartai/priimti-standartai/>> [žiūrėta 2016-12-09].
- 19-asis verslo apskaitos standartas „*Atidėjiniai, neapibrėžtieji išsipareigojimai ir turtas bei poatskaitiniai įvykiai*“ metodinės rekomendacijos. 2015. Prieiga per internetą: <<http://avnt.lt/veiklos-sritys/apskaita/verslo-apskaitos-standartai/metodines-rekomendacijos/>> [žiūrėta 2016-12-10].
- 20-asis verslo apskaitos standartas „*Nuoma, lizingas (finansinė nuoma) ir panauda*“. 2015. Prieiga per internetą: <<http://avnt.lt/veiklos-sritys/apskaita/verslo-apskaitos-standartai/priimti-standartai/>> [žiūrėta 2016-12-10].
- 21-ojo verslo apskaitos standarto „*Dotacijos ir subsidijos*“ metodinės rekomendacijos. 2011. Prieiga per internetą: <<http://avnt.lt/veiklos-sritys/apskaita/verslo-apskaitos-standartai/metodines-rekomendacijos/>> [žiūrėta 2016-12-09].
- 24-asis verslo apskaitos standartas „*Pelno mokėstis*“. 2015. Prieiga per internetą: <<http://avnt.lt/veiklos-sritys/apskaita/verslo-apskaitos-standartai/priimti-standartai/>> [žiūrėta 2016-12-08].
- 2-ojo verslo apskaitos standarto „*Balansas*“ metodinės rekomendacijos. 2015. Prieiga per internetą: <<http://avnt.lt/veiklos-sritys/apskaita/verslo-apskaitos-standartai/metodines-rekomendacijos/>> [žiūrėta 2016-12-08].
- 31-ojo verslo apskaitos standarto „*Atlygis darbuotojui*“ metodinės rekomendacijos. 2009. Prieiga per internetą: <<http://avnt.lt/veiklos-sritys/apskaita/verslo-apskaitos-standartai/metodines-rekomendacijos/>> [žiūrėta 2016-12-10].
- 37-asis tarptautinis apskaitos standartas. 2008. Prieiga per internetą: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008R1126-20160101&from=LT>> [žiūrėta 2016-12-08].
- Berry, A. (1993). *Financial accounting an introduction*. London: Chapman & Hall.
- Berry, A., Jarvis, R. (2006). *Accounting in a business context. Fourth edition*. London: Thomson Learning.
- Bikienė, J., Pučkienė, D. (2012). *Buhalterinė apskaita: teorija ir praktika*. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto leidyba.
- Financial & Managerial Accounting: the basis for business decisions. Sixteenth edition.* / Williams, J. R., Haka, S. F., Bettner, M. S., Carcello, J. V. (2013). New York: mcgraw-Hill/Irwin.
- Finansinės apskaitos teorija ir praktika*. Vadovėlis / Ats. Redaktorius Vaclovas, L. (2009). Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
- Jefimovas, B. (2008). *Apskaitos pagrindai*. Kaunas: leidykla Technologija.
- Kanapickienė, R., Rudžionienė, K., Jefimovas, B. (2008). *Finansinė apskaita*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
- Lietuvos Respublikos buhalterinės apskaitos įstatymas. 2014, Nr. IX-574. Prieiga per internetą: <[http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc\\_l?p\\_id=479241](http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=479241)> [žiūrėta 2016-04-03].
- Mackevičius, J., Giriūnas, L., Valkauskas, R. (2014) *Finansinė analizė*. – Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
- Mckeith, J., Collins, B. (2013). *Financial accounting and reporting*. London: Mcgraw-Hill Education.
- Subačienė, R., Budrionytė, R., Senkus, K. (2012) *Finansinė apskaita*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

*Autorius: Tomas Okuško*

*El. pašto adresas: tomokusko@gmail.com*

*Darbo vadovė: lekt. Daiva Tamulevičienė*

*El. pašto adresas: daiva.tamuleviciene@ef.vu.lt*

## VALDYMO APSKAITOS SISTEMOS SANDAROS ANALIZĖ

**Santrauka.** Straipsnyje nagrinėjama valdymo apskaitos sistema, kuria naudoja įmonės, bei jos funkciniai elementai. Išnagrinėtas ryšis tarp valdymo apskaitos funkciniių elementai ir valdymo apskaitos politikos. Valdymo apskaitos sistemos struktūra siejama su kiekvienos įmonės išskirtinumu, nes kiekvienos įmonės veikla yra kitokia bei informacija, kurią ji nori gauti iš valdymo apskaitos sistemos, skiriasi.

Darbo rezultatai atskleidė, kad egzistuoja keturi pagrindiniai valdymo apskaitos funkciniai elementai, kuriuos gali naudoti visos įmonės. Taip pat buvo pastebėta, kad šiems elementams bei visai valdymo apskaitos sistemos struktūrai daro įtaka įmonės valdymo apskaitos politika.

**Raktiniai žodžiai:** valdymo apskaita, funkciniai elementai, apskaitos politika, išlaidų apskaita, biudžetų sistema, savikainos kalkuliacija, atsakomybės apskaita.

### ĮVADAS

Šiandieninės rinkos sąlygomis, kai konkurencija rinkoje eksponentiškai auga, valdymo sprendimai įmonėse vis sudėtingėja, o duomenų kiekis, kurį reikia apdoroti, nesustojamai didėja, labai svarbu žinoti, kokių veiksmų imtis, kad būtų sumažinta nekvalifikuotų valdymo sprendimų rizika. Norint pasiekti geidžiamų tikslų kiekvienai įmonei tenka priimti ekonomiškai pagrįstus sprendimus. Šiems sprendimams priimti įmonės vadovybei padeda valdymo apskaita.

Įvairius valdymo apskaitos klausimus nagrinėjo daugelis lietuvių ir užsienio autorių: Gliubicas (2008) atliko valdymo apskaitos metodų tyrimą Lietuvos įmonėse; Kalčinskaitė (2009) ištyrė valdymo apskaitos elementų taikymą mažose ir vidutinėse įmonėse; Strumickas, Valencienė (2010) išanalizavo šiuolaikinės valdymo apskai-

tos plėtojimą; Odar, Kavic, Jerman (2015) ištyrė valdymo apskaitos sistemos poveikį sprendimų priėmimui.

Tačiau, valdymo apskaitos sistemos ir jų sudarančių elementų nagrinėjančiu Lietuvos autorių dar mažai. Būtent todėl yra labai svarbu juos identifikuoti ir iširti.

*Straipsnio tikslas* – iširti valdymo apskaitos sistemą bei ją sudarančius funkcinis elementus.

*Uždaviniai:*

1. Identifikuoti valdymo apskaitos sistemos funkcinis elementus ir jų taikymo aspektus.
2. Išnagrinėti valdymo apskaitos politikos svarbą valdymo apskaitos sistemai.

*Metodai:* lietuvių bei užsienio literatūros ir įvairių šaltinių analizė, palyginimas, aprašymas, informacijos apdorojimas, sisteminimas ir apibendrinimas.

## VALDYMO APSKAITOS SISTEMOS FUNKCINIŲ ELEMENTŲ TYRIMAS

Šiandieniniame pasaulyje buhalterinė apskaita yra suvokiama kaip ekonominės informacijos atpažinimo, matavimo ir pateikimo procesas, kuris leidžia daryti apgalvotus sprendimus vykdant ūkinę veiklą. Tai sistema, kuria remiantis išsamiai nagrinėjama, matuojama, apdorojama ir perduodama finansinė ir nefinansinė informacija.

Tamulevičienės, Subačienės (2013) teigimu ilgą laiką viską įgyvendinti pakako vienos bendros buhalterinės apskaitos sistemos, tačiau dėl rinkos tobulėjimo bei greitai besikeičiančio verslo, pasaulio buhalterinę apskaitą teko išskirti į finansinę apskaitą ir valdymo apskaitą.

Kiekvienas autorius savaip interpretuoja valdymo apskaitą, bet dauguma sutinka, kad jos tikslas - įmonės valdymas. *Lietuvos Buhalterinės apskaitos įstatyme* (2001) pateiktas toks valdymo apskaitos apibrėžimas: „Valdymo (vidaus) apskaita - informacijos, reikalingos ūkio subjektui valdyti, rinkimas, klasifikavimas, įvertinimas ir pateikimas“. Apibendrinamas įvairių autorių mintys, Gliubicas (2008) pateikia tokį valdymo apskaitos apibrėžimą: „Valdymo apskaita – tai sistema, kurioje surinkta informacija iš įvairių informacijos šaltinių – tiek finansinių, tiek ir ne finansinių – yra apdorojama

pagal atitinkamus metodus į galutinį, vidaus vartotojų poreikius atitinkantį informacijos rezultatą“. Jis taip pat pabrėžia, kad tinkamai naudojama ir apdorojama valdymo apskaitos informacija vidaus vartotojams sudaro galimybes priimti pagrįstus valdymo sprendimus ir kontroliuoti įmonės veiklą.

Įvairūs autoriai išskiria skirtingas valdymo apskaitos funkcijas (žr. Lentelė 1), kurias galima įvardinti kaip sistemos funkcinis elementus. Būtent šie funkciniai elementai renka ir apdoroja informaciją, kuri yra skirta sprendimų priėmimui.

Vis dėl to svarbu pažymėti, kad kiekviena įmonė pasirenka individualų valdymo apskaitos modelį ir todėl yra tikslinga funkcinis elementus apjungti ir sugrupuoti išskiriant keturis pagrindinius: išlaidų apskaitą, savikainos kalkuliavimą, biudžetų sudarymą, atsakomybės apskaitą. Reikėtų atkreipti dėmesį į tai, kad sprendimų priėmimo funkciją nėra tikslinga priskirti prie valdymo apskaitos sistemos funkcinis elementu, kadangi valdymo apskaitos funkciniai elementai yra nukreipti į informacijos teikimą sprendimų priėmimui.

Kiekviena įmonė siekia pagaminti ir perduoti kuo daugiau prekių mažiausiomis išlaidomis, todėl vienas iš valdymo apskaitos funkcinis elementų yra išlaidų apskaita. Tamulevičienės, Subačienės (2013) teigimu,

1 lentelė. *Autorių išskiriamos valdymo apskaitos funkcijos*

	Tamuliavičienė (2013)	Kalčinskaitė (2009)	Meškeliėnė (2011)	Strumickas, Valencienė (2010)
Išlaidų apskaita	+		+	+
Savikainos kalkuliacija	+	+	+	
Planavimas ir kontrolė	+			+
Vidinė atskaitomybė	+	+		
Biudžetų sudarymas	+	+	+	+
Sprendimų priėmimas	+			+
Verslo vertinimas				+
Strateginė analizė				+

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis lentelėje nurodytais šaltiniais

valdymo apskaitoje išlaidų terminas yra labai aktualus, nes valdymo apskaitą visų pirma domina išlaidų mažinimas ir planavimas, bet nesiejant to su ataskaitinio laikotarpio pajamomis, nes neatsižvelgiant į įmonės pajamas, visada norima mažinti išlaidas.

Įmonės vykdydamos veiklą susiduria su įvairiomis išlaidomis. Norint jas geriau suvokti ir kontroliuoti, Lakio, Mackevičiaus, Gaižausko (2010) teigimu, yra labai svarbu jas tinkamai klasifikuoti. Tačiau dėl įmonių veiklų įvairovės ir siekiamų tikslų, kiekvienai įmonei gali būti aktualus vis kitoks klasifikavimas. Tinkamai klasifikuojant įmonės išlaidas įmonės vadovai gauna detalę informaciją, kuri jiems leidžia priimti geresnės kokybės valdymo sprendimus, geriau įvertinti įmonės patirtas išlaidas, numatyti, kurios išlaidaus daro didžiausią įtaką įmonės veiklai ir siekti šių išlaidų mažinimo. Įmonių vadovai, atsižvelgdami į tai, kokios informacijos apie išlaidas jiems reikia, ir kokių tikslų jie siekia, gali klasifikuoti išlaidas, pagal gamybos apimtį ir pan.

Išlaidų apskaitos informacija yra labai svarbi kitam valdymo apskaitos sistemos funkciniam elementui – produkcijos savikainos apskaičiavimui. Produkcijos savikaina gali būti apskaičiuojama įvairiais būdais. „Kiekvienai įmonei labai svarbu pasirinkti tinkamiausią produkcijos savikainos kalkuliavimo metodą.“ (Mackevičius, 2003). Savikainos apskaičiavimo būdas priklauso nuo įvairių įmonės valdymo sistemos aspektų. Lakis, Mackevičius, Gaižauskas (2010) teigia, kad renkantis savikainos apskaičiavimo metodą svarbu atkreipti dėmesį į įmonės gamybos pobūdį, gaminamos produkcijos rūšių skaičius, ir kokia yra kiekvienos gaminamos rūšies apimtis.

„Naudojant kiekvieną savikainos kalkuliavimo metodą, būtina laikotarpio, kurio atliekami skaičiavimai, išlaidas paskirstyti

pagal išlaidų rūšis, susidarymo vietas, kalkuliavimo objektus.“ (Lakis, Mackevičius, Gaižauskas, 2010).

Kaip pastebėjo daugelis valdymo apskaitos autorių (Lucey 2002; Kalčinskas, Jagminas 2005; Needles, Powers, Crosson 2007; Meškeliėnė 2011), galima išskirti du pagrindinius savikainos kalkuliavimo metodus: užsakyminių ir procesinių.

Kaip teigia Tamulevičienė, Subačienė (2013), svarbiausias produkcijos savikainos skaičiavimo elementas yra gamybos išlaidos. Šios išlaidos yra atvaizduojamos trijose atsargų sąskaitose: žaliavų atsargų sąskaitoje, nebaigtos gamybos atsargų sąskaitoje, pagamintos produkcijos atsargų sąskaitoje. Viso gamybos proceso metu patirtos tiesioginės ir netiesioginės gamybos išlaidos, kaupiamos nebaigtos gamybos atsargų sąskaitoje.

Tačiau, kad būtų atlikta valdymo apskaitos informacijos analizė – nepakanka žinoti tik pagamintos ir paduotos produkcijos savikainą. Turi būti užpildytos atitinkamos ataskaitos, kad informacija būtų kuo efektyviau išanalizuota ir panaudota. Turint patikimą informaciją apie produkcijos savikainą, galima priimti svarbius sprendimus dėl gamybos planavimo, kainų nustatymo, įmonės veiklos ir kitus sprendimus.

Neatskiriama valdymo apskaitos sistemos dalis yra biudžetai. Vienas iš efektyviausių įmonės veiklos vertinimo, kontrolės ir planavimo būdų yra biudžetų sudarymas. Galima teigti, kad valdymo apskaitos sistemoje biudžetai yra svarbiausias planavimo ir kontrolės įrankis. Apibendrinant literatūroje (Klimaitienė, Kanapickienė 2009; Kalčinskaitė 2009; Lakis, Mackevičius, Gaižauskas 2010; Tamulevičienė, Subačienė 2013; Odar, Kavic, Jerman 2015) pateiktus biudžeto apibūdinimus, galima teigti, kad biudžetas yra tam tikro laikotarpio pinigine kiekybinio veiklos plano išraiška, kuriame numatomi tam tikri įmonės veiklos



rodikliai, siekiant veiklos tikslų. Taip pat, reikėtų paminėti, kad šis veiklos planas yra sudarytas remiantis trumpalaikiais ir ilgalaikiais tikslais, todėl biudžetuose atsispindi įmonės strateginiai ir operatyviniai planai. Taip pat, remiantis autorių (Drury 2000; Mackevičius 2003, Klimaitienė, R. Kanapickienė 2009; Kalčinskaitės 2009; Strumickas, Valencienė 2010) teigimu biudžetai padeda ne tik pasiekti iškelto tikslus, bet taip pat kontroliuoti ir organizuoti įmonės finansinius išteklius.

Kalčinskaitės (2009) manymu, biudžetai leidžia įmonėms efektyviai planuoti veiklą ir užtikrinti maksimalią gaunamą naudą, nes biudžetai leidžia efektyviai naudoti išteklius, optimizuoja išlaidas, padidina iš veiklos gaunamą naudą. „Biudžetų pagrindinis tikslas - koordinuoti ir subalansuoti visas įmonės veiklos sritis taip, kad būtų garantuota pelninga veikla, kuo taupiau naudojant visus išteklius.“ (Lakis, Mackevičius, Gaižauskas, 2010).

Biudžetai, kaip planavimo sistema, negali tinkamai funkcionuoti be veiksmingos ir efektyvios kontrolės sistemos. Apibendrinant valdymo apskaitos literatūrą (Drury 2000; Kalčinskas, Jagminas 2005; Klimaitienė, Kanapickienė 2009; Kalčinskaitės 2009; Odar, Kavic, Jerman 2015) galima pasakyti, kad biudžetų vykdymo kontrolė apima normatyvų, standartų bei kriterijų nustatymą, gautų veiklos rezultatų įvertinimą, standartų ir pasiektų rezultatų palyginimą, nuokrypių apskaičiavimą, sprendimų priėmimą siekiant pašalinti nuokrypius. Visų biudžetų vykdymo kontrolė leidžia vadovams stebėti esamą įmonės būklę ir veiklos rezultatus. Nuolatinis lyginimas faktinių rezultatų su planais leidžia įvertinti ne tik įmonės veiklos rezultatus, bet ir priimamų sprendimų efektyvumą bei leidžia nuolat stebėti veiklą ir kilus rizikai greitai sureaguoti.

Dar vienas labai svarbus valdymo apskaitos funkcinis elementas – atsakomybės apskaita. Valdymo apskaitos sistemoje atsakomybės apskaita renka informaciją apie organizacijos segmentus (atsakomybės centrus), o gautus duomenis analizuoja bei pateikia ataskaitų forma. „Atsakomybės apskaita – tai valdymo apskaitos sritis, teikianti informaciją įmonės vadovybei apie atsakomybės centrų veiklos rezultatus ir jiems skirtų išteklių naudojimo efektyvumą. (Mackevičius, Tamulevičienė, Subačienė 2016). Analizuojant šį apibrėžimą galima išskirti šiuos atsakomybės apskaitos bruožus: tai valdymo apskaitos sistemos dalis, ji naudoja informaciją apie atsakomybės centrus, ji vertina atsakomybės centrų išteklių efektyvumą, atsakomybės apskaita suteikia informaciją vadovybei, kuri naudojama sprendimų priėmimui.

Labai svarbus atsakomybės apskaitos elementas yra atsakomybės centrų formavimas. Atsakomybės centrų „suformavimo tikslas yra atsakomybės už jų vykdomą veiklą priskyrimas ir teisės priimti atitinkamus sprendimus delegavimas.“ (Tamulevičienė, Subačienė, 2013). Yra galimas įvairus atsakomybės centrų skirstymas, bet „praktikoje tiksliausia atsakomybės centrus kurti pagal atsakomybės sritis, t. y. išlaidų, pajamų, pelno ir investicijų centrus.“ (Mackevičius, Tamulevičienė, Subačienė 2016).

Įmonėje įdiegus tinkamą atsakomybės apskaitos sistemą, galima užtikrinti įmonės veiklos lankstumą, greitą reagavimą į pokyčius bei veiklos efektyvumo didinimą. Kiekvienas atsakingas centras sukaupdamas dėmesį būtent į savo sritį, gali pateikti pačią naudingiausią ir vertingiausią informaciją vadovybei. Turint konkrečią informaciją vadovai lengviau priims svarbius valdymo sprendimus.

Kiekvienas valdymo apskaitos funkcinis elementais teikia konkrečią informaciją



apie įmonės būklę bei jos poziciją tikslų siekime. Turėdami šią informaciją įmonės vadovybė gali priimti įvairius sprendimus, kurie nuliams įmonės ekonominę būklę bei jos ateitį.

## VALDYMO APSKAITOS POLITIKA

Kiekvienai įmonei reikia vadovauti, organizuoti jos veiklą ir turėti tam reikalingą informaciją. Lietuvos respublikos buhalterinės apskaitos įstatyme yra nurodyta, kad valdymo apskaitos sistemą įmonė pasirenka pati. Todėl, remiantis Lakio, Mackevičiaus, Gaižausko (2010) nuomone, galima teigti, kad valdymo apskaitos modelis yra individualus ir priklauso nuo daugelio veiksnių: įmonės veiklos tikslų, dydžio, valdymo struktūros, darbuotojų profesinio pasirengimo ir pan.

Kadangi kiekviena įmonė valdymo apskaitos modelį pasirenką savarankiškai, ji turi būti parengta ir tvarkoma pagal įmonės vadovybės nustatytas taisykles (valdymo apskaitos politiką). Galima teikti, kad valdymo apskaitos politikos suformavimas

yra pats svarbiausias žingsnis pradedant formuoti įmonės valdymo apskaitos sistemą bei siekiant jos efektyvaus veikimo. „Valdymo apskaitos politika – tai įmonės vadovybės pasirinktos taisyklės ir procedūros apskaitos informacijai rinkti ir sistematinti, kad ji padėtų įmonės administracijai ir vadybininkams priimti optimalius valdymo sprendimus.“ (Lakis, Mackevičius, Gaižauskas, 2010). Jis taip pat nurodo, kad valdymo apskaitos politikoje turi būti numatyta daug įvairių aspektų (žr. 1 pav.).

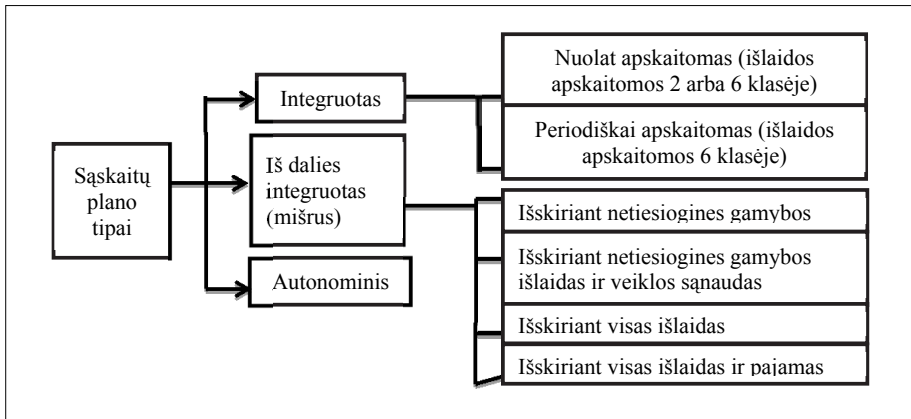
Kalbėdamas apie valdymo apskaitos politiką Lakis, Mackevičius, Gaižauskas (2010) taip pat pamini, kad valdymo apskaitos politikoje turi būti smulkiai aptarta įmonės valdymo schema, nurodant, už ką yra atsakingas kiekvienas padalinys. Kiekvienas iš šių padalinių centrų privalo žinoti, už ką įmonėje jie yra atsakingi, kaip vertinamas jų efektyvumas, kokios užduotys jiems keliamos ir pan.

Vienas iš aspektų, kuris turi būti aprašytas įmonės valdymo apskaitos politikoje – kaip valdymo apskaitą yra vedama įmonės sąskaitų plane. Formuojant valdymo apskai-

Valdymo apskaitos politika	kaip turi būti tvarkoma valdymo apskaita, kaip į apskaitą įtraukamos ūkinės operacijos
	kokia informacija gali būti perduodama, kam ir kaip ji turi būti perduodama
	nurodytas vidaus ataskaitų formų sudarymas ir šių formų tikslai
	informacijos konfidencialumas ir kokie darbuotojai privalo garantuoti informacijos saugumą
	kaip bus apskaičiuojama produkcijos savikaina ir kaip vyks netiesioginių išlaidų priskyrimas
	kokie straipsniai bus naudojami išlaidų kalkuliacijai ir kokios bus sudaromos kalkuliacijos
	biudžetų parengimo komiteto sudėtis ir jo funkcijos
	valdymo apskaitos dokumentų judėjimo schema
	tiesioginių ir netiesioginių išlaidų normų nustatymo ir jų pakeitimo tvarka
	atsakomybė už valdymo apskaitos tvarkymą
	kiti svarbūs dalykai

1 pav. Įmonės valdymo apskaitos politika

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Lakis, Mackevičius, Gaižauskas, 2010



2 pav. Valdymo apskaitos sąskaitų plano tipai

Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Kalčinskas, Jagminas 2005

tos sistemą jai gali būti suformuotas savarankiškas **sąskaitų planas**. „Tokia valdymo apskaitos praktika garantuoja geresnį įvairių valdymo struktūrų aprūpinimą informacija, komercinės paslapties apie išlaidas ir atskirų produkcijos rūšių pelningumą išsaugojimą.“ (Maškelienė, 2011).

Reikėtų pabrėžti, kad valdymo apskaitą nagrinėjančioje literatūroje sąskaitų korespondencijos paprastai nepateikiamos. Kalčinskas, Jagminas (2005) teigia, kad taip yra, nes svarbiausia įsisavinti bendruosius sąskaitų formavimo principus.

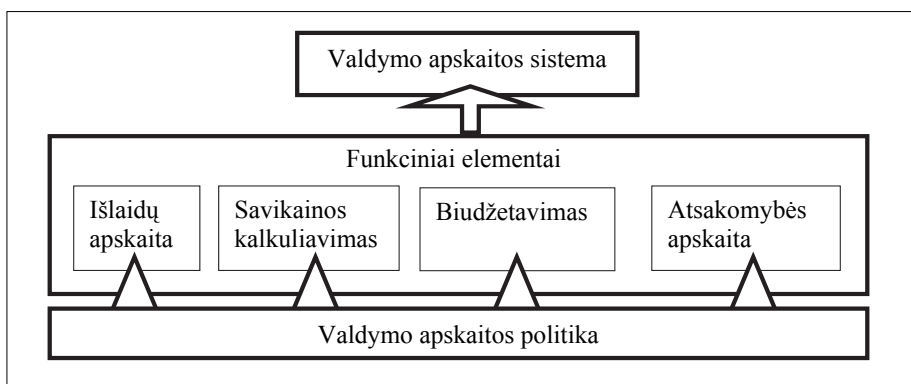
Kalčinskas, Jagminas (2005) atsižvelgdamos į valdymo apskaitos santykį su finansine apskaita išskiria tris valdymo apskaitos sąskaitų planų tipus: integruotas, iš dalies integruotas (mišrus), autonominis (žr. 2 pav.).

**Integruotas** būdas pasižymi tuo, kad valdymo apskaita vedama tose pačiose sąskaitose, kaip ir finansinė apskaita. **Iš dalies integruotas (mišrus)** būdas naudoja papildomai įvestas sąskaitas (7-9 klases). Valdymo tikslais tuo siekiama surinkti daugiau informacijos apie netiesiogines gamybos išlaidas bei veiklos sąnaudas. **Autonominio** būdo metu valdymo apskaitai įvedamos vi-

siškai atskiros papildomos sąskaitos, kurios nėra susietos su finansine apskaitos sistema, kitaip tariant, tuo pačiu metu yra vykdomos dvi apskaitos. Reikėtų pabrėžti tai, kad autonominis būdas įmonėms yra labai brangus metodas, jeigu jos neturi išvystytos informacinės sistemos, kuri leistu automatiškai kelti informaciją į 7-9 klases.

Nemažiau svarbus aspektas aprašomas įmonės valdymo apskaitos politikoje yra valdymo apskaitos buhalterio funkcijos. Lakis, Mackevičius, Gaižauskas (2010) atkreipia dėmesį į tai, kad negalima valdymo apskaitos buhalterio tapatinti su finansinės apskaitos buhalteriu, nes egzistuoja skirtumas tarp jų funkcijų ir vaidmens įmonės valdymo sistemoje. Valdymo apskaitos buhalterio funkcijas apima tokios funkcijos, kaip savikainų skaičiavimas, biudžetų rengimas, veiklos rezultatų vertinimas, pasiūlymų dėl pinigų srautų valdymo, išlaidų mažinimo, turto saugojimo, kontrolės ir kt. teikimas bei kitos svarbios funkcijos.

Daug dėmesio turi būti skirta tam faktui, kad valdymo apskaitos buhalteriai dažnai susiduria su komercinėmis paslaptimis ir dėl šios priežasties jiems iškeliamas ypač svarbus konfidencialumo reikalavimas,



3 pav. *Valdymo apskaitos politika valdymo apskaitos sistemoje*

*Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis Klimaitienė, Kanapickienė 2009; Kalčinskaitė 2009; Lakis, Mackevičius, Gaižauskas 2010; Tamulevičienė, Subačienė 2013; Odar, Kavic, Jerman 2015*

kadangi tokios informacijos atskleidimas gali pakenkti įmonės veiklai ir iškelti riziką jos ateičiai.

Kuriant valdymo apskaitos sistemą, labai svarbu tinkamai paruošti jos fundamentinį pagrindą – valdymo apskaitos politiką (žr. 3 pav.), nes ji apibūdina ir apjungia valdymo apskaitos sistemos veikimą įmonėje. Joje apibrėžtos įvairios taisyklės bei funkcinių elementų veikimo principai valdymo sistemoje. Be tinkamai paruoštos apskaitos politikos įmonės valdymo apskaitos sistema bei jos funkciniai elementai negali tinkamai veikti ir teikti sprendimų priėmimui svarbią informaciją.

## IŠVADOS

1. Analizuojant valdymo apskaitos sistemos elementus pastebėta, kad sistemą sudaro keturi esminiai elementai: išlai-

dų apskaita, savikainos kalkuliavimas, biudžetų sistema bei atsakomybės apskaita. Kiekvienas iš šių elementų vadovams teikia konkrečią informaciją, kuri yra naudojama priimant trumpalaikius ir ilgalaikius sprendimus susijusius su įmonės veikla. Būtent šių elementų teikiama informacija leidžia didinti įmonės pelningumą ir užtikrinti jos veiklos efektyvumą.

2. Nagrinėjant valdymo apskaitos formavimą įmonėje pastebėta, kad sistema labai priklauso nuo įmonės apskaitos politikos, kurioje nurodomi įvairūs valdymo apskaitos sistemos funkcionavimo aspektai. Dėl šių aspektų kiekvienos įmonės valdymo apskaitos sistema yra unikali ir nėra vienos universalios sistemos tinkančios kiekvienai įmonei.

## LITERATŪRA

1. Drury, C. (2000). *Management and cost Accounting* 5<sup>th</sup> edition. London: International Thompson business press. 347p.
2. Gliubicis, D (2008) *Valdymo apskaitos metodų tyrimas Lietuvos įmonėse*. Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika NR. 3 p.32-51.
3. Kalčinskaitė, R. (2009). *Valdymo apskaitos elementų taikymas mažose ir vidutinėse įmonėse*. Ekonomika ir vadyba. NR.14 p. 64-70.
4. Kalčinskas, G.; Jagminas V. (2005) *Kaštų apskaita ir produktų savikainos kalkuliavimas*. Vilnius: Pačiolis.

5. Klimaitienė, R.; Kanapickienė R. (2009). *Biudžetų naudojimas įmonės rizikos valdymo procese*. Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos. Nr. 15 p. 112–118.
6. Lakis, V.; Mackevičius, J.; Gaižauskas, L. (2010) *Valdymo apskaita: teorija ir praktika*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
7. *LR buhalterinės apskaitos įstatymas* (2001) Nr. IX-574. Aktuali redakcija nuo 2014-08-05. Lietuvos respublikos seimas.
8. Lucey, T. (2002) *Costing*. Sixth Edition. London; New York: Continuum.
9. Mackevičius, J. (2001) *Valdymo apskaitos sritys ir ryšiai*. Ekonomika p. 55-56.
10. Mackevičius, J. (2003). *Valdymo apskaita: koncepcija, metodika, politika*. Vilnius: TEV.
11. Mackevičius, J.; Subačienė, R.; Tamulevičienė, D. (2016). *Atsakomybės apskaitos sandara ir jos informacijos naudojimas*. Informacijos mokslai Nr. 74 p. 82-96.
12. Meškeliene, A. (2011). *Valdymo apskaita*. Socialinių mokslų kolegija, Klaipėda.
13. Needles, B. E.; Powers, M.; Crosson, S. V. (2007). *Financial and Managerial Accounting*. South Western Educational Publishing.
14. Odar, M; Kavcic, S; Jerman, M (2015) *The Role of a Management Accounting System in the Decision-Making Process: Evidence from a Post-Transition Economy*. Vol. 26 p.84-92.
15. Strumickas, M; Valanciene, L (2010) *Development of Modern Management Accounting System*. *Engineering Economics*. Vol. 21 p. 377-386.
16. Tamulevičienė, D.; Subačienė, R. (2013), *Valdymo apskaita*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

*Autorė: Eglė Steponavičiūtė*

*El. pašto adresas: egle.steponaviciute@ef.vu.lt*

*Darbo vadovė: asist. Irma Kamarauskienė*

*El. paštas: irma.kamarauskiene@ef.vu.lt*

## **SANTYKINIŲ RODIKLIŲ TAIKYMAS VIEŠOJO SEKTORIAUS SUBJEKTUOSE (BENDROJO LAVINIMO ĮSTAIGŲ PAVYZDŽIU)**

***Santrauka.** Viešasis sektorius, teikdamas būtiniausias apsaugos, švietimo, sveikatos priežiūros ir kitas paslaugas, atlieka didelį vaidmenį šalies gyventojų kasdienybėje. Kad šio sektoriaus subjektai galėtų vykdyti savo veiklą, jie nuolatos yra finansuojami iš valstybės ir savivaldybių biudžetų. Į biudžetus lėšos surenkamos įvairių mokesčių pavidalu, kuriuos moka mokesčių mokėtojai – šalies gyventojai. Kadangi viešojo sektoriaus subjektai veiklą vykdo ne iš nuosavų lėšų, atsiranda būtinybė nuolatos stebėti, analizuoti jų išlaidų paskirstymą, veiklos veiksmingumą, atsiranda poreikis sukurti tokią vertinimo sistemą, kuri leistų lyginti ne tik subjekto skirtingų laikotarpių veiklos rezultatus, bet ir suteiktų galimybę palyginti skirtingų subjektų veiklas. Bandant sukurti tokią vertinimo sistemą, straipsnyje nagrinėjama galimybė viešojo sektoriaus subjektų ataskaitų duomenis analizuoti santykinųjų rodiklių, naudojamų privataus sektoriaus įmonių finansinės analizės metu, pagrindu. Nagrinėjami teoriniai bei praktiniai aspektai, siūlomi nauji rodikliai, pateikiama santykinųjų rodiklių sistema, kuri gali būti naudojama analizuojant Lietuvos viešojo sektoriaus subjektų ataskaitų duomenis.*

***Raktiniai žodžiai:** santykiniai rodikliai, viešojo sektoriaus subjektas, bendrojo lavinimo įstaiga.*

### **ĮVADAS**

Šiuo metu Lietuvoje pagrindiniais viešojo sektoriaus subjektų veiklos vertinimo būdais galima laikyti veiklos auditą bei strateginį planavimą. Abu vertinimo būdai pasižymi sudėtingais procesais, kurių metu analizuojama, stebima subjektų veikla, ieškomos problemos, jų sprendimo būdai, siūlomos įvairios rekomendacijos veiklos gerinimui ir pan. Tačiau šie vertinimo būdai turi trūkumą, atlikus vertinimą, gautus rezultatus būna sunku ar net neįmanoma palyginti su kito subjekto atlikto vertinimo rezultatais. Tad nekvestionuojant šių vertinimo metodų, atsiranda poreikis sukurti to-

kią vertinimo sistemą, kuri leistų vertinimo rezultatus lyginti įvairiais kampais. Bandant sukurti tokią sistemą, tikslinga būtų nagrinėti verslo sektoriuje taikomą vertinimo būdą – finansinę analizę, kurios rezultatus galima lyginti su ankstesnių laikotarpių rezultatais, planais ar normomis, kitų subjektų rezultatais bei kitais parametrais.

Finansinės analizės atlikimas viešajame sektoriuje gali suteikti naudingos informacijos ne tik apie dabartinę subjekto būklę, bet ir apie jo perspektyvas, fiskalines problemas. Finansinės analizės atlikimas viešajame sektoriuje padeda atskleisti subjekto silpnąsias bei stipriąsias finansų

valdymo puses. Dėl per menko susidomėjimo šia tema Lietuvoje, finansinės analizės pritaikomumas viešajame sektoriuje tampa ypač aktualia ir tolimesnio analizavimo reikalaujančia tema.

*Darbo tikslas* – įvertinti santykinų rodiklių pritaikomumo galimybę viešojo sektoriaus subjektų bendrojo lavinimo įstaigų pavyzdžiu.

Siekiant realizuoti išsikeltą darbo tikslą, buvo suformuoti šie **uždaviniai**:

1. Identifikuoti pagrindines finansinės analizės pritaikomumo viešajame sektoriuje prielaidas.
2. Sukurti viešajam sektoriui taikytinos finansinės analizės procesą ir santykinės analizės sistemą.
3. Apskaičiavus atrinktų bendrojo lavinimo įstaigų santykinius rodiklius, įvertinti jų pritaikomumo galimybę.

*Tyrimo metodai.* Informacijos rinkimo, sisteminimo, apibendrinimo, lyginimo, vertinimo metodai; lietuvių ir užsienio autorių mokslinės literatūros, teisės aktų analizė; siūlomų santykinų rodiklių skaičiavimas ir praktinio taikumo vertinimas.

## FINANSINĖS ANALIZĖS POREIKIO FORMAVIMOSI PRIELAIDOS VIEŠAJAME SEKTORIUJE

Nors verslo sektoriuje finansinė analizė užima labai svarbią vietą, viešajame sektoriuje šiai temai skiriama ne daug dėmesio. Yra atlikta per mažai tyrimų ir publikuota per mažai straipsnių, jog galėtume teigti, kad ši tema sulaukia pakankamai dėmesio. Visgi, būtų galima išskirti kelis lietuvių autorius, nagrinėjančius šią sritį – Villis ir Kazlauskienė (2012); Kazlauskienė (2012); Jusytė ir Kamarauskienė (2014). Tuo tarpu užsienio autoriai labiau domisi ir daugiau dėmesio skiria viešojo sektoriaus veiklos efektyvumo didinimui bei apskaitos refor-

mai - Bunea-Bontas ir Petre (2009); Hruza (2013); Vinnari ir Nasi (2008); Rivenbark, Roenigk ir Allison (2010) ir kt. Nors finansinės analizės pritaikomumo galimybė viešajame sektoriuje nebuvo populiarī tema tarp autorių, tačiau susidomėjimas ja nuolat auga.

Viena iš prielaidų, dėl ko galėtų būti formuojama finansinės analizės sistema skirta viešojo sektoriaus subjektams – metinių ataskaitų rinkinio viešas pateikimas. LR Viešojo sektoriaus atskaitomybės įstatyme teigiama, jog Viešojo sektoriaus subjekto metiniai ataskaitų rinkiniai turi būti skelbiami jo interneto svetainėje. Be ataskaitų rinkinio, kaip reikalauja LR Viešųjų įstaigų įstatymas, viešojo sektoriaus subjektai privalo viešai teikti ir veiklos ataskaitas. Be to, tretiesiems asmenims turi būti sudarytos sąlygos su šiomis ataskaita susipažinti viešosios įstaigos buveinėje. Taigi dėl šių ataskaitų viešo skelbimo atsiranda galimybė finansinę analizę atlikti ne tik paties viešojo sektoriaus subjekto darbuotojams, bet ir kitiems suinteresuotiems asmenims.

Iš pirmosios prielaidos formuotina antroji - suinteresuoti asmenys, šiuo atžvilgiu laikytini Valstybė bei jos piliečiai, nori ir turi teisę žinoti apie viešų įstaigų veikloje panaudojamas lėšas. Valstybei viešojo sektoriaus subjektų finansinės analizės atlikimas būtų naudingas tuo, kad gautus rezultatus būtų galima lyginti su kitų subjektų tais pačiais rezultatais, kas suteiktų informacijos apie tai, kaip skirtingi, tačiau tą pačią veiklą vykdančys subjektai geba panaudoti jiems skirtus asignavimus. Tuo tarpu šalies gyventojams tokia analizė suteiktų informacijos apie tai, ar iš jų surenkami mokesčiai yra panaudojami efektyviai. Visuomenė taip pat vertina, kaip subjektas teikia viešąsias paslaugas, rūpinasi jų gerove ir kokią naudą iš to gauna. Būtent dėl to labai svarbu nagrinėti kiekvieno viešojo sektoriaus subjekto



veiklą pasitelkiant finansinės analizės metodus, kurių dėka būtų galima gauti tikrą informaciją apie subjekto viešųjų išteklių valdymą ir efektyvų jų panaudojimą.

Įvykiu, po kurio lietuvių autoriai pradėjo kalbėti apie finansinės analizės atlikimo galimybę viešajame sektoriuje laikytina 2010 metais įgyvendinta viešojo sektoriaus apskaitos reforma, kuomet viešojo sektoriaus subjektai pradėjo buhalterinę apskaitą tvarkyti pagal Viešojo sektoriaus apskaitos ir finansinės atskaitomybės standartus (toliau tekste – VSAFAS). Perėjus prie apskaitos tvarkymo taikant kaupimo principą, atsirado nauji standartizuoti finansinės atskaitomybės dokumentai, kurie suteikia galimybę tų finansinių ataskaitų vartotojams priimti veiksmingesnius išteklių panaudojimo ir valdymo sprendimus. Finansinėse ataskaitose, sudaromose kaupimo principu, atvaizduojama išsamesnė ir lengviau suprantama informacija, kuria remiantis galima analizuoti viešojo sektoriaus finansinę būklę, ją lyginti su kitų subjektų finansinės analizės rezultatais (Kazlauskienė, 2012).

## **FINANSINĖS ANALIZĖS PROCESAS VIEŠAJAME SEKTORIJE**

Finansinės analizės, skirtos viešojo sektoriaus subjektas formavimą tikslinga pradėti nuo proceso kūrimo. Mackevičius, Giriūnas ir Valkauskas (2014) teigia, jog finansinės analizės procesui taikytina hipotetinė dedukcinė paradigma, pagal kurią finansinės analizės procesas gali būti suskirstytas į kelis etapus, kurie nėra griežtai reglamentuojami. Todėl priklausomai nuo situacijos, procesas gali būti papildomas naujais etapais ar kai kurių etapų iš viso atsisakoma. Remiantis hipotetine dedukcine paradigma ir siekiant užtikrinti finansinės analizės nuoseklumą ir sistemiškumą vie-

šojo sektoriaus subjektų analizės procesas buvo išskaidyta į 5 etapus (žr. 1 pav.)

Per pirmąjį finansinės analizės proceso etapą yra surenkami duomenys reikalingi subjekto vertinimui. Pagrindiniais duomenų šaltiniais vertinant viešojo sektoriaus subjektus laikomi metinis finansinių ataskaitų rinkinys bei veiklos ataskaitos. Dėl šių ataskaitų teikimo privalomumo, prieinamumo ir išsamumo jos tampa pagrindiniais viešojo sektoriaus finansinės analizės informacijos šaltiniais. Labai svarbu, jog pasirinkti šaltiniai atvaizduotų tikslią ir teisingą informaciją apie subjekto veiklą.

Surinkus reikiamus duomenis pereinama prie antrojo etapo – analitinių skaičiavimų. Šio etapo metu naudojantis absoliutiniais rodikliais skaičiuojami santykiniai rodikliai. Absoliutiniai finansiniai rodikliai yra apskaičiuojami remiantis buhalterinės apskaitos duomenimis. Tai rodikliai, apskaičiuoti vertine išraiška. Labai svarbu ši informacijos fondą tinkamai panaudoti subjekto vertinimui, t. y. santykinių rodiklių skaičiavimui. Kaip teigia Robert C. Higgins (2015) santykiniai rodikliai savo verte yra žymiai pranašesnis už absoliutinius rodiklius, kadangi suteikia galimybę objektyviau ir tiksliau įvertinti analizuojamą objektą.

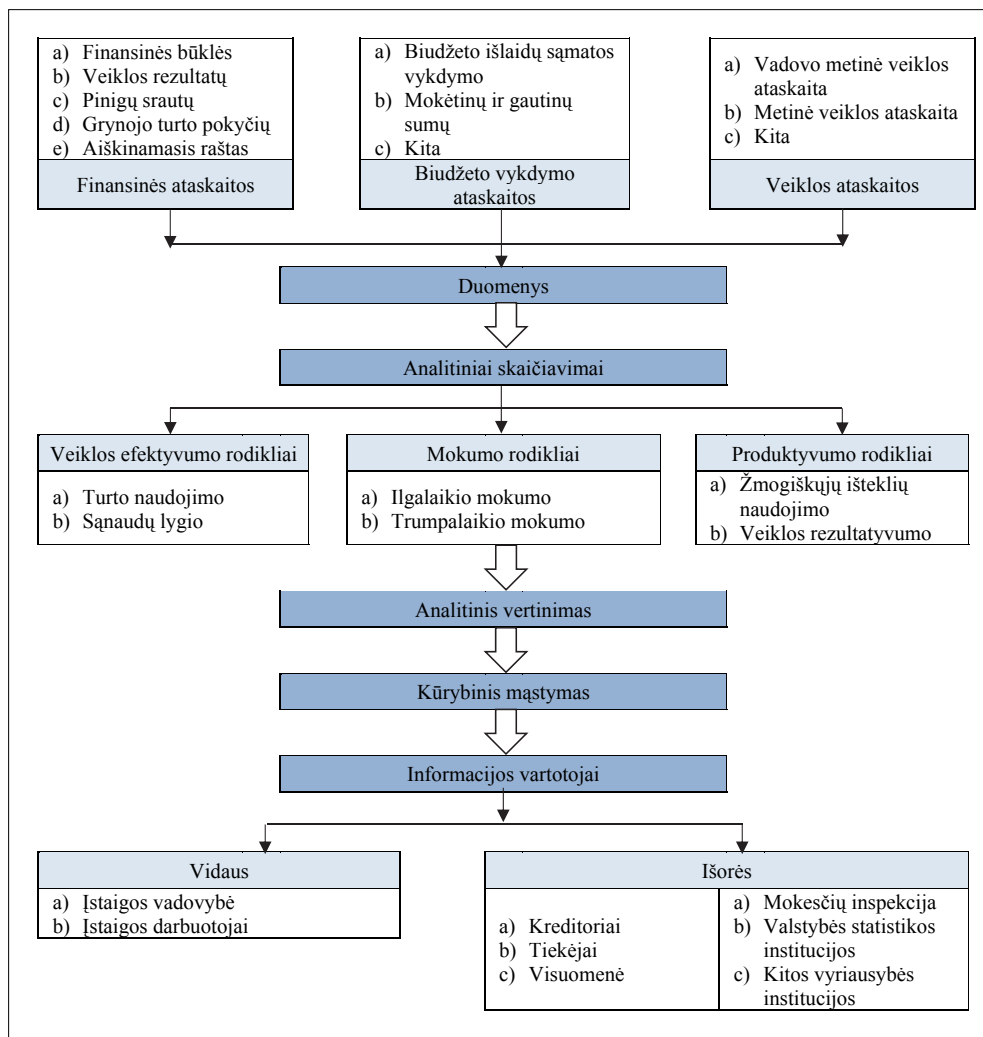
Kadangi neegzistuoja vieningos rodiklių, kuriuos reiktų skaičiuoti analizuojant viešojo sektoriaus subjektus, sistemos, skirtingi autoriai pateikia įvairius santykinių rodiklių derinius. Jusytė ir Kamarauskienė (2014) siūlo santykinius rodiklius, taikytinus Viešojo sektoriaus subjektų finansinei analizei, skirstyti į tris grupes: veiklos efektyvumo, mokumo bei gražos rodiklius. Tuo tarpu Kazlauskienė (2012) siūlo santykinius rodiklius skirstyti į 5 grupes: likvidumo, apyvartumo, pajamų-išlaidų, skolos ir gražos rodiklius. Villis ir Kazlauskienė



(2011) išskiria tokias santykinų rodiklių grupes: apyvartumo, gražos, sąnaudų lygio, mokumo, finansų valdymo rodikliai. Kaip matyti, autoriai išskiria skirtingas rodiklių grupes, tačiau verta paminėti, kad skirtingas grupavimas nereiškia, kad yra siūlomi skirtingi rodikliai, tiesiog vieni autoriai linkę smulkiai grupuoti rodiklius, kiti kelias galimas grupes apjungia į vieną. Išnagrinėjus literatūros šaltinius, straipsnio autorės nuomone, efektyvu būtų viešojo sektoriaus

subjektų finansinei analizei taikyti tokias santykinų rodiklių grupes: veiklos efektyvumo, mokumo bei išskirti naują rodiklių grupę – produktyvumo (1 pav.).

Apskaičiavus santykinus rodiklius, sekantys žingsniai analitinis vertinimas ir kūrybinis mąstymas. Rodikliai igauna prasmę tik tuomet, kai yra lyginami su praejusių laikotarpių, kitų subjektų analogiškais rodikliais, nustatytomis rekomenduotinomis ribomis ir kitais parametrais. Ver-



1 pav. *Finansinės analizės, pritaikytos viešojo sektoriaus subjektų vertinimui, procesas*

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Mackevičius, Giriūnas, Valkauskas, 2014; Higgins, R. C., 2015

tinant rodiklius, formuojant atliktos analizės išvadas bei kuriant rekomendacijas, kaip gerinti subjekto veiklą, naudojamas kūrybinis mąstymas. Paskutinis etapas, kaip matyti iš pirmo paveikslo, atliktos finansinės analizės rezultatų pateikimas vartotojams. Finansinės analizės informacija domisi daug vartotojų, viešajame sektoriuje būtų galima išskirti vidinius ir išorinius vartotojus. Išoriniais vartotojais laikytini vyriausybė ir jos institucijos bei visuomenė. Taip pat išoriniams vartotojams būtų galima priskirti kreditorius, tiekėjus, kuriems svarbi informacija apie subjekto mokumą. Viešojo sektoriaus subjekto vidiniams vartotojams priskiriami įstaigos vadovybė bei darbuotojai. Naudojantis analizės rezultatais vadovybė galėtų vertinti veiklos efektyvumą, finansinę būklę, išteklių panaudojimo tinkamumą, taupumą taip pat suteiktų galimybę rezultatus lyginti su kitų analogiškų subjektų veikla. Tuo

tarpu darbuotojus visada domina informacija apie subjekto galimybę mokėti ir didinti darbo užmokestį, išvengti nedarbo.

## SANTYKINIAI RODIKLIAI IR JŲ PRAKTINIS INTERPRETAVIMAS

Analizuojant viešojo sektoriaus subjektus (toliau tekste – VSS) tikslinga būtų atsakyti verslo sektoriuje dažnai naudojamų turto apyvartumo rodiklių skaičiavimo, kadangi jie suteikia informacijos apie tai kaip efektyviai organizacija naudoja turtą pajamoms uždirbti, tačiau visos VSS pajamos yra gaunamos iš įvairių finansavimo šaltinių. Tad tokių rodiklių skaičiavimas neduotų jokių rezultatų. Todėl analizuojant subjekto *veiklos efektyvumą*, siūloma skaičiuoti sąnaudų lygio rodiklius bei išskirti naują veiklos efektyvumo rodiklių pogrupį turto naudojimo rodiklius (žr. 1 lentelę). Pastarųjų rodiklių formulės yra pritaikytos

1 lentelė. *Veiklos efektyvumo rodikliai taikytini VSS finansinei analizei*

Viešojo sektoriaus subjektai	Metai	Turto naudojimo rodikliai		Sąnaudų lygio rodikliai	
		VTPE	PNE	PVSL	DSDSL
Ventos gimnazija	2013	2147	8,70	1,02	0,78
	2014	3116	9,02	1,00	0,78
	2015	4386	10,11	0,99	0,78
Piliuonos gimnazija	2013	4810	14,60	1,02	0,75
	2014	5051	16,30	1,00	0,76
	2015	4859	15,07	1,01	0,75
Vydmantų gimnazija	2013	3011	12,60	0,99	0,86
	2014	3073	13,14	1,00	0,81
	2015	2949	12,73	0,99	0,85
Trakų gimnazija	2013	3421	32,43	0,97	0,71
	2014	3531	32,90	1,01	0,71
	2015	3414	30,58	1,00	0,70
Želvos gimnazija	2013	1092	13,93	0,99	0,81
	2014	1039	13,80	0,97	0,81
	2015	1024	14,86	0,96	0,80
Bendras vidurkis		3128	16,72	0,99	0,78
Rekomenduojamos ribos		[2800 - 3200]	[12,5 – 14,5]	[0,95-0,99]	[0,70 – 0,80]

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis VSS viešai teikiama ataskaitų rinkinių informacija

būtent bendrojo lavinimo įstaigoms, norint kuo geriau atskleisti turto naudojimo efektyvumą. Nagrinėjant kita veiklą vykdančius subjektus, formules reiktų koreguoti pagal jų veiklos specifiką.

Turto naudojimo analizę viešajame sektoriuje tikslinga būtų pradėti skaičiuojant VSS viso turto panaudojimo efektyvumą, formulei informacija imama iš Finansinės būklės bei Veiklos ataskaitų.

$$VTPE = \frac{\text{Vidutinė viso turto vertė}}{\text{Mokinių skaičius} + \text{Personalo skaičius}} \quad (1)$$

čia VTPE – Viso turto panaudojimo efektyvumas.

Šios formulės skaitiklyje „Vidutinė viso turto vertė“ gaunama Finansinės būklės ataskaitos eilučių A (ilgalaikis turtas), B (biologinis turtas), C (trumpalaikis turtas) paskutinės ataskaitinio laikotarpio dienos ir praėjusio laikotarpio paskutinės dienos sumą padalinus iš dviejų, o informacija apie mokinių ir personalo skaičių imama iš subjekto veiklos ataskaitos, kurioje pagal LR viešųjų įstaigų įstatymą privaloma pateikti informaciją apie darbuotojų/mokinių skaičių finansinių metų pradžioje bei pabaigoje. Viso turto panaudojimo efektyvumas suteikia informacijos apie tai, kaip efektyviai subjektas naudoja turimą turtą mokinių ir personalo atžvilgiu. Rodiklis parodo kiek mokiniui, darbuotojui tenka viso turto vertės. Bendrai tariant, aukštesnė šio rodiklio reikšmė gali rodyti, jog turtas nėra naudojamas efektyviai. Nagrinėjamų bendrojo lavinimo įstaigų šio rodiklio vidurkis yra 3128 Eur/vnt., tokia reikšmė vertinama gerai, kadangi patenka į siūlomas rekomenduotinas ribas, kurios kaip matyti iš 1 lentelės yra 2800 – 3200 Eur/vnt.

Skaičiuojant turto naudojimo rodiklius bendrojo lavinimo įstaigose, tikslinga būtų paskaičiuoti ir patalpų naudojimo efekty-

vumo rodiklį, kuris parodo kiek naudojamų patalpų ploto tenka vienam mokiniui.

$$PNE = \frac{\text{Naudojamų patalpų plotas}}{\text{Mokinių skaičius}} \quad (2)$$

čia PNE – Patalpų naudojimo efektyvumas

Kaip matyti iš formulės, skaičiuojant VSS patalpų naudojimo efektyvumą skaitiklyje esantis „Naudojamų patalpų plotas“ imamas iš subjekto Veiklos ataskaitos kaip ir vardiklyje esantis „Mokinių skaičius“. Šio rodiklio skaičiavimas gali parodyti jog mokykloje esantis plotas nėra naudojamas racionaliai, taip gali būti dėl įvairių priežasčių: sumažėjusio mokinių skaičiaus, mokykloje vykdomų programų specifiškumo pagal mokinių amžiaus grupes, mokyklos populiarumo ir aptarnaujamų mikrorajonų. Rodiklis laikomas geru kuomet patenka į ribas nuo 12,5 kv.m./mokiniui iki 14,5 kv.m./mokiniui.

**Šaunaudų lygio analizę** viešajame sektoriuje būtų tikslinga pradėti nuo Pagrindinės veiklos šaunaudų lygio rodiklio skaičiavimo ir vertinimo.

$$PVSL = \frac{\text{Pagrindinės veiklos šaunaudos}}{\text{Pagrindinės veiklos pajamos}} \quad (3)$$

čia PVSL – Pagrindinės veiklos šaunaudų lygis

Viešajame sektoriuje šis koeficientas skaičiuojamas kaip santykis tarp Veiklos rezultatų ataskaitos B eilutės „Pagrindinės veiklos šaunaudos“ ir Veiklos rezultatų ataskaitos A eilutės „Pagrindinės veiklos pajamos“. Rodiklis parodo įstaigos pagrindines išlaidas vienam pagrindinės veiklos pajamų eurui. Iš šio rodiklio galima spręsti apie įstaigos pagrindinės veiklos efektyvumą, sugebėjimą tinkamai kontroliuoti išlaidas. Rodiklis yra laikomas geru, kai yra mažesnis ir šaunaudos neviršija pajamų. Tačiau VSS veikla nėra orientuota į kuo didesni pajamų sugeneravimą, subjektų tikslas nėra

pelno siekimas. Atsižvelgiant į tai, kad VSS veikla yra įgyvendinama sąnaudų kompensavimo principu, siūloma nustatyti šio rodiklio rekomenduojamas ribas nuo 0.95 iki 0.99 centų vienam pagrindinės veiklos pajamų eurui. Tad nagrinėjamų bendrojo lavinimo įstaigų aptariamo rodiklio bendras vidurkis 0,99 yra laikomas geru.

Tikslinga būtų skaičiuoti ne tik santykį tarp pagrindinės veiklos sąnaudų ir pagrindinės veiklos pajamų, bet pagrindinės veiklos sąnaudas skaidyti į smulkesnes dalis. Nagrinėjant bendrojo lavinimo ugdymo įstaigas, kryptinga būtų skaičiuoti Darbo užmokesčio ir socialinio draudimo sąnaudų lygį.

$$DSDSL = \frac{\text{Darbo užmokesčio ir socialinio draudimo sąnaudos}}{\text{Pagrindinės veiklos pajamos}} \quad (4)$$

čia DSDSL – Darbo užmokesčio ir socialinio draudimo sąnaudų lygis

DU ir soc. draudimo sąnaudų lygis skaičiuojamas kaip santykis tarp Veiklos rezultatų ataskaitos B.I. eilutės „Darbo užmokesčio ir socialinio draudimo sąnaudos“ ir Veiklos rezultatų ataskaitos A eilutės „Pagrindinės veiklos pajamos“. Rodiklis parodo įstaigos DU ir soc. draudimo išlaidas vienam pagrindinės veiklos pajamų eurui. Šis rodiklis leidžia įvertinti atitinkamų sąnaudų panaudojimo efektyvumą, mažesnis koeficiento dydis yra vertinamas teigiamai. Kadangi bendrojo lavinimo įstaigų sąnaudų didžiąją dalį sudaro būtent DU ir Soc. draudimo sąnaudos, siūloma šio rodiklio rekomenduotina riba 0.70 iki 0.80 ct vienam pagrindinės veiklos pajamų eurui. Kaip matyti iš pirmos lentelės, apskaičiuotas mokyklų vidurkis, patenka į rekomenduotinas ribas.

Taigi, nors privačiame ir viešajame sektoriuje veiklos efektyvumas pasiekiamas skirtingomis priemonėmis, tačiau pati

veiklos efektyvumo sąvoka suprantama taip pat – subjektas turi tinkamai valdyti savo veikloje naudojamą turtą bei išlaidas ir taip pasiekti geriausią rezultatą. Tad atliekant VSS finansinę santykinų rodiklių analizę labai svarbu yra skaičiuoti veiklos efektyvumo rodiklius, kurie suteikia svarbios informacijos apie tai, kaip efektyviai įmonė naudoja turtą ir kaip gerai valdo išlaidas.

Mokumas – tai subjekto gebėjimas padengti trumpalaikius ir ilgalaikius įsipareigojimus turimomis mokėjimo priemonėmis (Mackevičius, Poškaitė, Villis, 2011). Norint įvertinti VSS mokumą, būtina atlikti *mokumo rodiklių* analizę, paprastai išskiriamos dvi mokumo grupės, trumpalaikio ir ilgalaikio mokumo (žr. 2 lentelę). Šios abi grupės atliekant analizę yra vienodai svarbios, kadangi atspindi subjekto skirtingų laikotarpių mokumą.

Atliekant mokumo rodiklių analizę, tikslinga ją pradėti nuo trumpalaikio mokumo rodiklių analizės. Vienas svarbiausių trumpalaikio mokumo rodiklių – bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientas. Šis rodiklis parodo, kiek kartų įstaigos trumpalaikis turtas didesnis už trumpalaikius įsipareigojimus, bei leidžia prognozuoti subjekto mokumą artimiausiu momentu.

$$BTMK = \frac{\text{Trumpalaikis turtas}}{\text{Trumpalaikiai įsipareigojimai}} \quad (5)$$

čia BTMK – Bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientas

Viešajame sektoriuje Bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientas skaičiuojamas kaip santykis tarp Finansinės būklės ataskaitos C eilutės „Trumpalaikis turtas“ ir Finansinės būklės ataskaitos E.II. eilutės „Trumpalaikiai įsipareigojimai“. Jei apskaičiuotas rodiklis yra mažesnis kaip 1, tai perspėja, jog subjektas gali neįvykdyti savo trumpalaikių įsipareigojimų. Tačiau

2 lentelė. *Mokumo rodikliai taikytini VSS finansinei analizei*

Viešojo sektoriaus subjektai	Metai	Trumpalaikio mokumo rodikliai		Hgalaikio mokumo rodikliai
		BTMK	GTMK	BSK
Ventos gimnazija	2013	1.20	1.00	0.05
	2014	1.14	1.00	0.02
	2015	1.13	1.03	0.02
Piliuonos gimnazija	2013	0.84	0.84	0.09
	2014	1.42	1.51	0.06
	2015	1.21	1.19	0.03
Vydmantų gimnazija	2013	1.03	1.03	0.06
	2014	1.08	1.03	0.05
	2015	1.13	1.12	0.03
Trakų gimnazija	2013	1.09	1.06	0.06
	2014	1.02	1.00	0.09
	2015	1.03	0.92	0.08
Želvos gimnazija	2013	1.22	1.05	0.10
	2014	1.28	1.07	0.10
	2015	1.33	1.10	0.09
Bendras vidurkis		1.14	1,06	0.06
Rekomenduojamos ribos		1.20	1.10	0.20

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis VSS viešai teikiama ataskaitų rinkinių informacija

per didelis rodiklis taip pat nėra vertinamas teigiamas, jei jis siekia 2-3, galima daryti prielaidą jog subjektas turi per daug sukauptęs turto, kuris galbūt yra nelikviduojamas ar tiesiog nenaudojamas, tad siūloma rekomenduotina šio rodiklio riba yra 1.2.

Analizuojant subjekto trumpalaikį mokumą, tikslinga būtų skaičiuoti greitojo trumpalaikio mokumo koeficientą. Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas, padeda objektyviau įvertinti įmonės trumpalaikį mokumą, kadangi skaičiuojant šį rodiklį daroma prielaida, jog atsargos negali būti greitai paverčiamos pinigais. Tad šis rodiklis parodo, ar galėtų įstaiga greitai padengti savo trumpalaikius įsipareigojimus, jei iš jos būtų to reikalaujama.

$$GTMK = \frac{\text{Trumpalaikis turtas} - \text{atsargos}}{\text{Trumpalaikiai įsipareigojimai}} \quad (6)$$

čia GTMK – Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas

Viešajame sektoriuje Greitojo trumpalaikio mokumo koeficientas gaunamas iš Finansinės būklės ataskaitos C eilutės „Trumpalaikis turtas“ atėmus finansinės būklės ataskaitos C.I. eilutės „Atsargos“ sumą ir gautą rezultatą padalinus iš Finansinės būklės ataskaitos E.II. eilutės „Trumpalaikiai įsipareigojimai“. Kaip ir bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientas taip ir šis neturėtų būti mažesnis už vieną. Be to, rodiklis laikomas geru kai yra artimas apskaičiuotam BTMK, kadangi tai reiškia, jog subjektas turi mažai nelikvidaus turto. Todėl siūloma rekomenduojama šio rodiklio riba yra 1.1. Iš 2 lentelės matyti jog nagrinėjamų gimnazijų aptariamo rodiklio vidurkis yra didesnis nei 1, tokia reikšmė vertinama teigiamai.

Analizuojant subjekto mokumą ilguoju laikotarpiu tikslinga skaičiuoti bendrąjį skolos koeficientą, kuris parodo kokią dalį skolintų lėšų subjektas panaudoja turto formavimui.

$$BSK = \frac{\text{Visi įsipareigojimai}}{\text{Turtas}} \quad (7)$$

Čia BSK – Bendrasis skolos koeficientas

Viešajame sektoriuje Visi įsipareigojimai gaunami iš Finansinės būklės ataskaitos eilutes E „*Įsipareigojimai*“, tuo tarpu turtas gaunamas susumavus Finansinės būklės ataskaitos eilutes A „*Ilgalaikis turtas*“, B „*Biologinis turtas*“ ir C „*Trumpalaikis turtas*“. Mažėjanti šio rodiklio tendencija vertinama teigiamai, kadangi tai rodo, jog subjekto skolos mažėja ir padėtis tampa stabilesnė. Bendras skolos vidurkis nagrinėjamuose subjektuose yra 0.06. Šį rodiklį tikslinga lyginti su įstaigos finansavimo sumomis. Jei jos mažėja, o aptariamas rodiklis didėja, tai didėja grėsmė patirti veiklos deficitą. Todėl šių dydžių santykis turėtų būti mažas. Vadovaujantis

atliktais skaičiavimais, rekomenduojama rodiklio ribą siūloma nustatyti 0,20.

Mokumo rodiklių skaičiavimas atliekant VSS finansinę analizę yra labai svarbus. Apskaičiuoti trumpalaikio ir ilgalaikio mokumo rodikliai suteikia informacijos apie įstaigos mokumą ne tik *dabar*, bet leidžia daryti ir ateities prognozes. Mokumo rodiklių pasirinkimo galimybės yra plačios, tačiau daugelis rodiklių yra panašūs, tad analizuojant subjekto mokumą būtina atidžiai pasirinkti rodiklius, kurie bus skaičiuojami.

VSS veiklos produktyvumo svarba šiais laikais ypač išaugusi. Mokesčių mokėtojams, renkamiems pareigūnams, paslaugų gavėjams bei valstybės tarnautojams labai svarbu, kad valstybinės įstaigos dirbtų kuo veiksmingiau ir efektyviau. Mokesčių mokėtojai yra nubrėžę ribą, kiek jie yra pasi-

3 lentelė. *Produktyvumo rodikliai taikytini VSS finansinei analizei*

Viešojo sektoriaus subjektai	Metai	Žmogiškųjų išteklių panaudojimo rodikliai	Veiklos rezultatyvumo rodikliai	
		ŽIEL	AGBAL	AIAML
Ventos gimnazija	2013	8.31	0.93	0.62
	2014	8.01	0.91	0.65
	2015	7.60	0.94	0.64
Piliunos gimnazija	2013	6.82	0.87	0.62
	2014	6.17	0.95	0.61
	2015	6.85	0.95	0.68
Vydmantų gimnazija	2013	10.78	0.88	0.64
	2014	9.27	0.89	0.66
	2015	9.00	0.92	0.67
Trakų gimnazija	2013	5.88	0.89	0.82
	2014	6.32	1.00	0.67
	2015	7.63	0.94	0.69
Želvos gimnazija	2013	5.62	0.92	0.58
	2014	5.68	0.90	0.67
	2015	5.27	0.95	0.78
Bendras vidurkis		7.28	0.92	0.67
Rekomenduojamos ribos		[10 – 12]	1.00	0.90

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis VSS viešai teikiama ataskaitų rinkinių informacija



rengę mokėti už valstybės programas ir vis labiau nerimauja dėl valstybės skolų, tuo tarpu renkamieji pareigūnai nuolat ieško būdų kaip patenkinti didelę paslaugų piliečiams paklausą, turint ribotą biudžetą, o paslaugų gavėjai vis labiau nepasitiki valdžia ir kritiškai vertina teikiamų paslaugų kokybę (E. D. Rosen, 2007). Autorės nuomone, būtent dėl to labai svarbu analizuojant VSS veiklą vertinti ne tik jų veiklos efektyvumą ir mokumą, bet taip pat **produktivumą**, kuris galėtų suteikti informacijos apie subjekto pasiektus rezultatus bei žmogiškųjų išteklių panaudojimą (žr. 3 lentelė).

Žmogiškieji išteklių svarbūs kiekvieni organizacijai, be jų vargu ar subjektai galėtų vykdyti veiklą. Būtina suvokti, kad neužtenka vien turėti reikiamų žmogiškųjų išteklių, reikia kryptingai ir strategiškai juos valdyti, bet tai nėra taip paprasta. Juk tai nėra eiliniai išteklių. Tai išteklių, reikalaujantys atitinkamo dėmesio, žinių ir kryptingo strateginio valdymo. Valdant žmogiškuosius išteklius, bene svarbiausia sugebėti, suderinant atskirų darbuotojų ir pačios įstaigos tikslus, gauti geriausią rezultatą bei įgyvendinti organizacijos užsibrėžtus tikslus.

Vertinant žmogiškųjų išteklių naudingumą tikslinga būtų lyginti pedagogų ir mokinių skaičių. Toks lyginimas suteiktų informacijos apie tai ar pakanka žmogiškųjų išteklių, kad būtų teikiamos kokybiškos paslaugos, o galbūt jų yra per daug.

$$\text{ŽIEL} = \frac{\text{Mokinių skaičius}}{\text{Pedagogų skaičius}} \quad (8)$$

Čia ŽIEL – Žmogiškųjų išteklių efektyvumo lygis

Šio koeficiento skaičiavimui reikalinga informacija atvaizduojama subjekto veiklos ataskaitoje. Rodiklis parodo kiek vidutiniš-

kai vienam pedagogui tenka mokinių. Per didelis šio rodiklio rezultatas gali reikšti, jog įstaigoje yra per mažai pedagogų, dėl ko gali kentėti mokymo kokybė. Jei rodiklis yra žymiai mažesnis lyginant su kitų įstaigų tuo pačiu rodikliu, tai gali reikšti, jog įstaigoje yra perteklinis pedagogų skaičius. Europos Sąjungos Statistikos Tarnyba (toliau EUROSTAT) taip pat skaičiuoja šį rodiklį ES mastu. Pagal EUROSTAT duomenis, mokinių ir mokytojų santykio vidurkis Europos Sąjungos mastu (28 valstybių) 2014 metais buvo 13,70. Kaip matyti, lyginant Lietuvos ir ES vidurkį, Lietuvoje vienam pedagogui tenka 5-6 mokiniais mažiau. Remiantis atliktais skaičiavimais bei EUROSTAT duomenimis siūloma nustatyti rekomenduojamas rodiklio ribas nuo 10 iki 12.

Kaip buvo minėta anksčiau, VSS pagrindinis tikslas nėra pelno siekimas, todėl skaičiuoti pelningumo rodiklius būtų netikslinga. Tačiau vietoj jų, autorės nuomone, būtų kryptinga skaičiuoti veiklos rezultatyvumo rodiklius, kurie kaip pelningumo rodikliai suteiktų informacijos apie subjekto tikslų pasiekimo lygį. Skaičiuojant bendrojo lavinimo įstaigų – gimnazijų **veiklos rezultatyvumo** rodiklius, patartina pradėti nuo abiturientų gavusių brandos atestatų lygio skaičiavimo.

$$\text{AGBAL} = \frac{\text{Abiturientų gavusių brandos atestatų skaičius}}{\text{Visi abiturientai}} \quad (9)$$

čia AGBAL – Abiturientų gavusių brandos atestatų lygis

Šiam rodikliui skaičiuoti reikalinga informacija pateikiama subjekto veiklos ataskaitoje. Rodiklis laikomas labai geru kuomet yra lygus 1, kadangi tai reiškia, jog visi abiturientai išlaikė brandos egzaminus. Kaip matyti pasirinktų VSS bendras vidurkis yra 0.92, vadinasi vidutiniškai per



nagrinėjamą laikotarpį 92 procentai abiturientų baigė mokyklą.

Kiekvienai gimnazijai labai svarbu, jog abiturientai baigę mokyklą toliau sėkmingai tęstų studijas aukštosiose mokyklose, todėl vertinant veiklos rezultatyvumą tikslinga būtų skaičiuoti abiturientų įstojusių į aukštąsias įstaigas lygį, kadangi šis rodiklis atskleistų kaip mokyklai pavyko paruošti abiturientus tolimesniam mokymuisi.

$$AIAML = \frac{\text{Abiturientų įstojusių į aukštąsias mokyklas skaičius}}{\text{Abiturientų gavusių brandos atestatą skaičius}} \quad (10)$$

čia AIAML – Abiturientų įstojusių į aukštąsias mokyklas lygis

Šiam rodikliui skaičiuoti reikalinga informacija pateikiama subjekto veiklos ataskaitoje. Rodiklis laikomas geru kuomet yra lygus ar artimas vienetui. Remiantis atliktais skaičiavimais ir vadovaujantis logika, jog praktiškai yra neįmanoma, kad visi baigę mokyklą abiturientai įstotų į aukštąsias mokyklas, siūloma nustatyti šio rodiklio rekomenduojamą ribą 0,90. Vadinasi, situacija yra laikoma gera, kai iš 100 gavusių atestatą mokinių 90 ar daugiau įstojo į aukštąsias mokyklas.

Taigi produktyvumo rodikliai formuojami priklausomai nuo to, kokioje viešojo sektoriaus šakoje veikia subjektas, kadangi autorė pasirinko nagrinėti bendrojo lavinimo įstaigas – gimnazijas, rodikliai buvo formuojami būtent pagal jų veiklos specifiką. Kaip bus skaičiuojamas produktyvumas priklauso nuo tikslo, kurio norima pasiekti. Tai nauja, autorės išskirta rodiklių grupė, kurios panaudojimas finansinės analizės metu nebuvo nagrinėjamas kitų autorių.

## IŠVADOS

1. Pagrindinės prielaidos kurti viešajam sektoriui pritaikytą atskirą finansinės analizės sistemą – privaloma viešojo sektoriaus subjektų finansinių, biudžeto vykdymo ir veiklos ataskaitų viešas skelbimas; Valstybės ir piliečių noras žinoti kaip efektyviai veikia viešasis sektorius; po viešojo sektoriaus apskaitos reformos įgyvendinimo suvienodintų VSS finansinių ataskaitų rengimas.
2. Atliekant VSS finansinę analizę, labai svarbu laikytis nuoseklumo. VSS finansinės analizės procesą siūloma skaidyti į 5 etapus: duomenų rinkimą, analitinių skaičiavimų, analitinio vertinimo, kūrybinio mąstymo bei informacijos pateikimo vartotojams žingsnius. Siūloma išskirti tokias santykinių rodiklių grupes taikytinas VSS – bendrojo lavinimo įstaigoms: veiklos efektyvumo, mokumo ir produktyvumo rodiklių grupes.
3. Atliekant bendrojo lavinimo įstaigų analizę, siūloma skaičiuoti ir analizuoti tokius rodiklius: turto panaudojimo efektyvumo, patalpų naudojimo efektyvumo, pagrindinės veiklos sąnaudų lygio, DU ir Soc. draudimo sąnaudų lygio, bendrojo trumpalaikio mokumo, greitojo trumpalaikio mokumo rodiklius, bendros skolos koeficientą, žmogiškųjų išteklių efektyvumo, abiturientų gavusių brandos atestatą lygio ir abiturientų įstojusių į aukštąsias mokyklas lygio rodiklius. Kiekvienam apskaičiuotam rodikliui pasiūlytos rekomenduotinos ribos. Kad atlikta analizė būtų naudinga, apskaičiuotus rodiklius privaloma lyginti su ankstesnių laikotarpių ar kitų įstaigų vykdančių tokią pačią veiklą analogiškais rodikliais ar nustatytais tam tikrais parametrais, užsibrėžtais tikslais.

## LITERATŪROS ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

1. Bunea-Bontas, C. A. ir Petre, M. C. (2009) Arguments for Introducing Accrual Based Accounting in the Public Sector. *Social Science Research Network*. Prieiga per internetą: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1491663](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1491663) [žiūrėta 2016.12.03].
2. Higgins, R. C. (2015). *Analysis for financial management, eleventh edition*. New York, McGraw – Hill Education.
3. Hruza, F. (2013). Why Traditional Financial Analysis Tools and Approaches are Not Suitable for Municipalities and should be Re-Designed? (The Case of Municipalities in Czech Republic). *International Journal of Social Science and Humanity*, Vol. 3, issue 1, 57-61.
4. Jusytė, J., Kamarauskienė, I. (2014) Viešojo sektoriaus subjektų finansinių ataskaitų santykinė analizė: teoriniai ir praktiniai aspektai. *Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika*, Nr. 16, 63-77.
5. Kazlauskienė, L., Villis, L. (2012). Viešojo sektoriaus finansinių ataskaitų analizės aspektai. *Apskaita, auditas, analizė: mokslas inovacijų ir globalizacijos kontekste. 2 dalis*, 795-804.
6. Kazlauskienė, V. (2012) Viešojo sektoriaus subjekto finansinės būklės analizės rodiklių sistema. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, Nr. 4 (28), 168-176.
7. Lietuvos Respublikos viešojo sektoriaus atskaitomybės įstatymas. Prieiga prie interneto < <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.E2CE2C-82DA9E/HKHuFgdvsx> > [žiūrėta 2016.12.05].
8. Lietuvos Respublikos Viešųjų įstaigų įstatymas. Prieiga prie interneto: < <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.1E52802BE548/oMOjojoGfP> > [žiūrėta 2016.12.05].
9. Mackevičius J., Giriūnas, L., Valkauskas R. (2014). *Finansinė analizė*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
10. Mackevičius, J., Poškaitė, D., Villis, L. (2011). *Finansinė analizė*. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras.
11. Rivenbark, W. C., Roenigk, D. J., Allison, G. S. (2010). Conceptualizing Financial Condition in Local Government. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, Vol. 22 (2), 149–177.
12. Rosen, E. D. (2007). *Viešojo sektoriaus produktyvumo didinimas*. Vilnius: leidykla Knygiai.
13. Vinnari, E. M., Nasi, S. (2008). Creative accrual accounting in the public sector: Milking water utilities to balance municipal budgets and accounts. *Financial Accountability & Management*, Vol. 24(2), 97-116.

*Autorė: Ieva Žiobaitė*

*El. pašto adresas: ieva.ziobaite@gmail.com*

*Darbo vadovė: asist. dr. Irma Kamarauskienė*

*El. pašto adresas: irma.kamarauskiene@ef.vu.lt*

## **SANTYKINIŲ RODIKLIŲ TAIKYMO ASPEKTAI LIETUVOS VIEŠAJAME SEKTORIUJE SAVIVALDYBIŲ PAVYZDŽIU**

***Santrauka.** Viešojo sektoriaus subjektų finansinė būklė daro didelę įtaką šalies ekonomikai ir socialiniam pažangumui. Kadangi viešojo sektoriaus subjektų pagrindinis tikslas yra tenkinti visuomenės poreikius ir viešojo sektoriaus subjektai yra atskaitingi visuomenei, tai pagrindinė viešojo sektoriaus subjektų finansinių ataskaitų vartotoja yra laikoma visuomenė. Dėl šių priežasčių kyla poreikis kuo išsamiau ir tiksliau suprasti bei atskleisti viešojo sektoriaus subjektų finansinę būklę. Viešojo sektoriaus subjektų finansinės analizės atsiradimo poreikis taip pat siejamas su 2010-aisiais metais įsigaliojusia reforma, kai viešojo sektoriaus subjektų apskaita buvo pradėta tvarkyti taikant kaupimo principą (iki reformos buvo taikomas pinigų principas). Todėl straipsnyje nagrinėjama galimybė, atsižvelgiant į viešojo sektoriaus subjektų specifiką, sukurti ir pritaikyti santykinų rodiklių sistemą viešojo sektoriaus subjektams, remiantis privataus sektoriaus subjektams taikoma finansinės analizės metodika.*

***Reikšminiai žodžiai:** viešasis sektorius, santykiai rodikliai, savivaldybės*

### **ĮVADAS**

Santykinus rodiklius nagrinėja daugelis užsienio ir Lietuvos autorių. Vis tik ši rodiklių sistema yra taikoma privataus sektoriaus (pelno siekiantiems) subjektams, jų veiklai ir finansinei būklei analizuoti. Viešojo sektoriaus subjektų finansinė analizė bei santykinų rodiklių sistemos naudojimo galimybės yra mažai nagrinėjama tema. Viešojo sektoriaus subjektų finansinei analizei nėra skiriama pakankamai dėmesio, literatūroje ji nėra nagrinėjama nuosekliai, nėra parengta konkreti analizės metodika, pritaikyta viešojo sektoriaus subjektams, bei nėra nustatytų rodiklių bei jų indikacijų, pagal kurias būtų galima vertinti viešojo sektoriaus įmonės būklę. Įprastai viešojo sektoriaus subjektų veiklos vertinimas

yra siejamas su veiklos auditu. Veiklos auditas apibūdinamas kaip viešojo sektoriaus institucijos veiklos bei jos rezultatų vertinimas ekonomiškumo, efektyvumo ir rezultatyvumo požiūriais (J. Mackevičius, D. Daujotaitė 2011). Taigi, kyla poreikis sukurti rodiklių sistemą, kuri leistų vertinti viešojo sektoriaus subjektų veiklą ir finansinę būklę, atsižvelgiant į viešojo sektoriaus subjektų specifiką, tai yra finansavimą bei atskaitingumą visuomenei.

*Tyrimo objektas:* savivaldybių, kaip viešojo sektoriaus subjektų, santykinų rodiklių analizė. *Tyrimo tikslas:* ištyrus ir įvertinus pelno siekiantiems subjektams taikomą santykinų rodiklių skaičiavimo ir grupavimo sistemą, ją pritaikyti viešojo sektoriaus subjektams. *Tyrimo metodai:*

lyginimas, sisteminimas, grupavimas, mokslinės literatūros analizė, finansinių ataskaitų dinaminė ir struktūrinė analizė. Darbe atliktas tyrimas – viešojo sektoriaus subjektų grupei sumodeliuota, testuota ir pritaikyta santykinų rodiklių sistema, sukurtos santykinų rodiklių indikacijos.

### **1. FINANSINĖS ANALIZĖS REIKŠMĖ IR SANTYKINIŲ RODIKLIŲ PRITAIKYMO POREIKIS VIEŠOJO SEKTORIAUS SUBJEKTAMS**

Tiek viešojo, tiek privataus sektoriaus įmonių finansinių ataskaitų duomenys parodo įmonės būklę tam tikrai datai, tačiau ataskaitose pateikti duomenys ne visada leidžia teisingai įvertinti subjekto būklę ar rezultatus, ne visada atskleidžia, ar praityje priimti vadovų sprendimai buvo teisingi ir ne visada tampa racionalių pagrindų pagrįsti vieną ar kitą vadovybės sprendimą, todėl šiuolaikinio dinamiško, globalaus, konkurencingo verslo sąlygomis yra svarbu atlikti ir įmonės finansinę analizę.

Finansinė analizė yra plačiai nagrinėjama literatūroje tokių Lietuvos autorių: J. Mackevičius (2005), L. Juozaitienė (2011), E. Buškevičiūtė, I. Mačerinskienė (2005) ir kt.

J. Mackevičius (2005) teigimu finansinė veiklos analizė gali būti apibrėžiama kaip „<...> vienpusis ir objektyvus įmonės finansinės būklės, veiklos rezultatų ir pinigų srautų tyrimas siekiant padėti įmonės vadovybei pasiekti numatytus tikslus.<...> Pažymėtina, kad netinkamai parengtos finansinės ataskaitos ir jų pagrindų atlikta finansinė veiklos analizė stabdo įmonių plėtrą, nes, neturėdami patikimos informacijos, įmonių vadovai negali efektyviai valdyti įmonės, o investuotojai tinkamai pasirinkti investicinių objektų...“.

Finansinės analizės šaltiniais gali būti ūkio subjekto apskaitos duomenys, įvai-

raus lygio ir turinio ataskaitos, statistinė informacija, informacija apie konkurentus. Bet vis tik pagrindiniu finansinės analizės šaltiniu yra laikomi ūkio subjekto finansinių ataskaitų rinkinio duomenys. Lietuvos Respublikos teisės aktai nustato, kad visi juridiniai asmenys privalo rengti ir teikti finansines ataskaitas.

Finansinė analizė yra įvairiai grupuojama ir finansinė analizė pagal tyrimo kryptį yra skirstoma į horizontalią, vertikalią ir santykinę. J. Mackevičius (2005) apibrėžia, kad „Horizontalioji analizė padeda nustatyti rodiklių dinamiką absoliučiais dydžiais bei procentais ir nustatyti nukrypimus nuo bazinių rodiklių“. Horizontaliosios analizės pagalba galima įvertinti finansinių ataskaitų straipsnių pokyčius, jų tendencijas ir priežastis. Anot J. Mackevičiaus (2005), „Vertikaliosios analizės tikslas – nustatyti, kokią dalį konkretus rodiklis (procentais) sudaro palyginti su tam tikra visuma“. Atlikus vertikaliąją analizę galima susipažinti su finansinių ataskaitų rodiklių struktūra ir įvertinti turto panaudojimo efektyvumą bei racionalumą.

Horizontaliosios ir vertikaliosios analizės rezultatai yra įvardijami kaip pagrindas santykinėi analizei atlikti. Santykinė analizė yra atliekama iš finansinių ataskaitų teikiamų duomenų skaičiuojant santykinus rodiklius. Anot J. Mackevičiaus (2005), „Santykiniai rodikliai – tai vieno ar kelių absoliučių rodiklių ir kito vieno ar kelių absoliučių rodiklių santykis“. Iš santykinų rodiklių galima gauti daugiau tikslesnės informacijos nei nagrinėjant absoliučius rodiklius bei jų pokyčius. Santykinus rodiklius nagrinėja tokie užsienio autoriai kaip: J. C. Van Horne, J. M. Wachowicz. (2008), M. Brealey (2011) S. Kalayci, A. Karatas (2005) ir kiti. Šie autoriai patiekia skirtingą santykinų klasifikaciją. Pavyzdžiui, S. Kalayci, A. Karatas (2005) santykinus rodi-

klis skirsto į tokias grupes: pelningumo, mokumo, likvidumo ir aktyvumo. Ir nors literatūroje nėra nusistovėjusios vieningos rodiklių klasifikacijos, tačiau skirtumai nėra esminiai. Vieni autoriai siūlo bendresnes klasifikacijas, kiti rodiklius išskaido smulkiau, pagal finansinių ataskaitų straipsnius ar skirtingas finansines ataskaitas.

L. Kazlauskienė, L. Villis (2012) teigia, kad viešojo sektoriaus subjektams taikomas horizontaliosios bei vertikaliosios analizės algoritmas, eiga bei vertinimas turėtų būti taikomi analogiškai kaip ir privataus sektoriaus subjektams. Tačiau straipsnyje nurodoma, kad veiklos rezultatų ataskaitos vertikalijai analizei turėtų būti taikomas kitoks ekonominės reikšmės interpretavimas nei privataus sektoriaus subjektams, nes viešojo sektoriaus subjekto veiklos rezultatas yra ne pelnas ar nuostoliai, o perviršis arba deficitas.

Viešojo sektoriaus subjektų veiklos vertinimui įprastai yra atliekamas veiklos auditas. D. Daujotaitė (2011) teigia, kad „... iš esmės veiklos auditas apima pagrindinių veiklos sričių silpnųjų pusių, kurios slypi veiklos procesuose, netinkamoje vadyboje, silpnoje vidaus kontrolėje, identifikavimą, veiklos tobulinimo galimybių atskleidimą bei rekomendacijų teikimą...”. Autorė nurodo, kad viešojo sektoriaus ūkio subjektų veiklos audito vertinimai yra skirti informuoti įstatymų leidėjus, mokesčių mokėtojus bei paslaugų vartotojus.

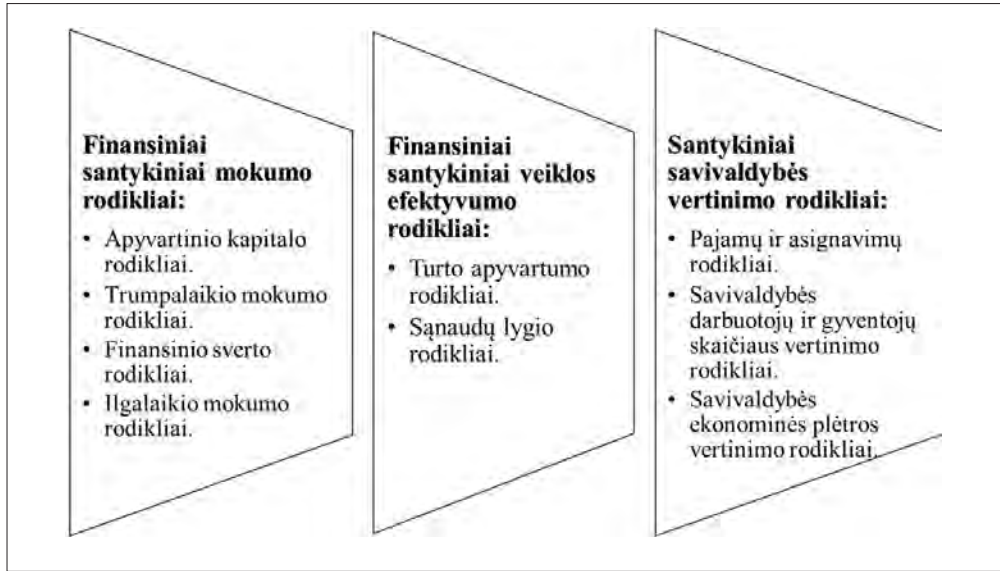
Anot D. Daujotaitės (2009), viešojo sektoriaus subjektai turi teikti viešą bei patikimą informaciją apie viešojo sektoriaus subjekto veiklos ekonomiškumą, efektyvumą ir veiksmingumą. Ekonomiškumas, efektyvumas ir veiksmingumas yra pagrindiniai viešojo sektoriaus subjektų vertinimo kriterijai ir sudaro 3 E koncepciją bei yra suprantami kaip veiklos audito esmė:

- ekonomiškumas yra suprantamas kaip „<...> taupus išteklių, reikalingų rezultatui gauti (pagaminti prekę, suteikti paslaugą ir kt.) naudojimas, išlaikant atitinkamą to rezultato kokybę“.
- efektyvumas yra „<...> santykis tarp produkto (prekių, paslaugų) ir jam pagaminti sunaudotų išteklių. Efektyvumas parodo ryšį tarp sukurtų produktų ir sunaudotų kompleksinių išteklių“.
- veiksmingumas yra „<...> tikslų pasiekimo lygis ir santykis tarp pasiekto efekto ir tikslams pasiekti sunaudotų išteklių“.

Viešojo sektoriaus subjekto veiklos vertinimą, veiklos audito procedūrų atlikimą, galima būtų papildyti viešojo sektoriaus subjektų veiklos duomenų pateiktų finansinėse ataskaitose horizontalia ir vertikalia analize bei adaptuotų santykinų rodiklių skaičiavimu bei jų rezultatų vertinimu. Kiekybiniais dydžiais išreiškiamas viešojo sektoriaus subjekto veiklos rezultatai, ne tik papildytų subjekto vertinimą ekonomiškumo, efektyvumo ir veiksmingumo požiūriais, bet ir jo rezultatai būtų labiau suprantami pagrindinei viešojo sektoriaus subjektų finansinių ataskaitų informacijos vartotojų grupei - visuomenei.

## 2. SANTYKINIŲ RODIKLIŲ TAIKYMO LIETUVOS VIEŠOJO SEKTORIAUS SUBJEKTAMS METODOLOGIJA

Santykinis rodiklis yra dviejų ar daugiau absoliutinių rodiklių santykis. Mokslinės literatūros (J. Mackevičius (2005), L. Juozaitienė (2000), E. Buškevičiūtė, I. Mačerinskienė (2005)) analizė parodė, kad daugelis autorių santykinius rodiklius skaičiuoja imdami absoliutinius rodiklius tik iš dviejų finansinių ataskaitų – balanso ir pelno (nuostolių) ataskaitų. Viešojo sektoriaus finansinių ataskaitų rinkinį sudaro ne



*1 pav. Siūloma santykinų rodiklių sistema savivaldybių finansinei būklei vertinti*  
Šaltinis: sudaryta autorės

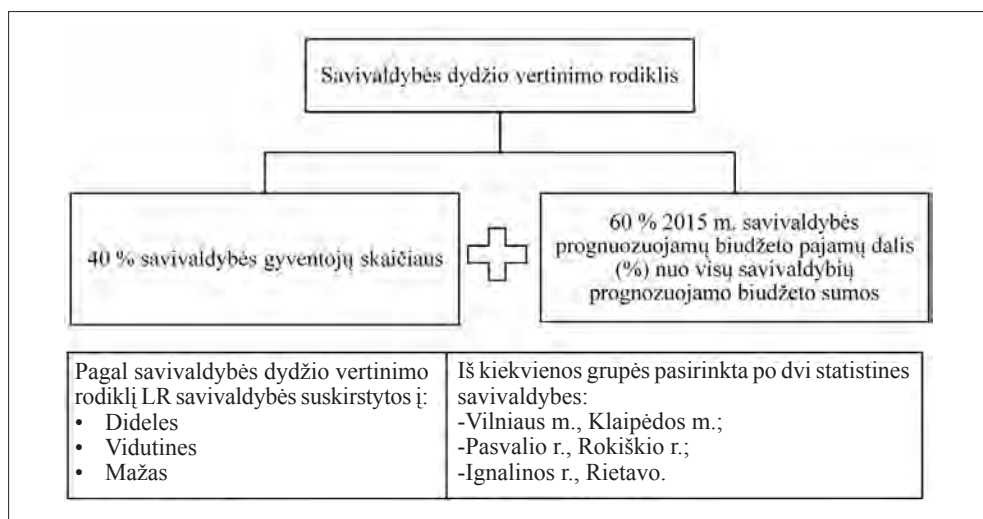
tik pagrindinės finansinės ataskaitos (pagal analogiją – finansinės būklės ataskaita ir veiklos rezultatų ataskaita), bet ir valdymo ataskaitos – biudžeto vykdymo ataskaitos. Taigi viešojo sektoriaus subjektų santykinų rodiklių skaičiavimo bazė yra kur kas išsamesnė nei pelno siekiančių subjektų. Šiose ataskaitose yra pateikiama kur kas platesnė informacija apie viešojo sektoriaus subjektus nei privataus sektoriaus ataskaitose pateikta informacija ir tai leidžia praplėsti santykinų rodiklių sistemą, atsižvelgiant į viešojo sektoriaus subjektų pajamas ir išlaidas. O ir informacijos vartotojų poreikis yra ar gali būti nukreiptas ne tik į tradicinių atsakymų (koks subjekto turto apyvartumas, įsipareigojimų būklė ar pan.), bet ir specifinius klausimus orientuotus į viešojo sektoriaus subjektų viešųjų paslaugų ar viešojo administravimo paslaugų teikimo kiekybinių ir kokybinių parametrų vertinimą.

Santykinų rodiklių sistema Lietuvos Respublikos savivaldybėms buvo kuriama

atsižvelgiant į viešojo sektoriaus specifiką ir buvo kuriama tokiais etapais: pirmiausia buvo nustatomas finansinės analizės tikslas ir tada identifikuojami rodikliai, kurie galėtų būti naudojami viešojo sektoriaus subjektų būklės vertinimui. Pasirinkti rodikliai sugrupuojami, nustatomas rodiklių reikšmių lyginimo mastas. Nustatyti rodikliai apskaičiuojami, tada analizuojami jų rezultatai, o, jei kyla poreikis, koreguojami rodikliai, kurie gali būti naudojami viešojo sektoriaus finansinei būklei vertinti ir taip sukuriama rodiklių sistema Lietuvos Respublikos savivaldybių finansinei analizei atlikti.

1 paveiksle pateikta viešojo sektoriaus subjektams sukurta ir pritaikyta santykinų rodiklių sistema. Ją sudaro mokumo, veiklos efektyvumo, savivaldybių vertinimo santykiniai rodikliai. Rodiklių sistema sukurta atsižvelgiant į viešojo sektoriaus subjektų specifiką. Viešojo sektoriaus subjektų pagrindinis tikslas yra tenkinti visuomenės poreikius, todėl privataus sektoriaus





2 pav. Savivaldybės dydžio vertinimo rodiklis ir tyrime naudojamos savivaldybės  
Šaltinis: sudaryta autorės

finansinės būklės vertinimui naudojami santykiniai rodikliai negali būti tiesiogiai pritaikomi viešojo sektoriaus subjektų finansinei būklei vertinti.

Atsižvelgiant į viešojo sektoriaus veiklos specifiką, santykiniai finansiniai rodikliai turi būti modifikuojami ir tik tada gali būti pritaikomi viešojo sektoriaus subjektams.

Sukurta finansinių rodiklių sistema yra taikoma Lietuvos Respublikos savivaldybėms 2012-2015 m. laikotarpiu. Savivaldybėms yra pavesta atlikti daug įvairių sava-rankiškų ir valstybės perduotų funkcijų, o savivaldybės kartu su pavaldžias ir kontroliuojamais subjektais sudaro apie 80 proc. viešojo sektoriaus subjektų, todėl tyrimas atliekamas remiantis Lietuvos Respublikos savivaldybių pavyzdžiu. Tiriama imtis yra pasirenkama, remiantis savivaldybių dydžio vertinimo rodikliu (2 pav.).

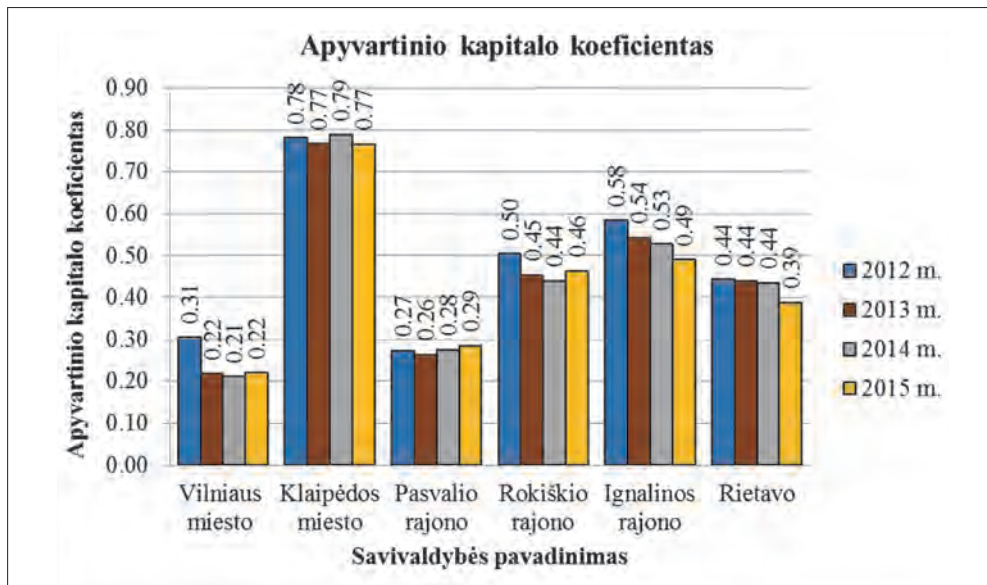
Remiantis savivaldybių dydžio vertinimo rodiklio rezultatais, savivaldybės yra suskirstomos į tris grupes ir iš kiekvienos pasirenkama po dvi savivaldybės, kurioms bus atliekamas tyrimas.

### 3. SANTYKINIAI RODIKLIAI IR JŲ PRAKTINIS INTERPRETAVIMAS LIETUVOS RESPUBLIKOS SAVIVALDYBIŲ MOKUMO VERTINIMUI

Viena iš Lietuvos Respublikos savivaldybėms sukurtos santykinų rodiklių sistemos grupių yra mokumo rodikliai. Vertinant savivaldybių finansinę būklę svarbu vertinti šios grupės rodiklių rezultatus tam, kad būtų galima nustatyti savivaldybės būklę mokumo atžvilgiu, kontroliuoti ir valdyti savivaldybės turimus išsipareigojimus bei įvertinti praeityje priimtus sprendimus dėl išsipareigojimų.

Santykiniai mokumo rodikliai yra skirti trumpalaikio ir ilgalaikio mokumo rodikliu ir tam, kad būtų galima įvairiapusisškai nustatyti savivaldybių mokumą yra skaičiuojami apyvartinio kapitalo, bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientai, finansinis svertas ir ilgalaikių išsipareigojimų koeficientas. Apyvartinio kapitalo koeficiento reikšmės bei jų pokyčiai analizuojamose savivaldybėse 2012-2015 m. laikotarpiu yra pateikiami 3-ame paveiksle.





3 pav. Nagrinėjamų savivaldybių apyvartinio kapitalo koeficiento dinamika 2012-2015 m.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu

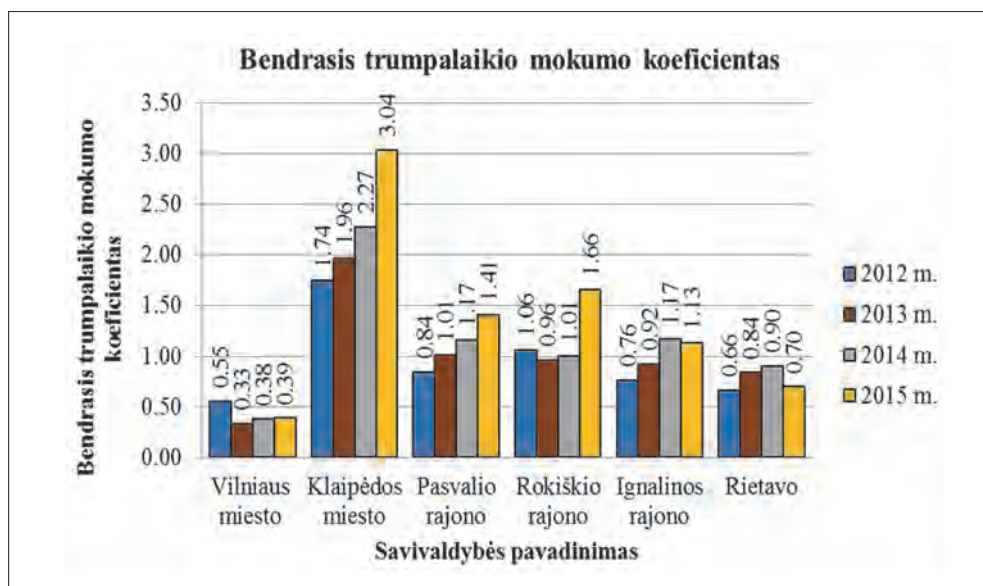
Skaičiuojant šį rodiklį laikomasi prielaidos, kad ilgalaikis turtas turi būti formuojamas iš grynojo turto ir ilgalaikių įsipareigojimų, todėl tam, kad būtų galima teigti, jog savivaldybių būklė šio rodiklio atžvilgiu yra gera, rekomenduojama, kad jo reikšmė turėtų būti ribose nuo 1 iki 2. Tačiau nei viena iš tiriamų savivaldybių neperžengė šios rodiklio ribos, todėl galima teigti, kad tiriamos savivaldybės netinkamai formuoja savo apyvartinį kapitalą. Bendras savivaldybių rodiklio vidurkis lygus 0,45.

Kitas trumpalaikio mokumo rodiklis – bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientas. Šis rodiklis parodo, kiek trumpalaikio turto savivaldybė turi daugiau nei trumpalaikių įsipareigojimų. Bendrojo trumpalaikio mokumo koeficiento reikšmės bei jų pokyčiai analizuojamose savivaldybėse 2012-2015 m. laikotarpiu yra pateikiami 4-ame paveiksle.

Trumpalaikio turto santykis su trumpalaikiais įsipareigojimais dydis turėtų būti ribose nuo 1 iki 2, tam, kad būtų galima

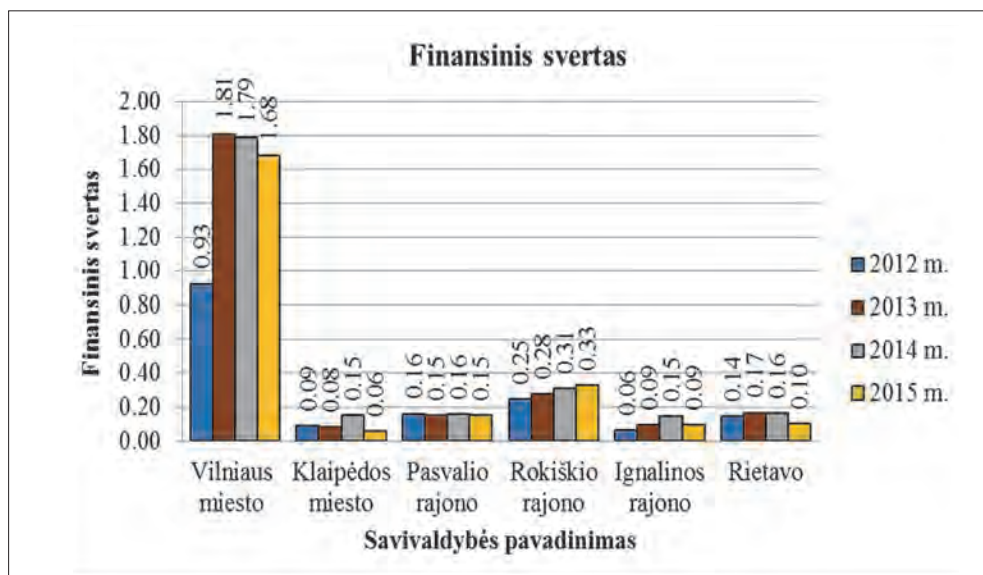
teigti, kad savivaldybė turimu trumpalaikiu turtu gali padengti turimus trumpalaikius įsipareigojimus. Apskaičiavus šį rodiklį, matoma, kad Klaipėdos miesto savivaldybėje 2012-2013 m. rodiklis pateko į rekomenduojamas ribas. Pasvalio, Rokiškio, Ignalinos rajonų savivaldybės 2014-2015 m. pateko į rekomenduojamas ribas, ir tai rodo, kad šios savivaldybės atitinkamais laikotarpiais neturėjo susidurti su trumpalaikio mokumo problemomis. Vilniaus miesto ir Rietavo savivaldybių bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientas buvo mažesnis nei 1, o Vilniaus miesto savivaldybė išsiskyrė itin maža rodiklio reikšme visu analizuojamu laikotarpiu ir rodo, kad šios savivaldybės gali susidurti su trumpalaikio mokumo problemomis. Bendras savivaldybių rodiklio vidurkis yra lygus 1,01.

Tam, kad būtų galima įvertinti savivaldybių mokumą, skaičiuojami ir ilgalaikio mokumo rodikliai. Vienas iš jų yra finansinis svirtas ir šio rodiklio reikšmės bei



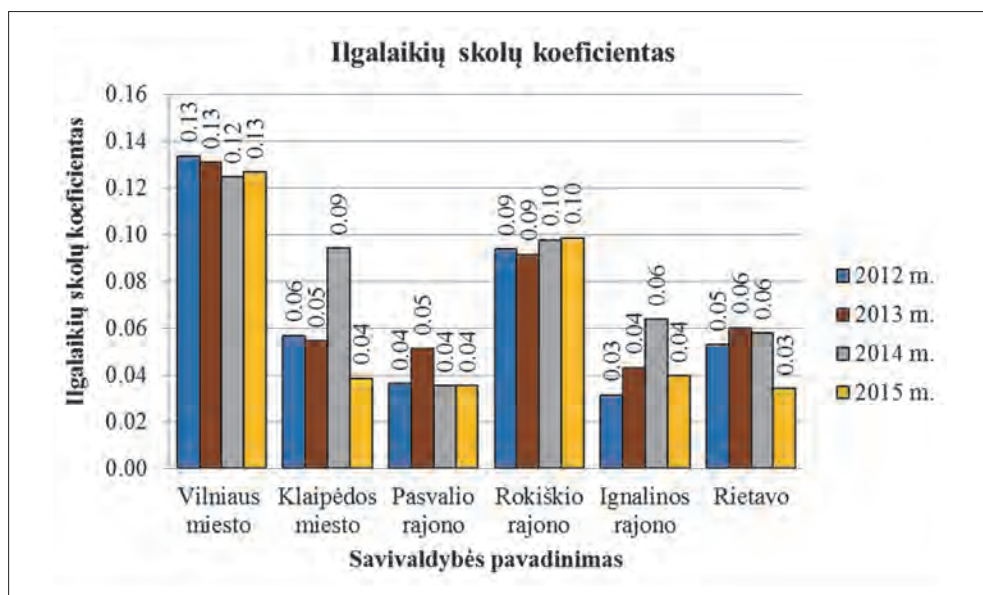
4 pav. Nagrinėjamų savivaldybių bendrojo trumpalaikio mokumo koeficiento dinamika 2012-2015 m.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu



5 pav. Nagrinėjamų savivaldybių finansinio svėro dinamika 2012-2015 m.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu



6 pav. Nagrinėjamų savivaldybių ilgalaikių skolų koeficiento dinamika 2012-2015 m.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atliktu tyrimu

jų pokyčiai analizuojamose savivaldybėse 2012-2015 m. laikotarpiu yra pateikiami 5-ame paveiksle.

Finansinis svertas yra apskaičiuojamas kaip ilgalaikių išpareigojimų ir grynojo turto santykis. Šio rodiklio pusiausvyra yra laikoma 0,5 dydžio. Tačiau pastebima, kad nei viena iš nagrinėjamų savivaldybių finansinio sverto rodiklis nelygus šiai reikšmei. Klaipėdos miesto, Pasvalio rajono, Rokiškio rajono, Ignalinos rajono, Rietavo savivaldybėse finansinio sverto reikšmė mažesnė nei 0,5, o tai rodo, kad savivaldybės turi daugiau grynojo turto nei ilgalaikių išpareigojimų. Nors finansinio sverto reikšmė nesiekia rekomenduojamos ribos, visgi šių savivaldybių rodiklio rezultatai yra vertinami geriau nei Vilniaus miesto savivaldybės finansinio sverto rodiklio rezultatai. Vilniaus miesto savivaldybė išsiskiria itin aukšta šio rodiklio reikšme. Tai lėmė itin dideli Vilniaus miesto savivaldybės turimi ilgalaikiai išpareigojimai, todėl Vilniaus

miesto savivaldybės ilgalaikis mokumas šio rodiklio atžvilgiu yra vertinamas kaip blogas. Bendras savivaldybių rodiklio vidurkis lygus 0,16.

Dar vienas nagrinėjamas ilgalaikio mokumo rodiklis – tai ilgalaikių skolų koeficientas. Šio rodiklio reikšmės bei jų pokyčiai analizuojamose savivaldybėse 2012-2015 m. laikotarpiu yra pateikiami 6-ame paveiksle.

Šis rodiklis apskaičiuojamas kaip ilgalaikių išpareigojimų ir ilgalaikio turto, biologinio turto, trumpalaikio turto sumos santykis. Šio rodiklio reikšmė turėtų būti ne didesnė nei 0,5. Ir visose tiriamose savivaldybėse šis rodiklis yra mažesnis nei rekomenduojama riba. Tai reiškia, kad visų savivaldybių turimas visas turtas yra didesnis nei turimi išpareigojimai. Ir tai ilgalaikio mokumo atžvilgiu yra vertinama gerai.

Vilniaus miesto savivaldybė išsiskyrė didžiausia rodiklio reikšme visu analizuojamu

laikotarpiu ir nors rodiklio reikšmė neviršija rekomenduojamos ribos, tačiau šios savivaldybės mokumas buvo vertinamas kaip blogas visų kitų nagrinėtų mokumo rodiklių atžvilgiu. Bendras savivaldybių rodiklio vidurkis lygus 0,07.

## IŠVADOS

1. Paprastai finansinė analizė yra siejama su privataus sektoriaus subjektais ir jų finansinės būklės vertinimu, tačiau, išnagrinėjus finansinės analizės aspektus, atsižvelgiant į viešojo sektoriaus veiklos specifiką, rodikliai gali būti modifikuojami ir pritaikomi LR savivaldybių finansinės būklės vertinimui. Vertinant LR savivaldybių finansinę būklę, tikslinga skaičiuoti, analizuoti bei vertinti modifikuotus mokumo ir veiklos efektyvumo santykiniai rodikliai. Dėl viešojo sektoriaus subjektų veiklos specifikos nėra skaičiuojami ir vertinami pelningumo santykiniai rodikliai, tačiau tam, kad būtų galima patikimai įvertinti savivaldybių finansinę būklę, sukuriama naujų rodiklių grupė – savivaldybių vertinimo santykinių rodiklių grupė. Šios trys rodiklių grupės sudaro santykinių rodiklių sistemą. Santykiniai rodikliai pasirenkami atsižvelgiant į analizės bei viešojo sektoriaus subjektų informacijos vartotojų tikslus.

2. Kuriant rodiklių sistemą, buvo laikomasi prielaidos, kad santykiniai rodikliai turi būti išreikšti tais pačiais mato vienetais, apskaičiuoti pagal tokią pačią metodiką. Analizuojant santykinius rodiklius taip pat buvo remtasi prielaida, kad jie paskaičiuoti pagal patikimą ataskaitų informaciją, nes ši informacija patikrinta / audituota viešojo sektoriaus auditorių.
3. Didžiausias darbo apribojimas - viešojo sektoriaus subjektų santykiniams rodikliams nėra nustatytų indikacijų, reikšmių, kurios padėtų įvertinti rodiklių lygį ir tai galėtų tapti tolimesnių mokslinių tyrimų objektu. Todėl tam, kad būtų galima patikimai įvertinti savivaldybių finansinę būklę, tikslinga išskaičiuotų santykinių rodiklių reikšmes lyginti tarpusavyje. Skirtingų LR savivaldybių santykinių rodiklių rezultatų lyginimas tarpusavyje bei informacija, kurią suteikia toks lyginimas, yra teisingesnė nei gaunama informacija, lyginant absoliučius dydžius.
4. Dėl to, jog viešojo sektoriaus metinių finansinių ataskaitų rinkinys yra kur kas platesnis ir išsamesnis nei privataus sektoriaus subjektų, viešojo sektoriaus finansinei analizei atlikti galima skaičiuoti tiek vidaus, tiek išorinius santykinius rodiklius.

## LITERATŪRA

1. Buškevičiūtė E., Mačerinskienė I. (2005). *Finansų analizė*. Kaunas: Technologija. 2005 m. 380 p.
2. Brealey, M. (2011) *Principles of corporate finance, seventh edition*. The McGraw-Hill Companies. 875 p.
3. Daujotaitė D. (2011). *Finansų valdymo proceso vertinimas veiklos audite*. Socialinių mokslų studijos, 3(4). 1345–1358 p.
4. Daujotaitė D. (2009). *Viešojo sektoriaus veiklos auditas naujojo viešojo administravimo paradigmoje*. Viešoji politika ir administravimas, Nr. 28. 29-39 p.
5. Juozaitienė L. (2000). *Įmonės finansai. Analizė ir valdymas*. Šiauliai: Šiaulių universitetas, Šiaulių universiteto leidykla. 418 p.
6. Kalayci S., Karatas A., Coskun A., Kirtas A. *Financial Ratio Classification and Sub-sector Discrimination of Manufacturing Firms Evidence from an Emerging Market*. The Journal of Entrepreneurial Finance: 2005 m. 105-124 p.

- Interaktyvus šaltinis.. Prieiga per internetą: <http://digitalcommons.pepperdine.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1227&context=jef>. [žiūrėta 2016 m. balandžio 15 d.]
7. Kazlauskienė L., Villis L. (2012). *Viešojo sektoriaus finansinių ataskaitų analizės aspektai*. Iš „Apskaita, auditas, analizė: mokslas inovacijų ir globalizacijos kontekste“. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla. 795-804 p.
  8. *Lietuvos Respublikos viešojo sektoriaus atskaitomybės įstatymas* (2007 m. birželio 26 d.). Lietuvos Respublikos Seimas: Vilnius, Nr. X-1212. Interaktyvus šaltinis. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.E2CE2C82DA9E/HKHuFgdvsx> [žiūrėta 2016 m. balandžio 15d.].
  9. Mackevičius J. (2005). *Įmonių veiklos analizė. Informacijos rinkimas, sisteminimas ir vertinimas*. Vilnius: TEV. 476 p.
  10. Mackevičius J., Daujotaitė D. (2011). *Veiklos auditas: veiklos tikrinimo ir vertinimo instrumentas*. Informacijos mokslai 57. 26-38 p.
  11. Mackevičius J., Daujotaitė D. (2011). *Veiklos elementai: analizė ir auditas.. Socialinių technologijų studijos*, 3(2):X–Z. 459-472 p.
  12. Van Horne, J. C, Wachowicz JR., J. M. (2008). *Fundamentals of Financial Management*. England: Pearson Education Limited, 127-157 p. Interaktyvus šaltinis. Prieiga per internetą: <https://yamanfc.files.wordpress.com/2015/01/fundamentals-of-financial-management.pdf>. [žiūrėta 2016 m. balandžio 5 d.].

*Autorė: Natalija Margolina*

*El. pašto adresas: natalija.margolina@gmail.com*

*Darbo vadovė: prof. dr. Rasa Subačienė*

*El. pašto adresas: rasa.subaciene@ef.vu.lt*

## **KOMERCINIO BANKO FINANSINĖS BŪKLĖS IR VEIKLOS EFEKTYVUMO VERTINIMO SISTEMA**

***Santrauka.** Komercinio banko finansinės būklės ir veiklos efektyvumo analizė yra patogi priemonė klientams, investuotojams, finansų analitikams ir kitiems suinteresuotiems rinkos dalyviams įvertinant dabartinę komercinio banko situaciją bei bandant prognozuoti galimus pokyčius ateityje. Straipsnyje siūloma vertinimo sistema, kuri padėtų įvertinti komercinio banko finansinę būklę ir veiklos efektyvumą ne tik banko vidaus informacijos vartotojams, bet ir tiems asmenims, kurie turi prieigos tik prie pavišintos informacijos. Siūloma sistema įvertina banko veiklą dviem aspektais: tiriant banką kaip įmonę bei atsižvelgiant į specifinius komercinio banko veiklos ypatumus.*

### **ĮVADAS**

Komerciniai bankai sudaro pakankamai didelę Lietuvos finansų rinkos dalį, daro reikšmingą įtaką ekonominei plėtrai ir teikia daugybę įvairių finansinių paslaugų klientams. Todėl svarbu užtikrinti ir kontroliuoti gerą komercinių bankų finansinę būklę ir jų sklandžią veiklą. Tokiam rezultatui pasiekti svarbus instrumentas galėtų būti tinkama komercinių bankų finansinės būklės ir veiklos efektyvumo vertinimo sistema. Ji taip pat galėtų padėti vidaus ir išorės banko informacijos vartotojams, o ypač potencialiems ir esamiems klientams įvertinti dabartinę situaciją bei atsižvelgiant į tendencijas daryti ateities prognozes.

Tyrimo tikslas – sukurti komercinio banko finansinės būklės ir veiklos efektyvumo vertinimo sistemą.

Užsibrėžtam tikslui pasiekti iškelti uždaviniai:

1. Išnagrinėti analizės priemones, taikomas komercinio banko finansinės bū-

- klės ir veiklos efektyvumo analizei bei vertinimui;

2. Sudaryti komercinio banko finansinės būklės ir veiklos efektyvumo analizės sistemą;

3. Išanalizuoti ir įvertinti AB SEB banko, „Swedbank“, AB, ir AB DNB banko finansinę būklę ir veiklos efektyvumą pagal sukurta vertinimo sistemą.

Tyrimo objektas – AB SEB banko, „Swedbank“, AB, ir AB DNB banko 2007-2015 m. finansinės ataskaitos.

Tyrimo metodai. Mokslinės literatūros analizė ir apibendrinimas, informacijos lyginimas, sisteminimas; santykiinių rodiklių skaičiavimas, lyginimas; grafinio vaizdavimo metodai.

### **KOMERCINIO BANKO FINANSINĖS BŪKLĖS IR VEIKLOS ANALIZĖS PRIEMONĖS**

Finansinės būklės ir veiklos efektyvumo analizės priemonės, taikomas vertinant ko-



mercinį banką, galima suskirstyti į universalias ir specifines. Universalios priemonės naudojamos analizuojant daugumą ūkio subjektų, nepriklausomai nuo jų veiklos pobūdžio. Kitais žodžiais, šios priemonės galėtų tikti kaip finansinės institucijos, taip ir bet kurios kitos veiklos rūšies įmonės vertinimui. Universalios analizės priemonės apima tradicinių įmonės finansinės analizės rodiklių skaičiavimus, todėl šiuo atveju bankas suvokiamas kaip įmonė. Specifinės analizės priemonės, savo ruožtu, padeda įvertinti banką atsižvelgiant į jo veiklos ypatumus bei atliekamas specifines funkcijas.

Universalias priemones galima sugrupuoti į klasikinės, ekonomines bei rinkos (Beyond ROE..., 2010). Prie klasikinių priemonių priskiriami bendri įmonės finansinės analizės, į kurią įeina ir finansinės būklės bei veiklos efektyvumo analizė, santykiniai finansiniai rodikliai. Tokius rodiklius siūloma skirstyti į penkias grupes: mokumo; pelningumo; pinigų srautų; veiklos efektyvumo; bankroto tikimybės, veiklos tęstinumo ir plėtros (J. Mackevičius, L. Giriūnas ir kt. 2014). Ekonominių ir rinkos priemonių, taikomų įmonės, o taip pat ir banko, analizei, privalumas yra tas, kad jos įvertina riziką, su kuria komercinio banko veikla yra glaudžiai susijusi. Be to, jos padeda nustatyti įmonės ar banko patrauklumą investuotojams. Taikant ekonomines analizės priemones, yra labiau atsižvelgiama į akcininkų vertės (angl. shareholder value) kūrimo vystymąsi bei siekiama įvertinti banko pasiektus ekonominius rezultatus naudojant ekonominį turtą (Beyond ROE..., 2010). Rinkos priemonės parodo, kaip kapitalo rinkos įvertina banko veiklą. Be to, remiantis rinkos analizės priemonėmis banko veikla yra vertinama apskaičiuojant akcininko investicijų į banko akcinį kapitalą grąžą (Kropas, Čiapas ir kt., 2013).

Visų universalių ir specifinių priemonių taikyti nebūtų tikslinga, todėl reikėtų sudaryti komercinio banko finansinės būklės ir veiklos efektyvumo vertinimo sistemą, išskiriant svarbiausias priemones.

## **RODIKLIŲ PARINKIMAS IR VERTINIMO SISTEMOS SUDARYMAS**

Komercinio banko finansinės būklės ir veiklos efektyvumo vertinimo sistemos sudarymas vyko trimis etapais. Pirmame etape buvo išnagrinėti įvairių autorių darbai, susiję tiek su įmonės, tiek su banko finansinės būklės ir veiklos efektyvumo vertinimu. Nagrinėti autoriai: Frost (2004), Rose, Hudgins (2013), Kropas, Čiapas, Šidlauskas, Vengraitis (2013), Mishkin, (2016), Jasevičienė (2013), Juozaitienė (2007), MacDonald, Koch (2006), Arnold (2014), Mackevičius, Giriūnas, Valkauskas (2014), Lazauskas (2005), Bagdžiūnienė (2006), Gronskas (2008), Brealey, Myers, Marcus (2007), Murthy (2003), Judijanto, Khmaladze (2003), Kumbirai, Webb (2010), Sebe-Yeboah, Mensah (2014), Sangmi, Nazir (2010). Iš kiekvieno darbo buvo išrinkti įmonės arba banko finansinės būklės ir veiklos efektyvumo vertinimo rodikliai, kuriuos nagrinėjami autoriai siūlo analizuoti vertinant įmonę ar banką, arba kuriuos patys analizuoja atlikdami tam tikrą tyrimą. Rodikliai buvo atrenkami pagal tokius kriterijus:

- a) Rodikliai, kurie tinka komercinio banko veiklai vertinti. Rodikliai, kurie vertina banko veiklai nebūdingus aspektus (pavyzdžiui, atsargų apyvartumą) nebuvo atrenkami.
- b) Rodikliams apskaičiuoti reikalinga informacija yra lengvai prieinama, paviešinta. Rodikliai, kuriuos sunku apskaičiuoti neturint prieigos prie banko vidinės informacijos nebuvo atrenkami.



**1 lentelė. Siūloma analizuojamų bankų finansinės būklės ir veiklos efektyvumo vertinimo rodiklių sistema**

Universalūs rodikliai	Specifiniai rodikliai
<p><i>Klasikiniai</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ROE (nuosavo kapitalo grąža)</li> <li>• ROA (turto grąža)</li> <li>• Pelno marža</li> <li>• Sąnaudų ir pajamų santykio rodiklis</li> <li>• Turto ir įsipareigojimų santykis (turto finansavimo koeficientas)</li> <li>• Ilgalaikio materialiojo turto apyvartumas</li> <li>• Pajamų pelningumas</li> <li>• Likvidžių aktyvų ir viso turto santykis</li> <li>• Kapitalo ir įsipareigojimų santykis</li> <li>• EBIT</li> <li>• Bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas</li> <li>• Apyvartinis kapitalas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NIM (grynųjų palūkanų pajamų marža)</li> <li>• Likvidžių banko aktyvų ir indėlių santykis</li> <li>• Paskolų ir indėlių santykis</li> <li>• Atidėjinių nuostoliams iš paskolų ir paskolų santykis</li> <li>• Neveiksnių paskolų ir visų paskolų santykis</li> <li>• Paskolų ir turto santykis</li> <li>• Palūkanų sąnaudų ir indėlių santykis</li> </ul>
<p><i>Ekonominiai</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EVA (pridėtinė ekonominė vertė)</li> </ul>	
<p><i>Rinkos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EPS (vienos akcijos pelnas)</li> <li>• P/E (akcijos pelno ir kainos santykis)</li> <li>• DPR (dividendų išmokėjimo norma)</li> </ul>	

Šaltinis: sudaryta autorės

Iš viso pirmame etape buvo atrinkta šešiasdešimt rodiklių. Antro etapo metu iš visų pirmame etape pasirinktų banko ar įmonės finansinės būklės ir veiklos efektyvumo vertinimo rodiklių buvo atrinkti rodikliai, dažniausiai pasitaikantys nagrinėjamų autorių darbuose. Į tyrimą buvo pasirinkta įtraukti rodiklius, kurie pasitaikė mažiausiai trijuose skirtinguose darbuose. Tokių rodiklių buvo dvidešimt du. Trečiame etape atrinkti rodikliai sugrupuoti ir sudaryta komercinio banko finansinės būklės ir veiklos efektyvumo vertinimo rodiklių sistema.

Tačiau pradėjus analizuoti komercinius bankus, pastebėta, kad trečiame etape gautą vertinimo sistemą reikėtų šiek tiek koreguoti (galutinis siūlomos vertinimo sistemos variantas parodytas 1 lentelėje).

Specifinių rodiklių grupė buvo papildyta vienu autorės siūlomu skaičiuoti rodikliu – palūkanų sąnaudų ir indėlių santykiu. Šis

rodiklis parodo, kiek bankui kainuoja vienas indėlio euras.

Iš universalių rodiklių buvo atsisakyta vertinti viso turto apyvartumą, apskaičiuojamą pardavimo pajamas (banko atveju tai palūkanų, paslaugų ir komisinių pajamos) dalinant iš viso turto. Dėl komercinio banko veiklos specifikos jo turtas yra daug didesnis, nei pardavimo pajamos. Jis apima tokius straipsnius, kaip, pavyzdžiui, paskolos klientams, grynieji pinigai ir lėšos centriniame banke, prekybinis finansinis turtas. Todėl šiuo atveju vertinti viso turto valdymo efektyvumą nėra prasmės, gaunamos rodiklio reikšmės būtų iškraipytos. Vietoj viso turto apyvartumo buvo nuspręsta apskaičiuoti ilgalaikio materialiojo turto, tokio kaip nekilnojamas turtas, įranga ir įrenginiai, apyvartumą. Šis rodiklis padėtų įvertinti, ar nagrinėjamiems komerciniams bankams, teikiant finansines paslaugas,

apsimoka turėti tiek ilgalaikio materialiojo turto, kiek jie turi, ir ar jis naudojamas efektyviai.

### SEB, SWEDBANK IR DNB BANKŲ FINANSINĖS BŪKLĖS IR VEIKLOS EFEKTYVUMO VERTINIMAS

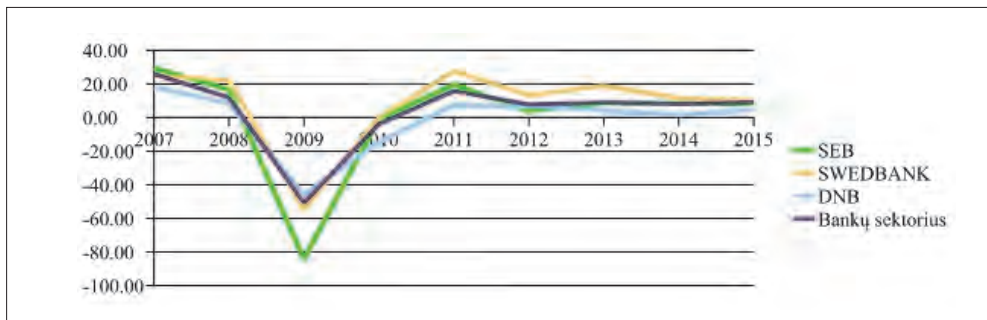
Tyrimui buvo parinkti svarbūs finansų rinkos dalyviai: AB SEB bankas (SEB), „Swedbank“, AB (Swedbank), ir AB DNB bankas (DNB). Jie kartu užima didžiausias bankininkystės rinkos dalis pagal turta (74 proc.), pajamas (73 proc.), privačių ir verslo klientų skaičių (81 proc. ir 74 proc. atitinkamai) (Verseckas, 2016). Analizei pasirinktas laikotarpis – 2007-2015 m. Toks laikotarpis padėtų įvertinti bankų finansinę būklę, veiklos rezultatus ir efektyvumą prieš pasaulinę finansų krizę bei krizės poveikį bankų veiklai, įvertinti šių bankų veiklos aspektus po krizės bei nustatyti tam tikrą bankų veiklos rezultatų ir efektyvumo dinamiką ir tendencijas. Tokiam laikotarpio pasirinkimui taip pat turėjo įtakos ir duomenų prieinamumas. Rodikliai pagal siūlomą komercinio banko finansinės būklės ir veiklos efektyvumo vertinimo sistemą buvo apskaičiuoti remiantis analizuojamų

bankų paskelbtų metinių finansinių ataskaitų duomenimis.

Analizuojant pasirinktus bankus, kai kurie vertinimo sistemoje pateikti rodikliai nebuvo apskaičiuoti. Tokie universalūs rodikliai kaip EBIT ir EVA nebuvo vertinami, kadangi ne visi iš analizuojamų bankų pateikia informaciją apie už skolintą kapitalą sumokėtas palūkanas, kuri reikalinga apskaičiuojant šiuos rodiklius. Be to, visų trijų nagrinėjamų bankų išleistais vertybiniais popieriais jau kelis metus nėra prekiaujama reguliuojamose rinkose, ir visi trys bankai šiuo metu turi po vieną akcininką, valdantį 100 proc. jų akcijų. Todėl tokių universalių rinkos rodiklių kaip P/E ir DPR skaičiavimui šiems bankams yra neaktualūs.

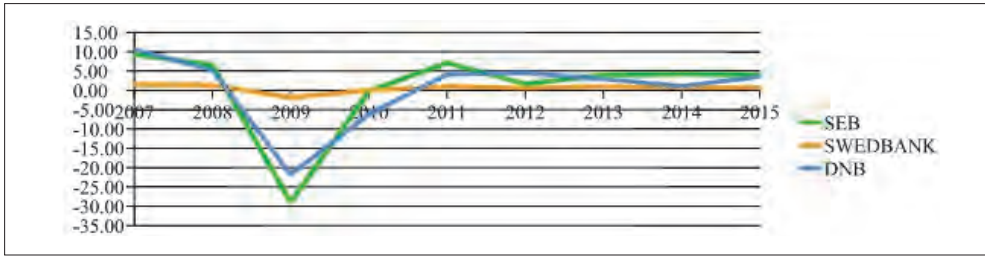
Toliau pateikiamos pagrindinės tyrimo įžvalgos ir svarbiausios nagrinėjamų bankų finansinės būklės ir veiklos efektyvumo kitimo tendencijas atspindinčios vaizdinės priemonės.

Išanalizavus pelningumo rodiklius, nustatyta, kad geriausiu pelningumu nuo 2011 m. pasižymi Swedbank. Nagrinėjamų bankų ROE rodiklio dinamika parodyta 1 paveiksle. ROA, pelno maržos ir pajamų pelningumo rodiklių dinamika ir tendencijos labai panašios į ROE.



1 pav. ROE proc., 2007-2015 m.

Šaltinis: apskaičiuota autorės remiantis nagrinėjamų bankų metinių finansinių ataskaitų ir Lietuvos banko duomenimis



2 pav. EPS, 2007-2015 m.

*Šaltinis: apskaičiuota autorės remiantis nagrinėjamų bankų metinių finansinių ataskaitų ir Lietuvos banko duomenimis*

Nuo 2011 m. Swedbank ROE, ROA, pelno marža ir pajamų pelningumas viršija ne tik SEB ir DNB rodiklius, bet ir bankų sektoriaus rodiklių vidurkius. Žemiausiu pelningumo lygiu iš trijų nagrinėjamų bankų pasižymi DNB.

Analizuojant sąnaudų ir pajamų santykio rodiklį, nuo 2009 m. pastebima bendra šio rodiklio mažėjimo tendencija visuose trijuose nagrinėjamuose bankuose. Tai atspindi didėjančią šių bankų veiklos efektyvumo lygį. Swedbank ir DNB sąnaudų ir pajamų santykis po krizės buvo mažesnis už bankų sektoriaus vidurkį. SEB rodiklis per nagrinėjamą laikotarpį svyravo arčiau bankų sektoriaus vidurkio ir nuo 2009 m. buvo didesnis, nei Swedbank ir DNB. Palūkanų sąnaudų ir indėlių santykio atžvilgiu pastebima mažėjimo tendencija. Rodiklio mažėjimą lėmė didėjantys nagrinėjamų bankų indėliai bei mažėjančios palūkanų sąnaudos. Šio rodiklio atžvilgiu geriausiai sekėsi Swedbank – visu nagrinėjamu laikotarpiu jo rodiklio reikšmės buvo mažiausios tiek tarp nagrinėjamų bankų, tiek ir už vidurkį.

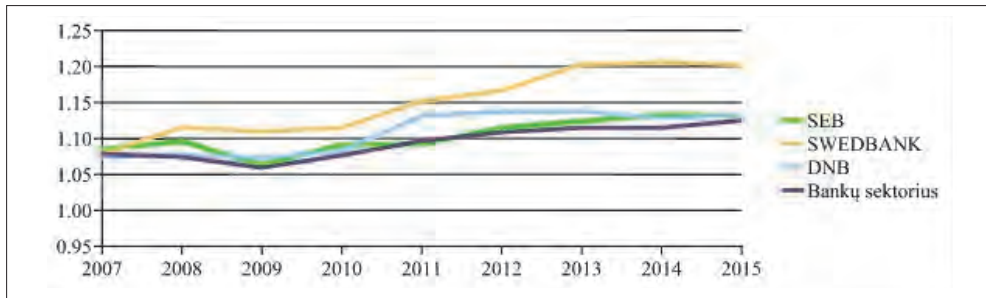
Bendrai vertinant nagrinėjamų bankų ir bankų sektoriaus NIM dinamiką, pastebima silpna mažėjimo tendencija. SEB NIM vidutiniškai per metus mažėjo 5,50 proc., Swedbank NIM vidutiniškai per metus mažėjo 5,63 proc., DNB – 3,63 proc. ir bankų sek-

toriaus – 4,43 proc. Nuo 2008 m. SEB NIM rodiklis laikėsi žemiau sektoriaus vidurkio. NIM atžvilgiu geriausiai iš trijų nagrinėjamų bankų sekėsi DNB (išskyrus 2011 m., kai DNB 1 proc. aplenkė Swedbank).

Nagrinėjant EPS, kurio grafikas pateiktas 2 paveiksle, SEB ir DNB rodiklis smuko 2009 m., kas paaiškinama bankų patirtais nuostoliais krizės metu. Po krizės, 2011 m., SEB ir DNB rodikliai įgijo teigiamą reikšmę.

EPS rodiklio atžvilgiu labiausiai iš trijų nagrinėjamų bankų išsiskiria Swedbank. Palyginus su SEB ir DNB, Swedbank rodiklis, kuris kito -1,86- 1,60 ribose, pasižymėjo santykinu stabilumu per nagrinėjamą laikotarpį. Tai galėjo sąlygoti labai didelis šio banko išleistų akcijų skaičius palyginus su jo uždirbamu pelnu. Dėl to vienos Swedbank akcijos grąža yra nedidelė, bet ir per krizę šio banko EPS rodiklio reikšmė mažiausiai kito iš nagrinėjamų bankų. Maža akcijos grąža galėtų būti neigiamas veiksnys vertinant investicijas į banko akcijas galimybę. Tačiau, Swedbank atveju šis veiksnys neturėtų būti labai aktualus, kadangi visas šio banko akcijas valdo vienintelis akcininkas, kuriam priskiriamas visas banko uždirbtas pelnas.

Analizuojant nagrinėjamų bankų finansinę būklę, didžiausias turto ir išsipareigojimų bei nuosavo kapitalo ir išsipareigojimų



3 pav. Turto ir įsipareigojimų santykis, 2007-2015 m.

Šaltinis: apskaičiuota autorės remiantis nagrinėjamų bankų metinių finansinių ataskaitų ir Lietuvos banko duomenimis

santykių reikšmes turi Swedbank, o SEB ir DNB turto ir įsipareigojimų rodiklio reikšmės vidutiniškai per metus viršijo banko sektoriaus vidurkį 0,89 proc. ir 1,67 proc. atitinkamai. Turto ir įsipareigojimų santykio dinamika pavaizduota 3 paveiksle.

Nagrinėjant turto ir įsipareigojimų santykių, 3 paveikslas rodo bendrą šio rodiklio didėjimo tendenciją. Be to, šis rodiklis visuose trijuose bankuose per analizuojamą laikotarpį buvo didesnis už bankų sektoriaus vidurkį arba lygus jam.

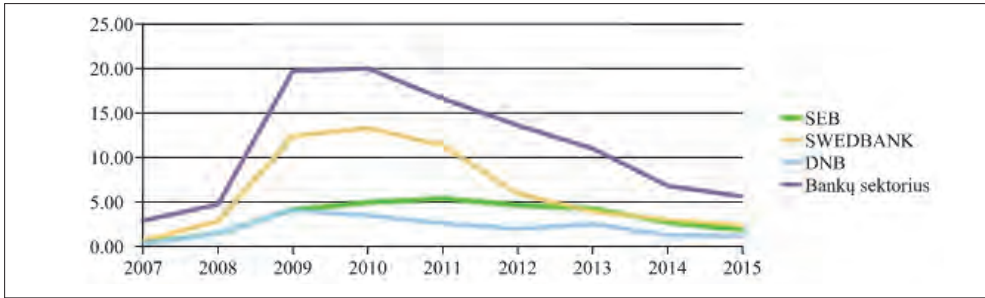
Analizuojant bendrojo trumpalaikio mokumo koeficientą, galima pastebėti DNB rodiklio svyravimus 2010-2013 m. Per 2011 m. rodiklis padidėjo nuo 45,17 proc. iki 75,02 proc., kadangi 25 proc. padidėjo banko trumpalaikis turtas ir 24 proc. sumažėjo trumpalaikiai įsipareigojimai. Kitais, 2012 m., metais DNB rodiklis nukrito iki 52,41 proc., nes banko trumpalaikiai įsipareigojimai tais metais padidėjo apie 55 proc., o tuo tarpu trumpalaikis turtas – tik 9 proc. Po metų, 2013 m., DNB bendrasis trumpalaikio mokumo koeficientas vėl išaugo ir pasiekė 74,47 proc., dėl to, kad banko trumpalaikiai įsipareigojimai sumažėjo beveik 28 proc.

Kadangi visų trijų analizuojamų bankų trumpalaikiai įsipareigojimai yra didesni už trumpalaikį turtą, SEB, Swedbank ir

DNB apyvartinis kapitalas yra neigiamas visu nagrinėjamu laikotarpiu. Todėl galima daryti prielaidą, kad neigiamas apyvartinis kapitalas yra būdingas bankų sektoriui. Tai rodo, kad bankai trumpalaikiais įsipareigojimais finansuoja investicijas ne tik į trumpalaikį, bet ir į ilgalaikį turtą. Pavyzdžiui, trumpalaikiais įsipareigojimais bankai gali finansuoti ilgalaikes paskolas.

Visų trijų nagrinėjamų bankų likvidžių aktyvų ir turto santykio atžvilgiu pastebima bendra lėto didėjimo tendencija. SEB rodiklis per nagrinėjamą laikotarpį vidutiniškai didėjo 6,38 proc. per metus, Swedbank – 11,5 proc. ir DNB – 7 proc. Tačiau beveik per visą nagrinėjamą laikotarpį analizuojamų bankų rodikliai buvo mažesni nei sektoriaus vidurkis. Likvidžių banko aktyvų ir indėlių santykio atžvilgiu per nagrinėjamą laikotarpį mažiausios rodiklio reikšmės buvo Swedbank.

Nagrinėjant ilgalaikio materialiojo turto apyvartumą, per visą analizuojamą laikotarpį efektyviausiai savo ilgalaikį materialųjį turtą valdė SEB. DNB ilgalaikio turto apyvartumas buvo mažesnis nei SEB, Swedbank bei sektoriaus vidurkis. Tačiau palyginus su kitais nagrinėjamais bankais, DNB rodiklis buvo pakankamai stabilus ir kito 4,52-6,98 ribose.



4 pav. Neveiksnių paskolų ir visų paskolų santykis proc., 2007-2015 m.

Šaltinis: apskaičiuota autorės remiantis nagrinėjamų bankų metinių finansinių ataskaitų ir Lietuvos banko duomenimis

Per visą analizuojamą laikotarpį visų trijų bankų bei bendras bankų sektoriaus paskolų ir turto santykis yra palyginus stabilus – nepasižymintis jokiais stipriais nuokrypiais ar svyravimais. Rodiklis rodo, kad didžiausią nagrinėjamų bankų turto dalį sudaro paskolos. Nagrinėjamu laikotarpiu didžiausiomis šio rodiklio reikšmėmis pasižymi DNB.

Paskolų ir indėlių santykio atžvilgiu galima pastebėti bendrą tiek nagrinėjamų bankų, tiek sektoriaus vidurkio mažėjimo tendenciją. Tokią tendenciją galėjo lemti tai, kad analizuojamų bankų indėlių suma didėjo sparčiau nei paskolų sumos. Šio rodiklio mažėjimo tendencija gali būti vertinama, kaip teigiamas požymis, kadangi pernelyg didelis paskolų ir indėlių santykio rodiklis parodo, kad yra tam tikrų likvidumo problemų, kurioms padengti bankui gali neužtekti lėšų (Sebe-Yeboah, Mensah, 2014). Mažesnė šio rodiklio reikšmė reiškia didesnę banko likvidumą. Mažiausios paskolų ir indėlių santykio reikšmės nagrinėjamu laikotarpiu buvo Swedbank. Šio banko rodiklio reikšmės pasiskirsto žemiau bankų sektoriaus vidurkio ir svyruoja 0,74-1,37 ribose. Didžiausiomis rodiklio reikšmėmis, kurios kito 1,18-3,02 ribose, analizuojamais metais pasižymi DNB.

Nagrinėjant neveiksnių paskolų ir visų

paskolų santykį, galima pastebėti, kad visų trijų nagrinėjamų bankų rodikliai yra žemiau sektoriaus vidurkio (žr. 4 paveikslą).

Pastaruoju metu pastebima neveiksnių paskolų ir visų paskolų santykio mažėjimo tendencija. Nuo 2009 m. DNB rodiklis vidutiniškai per metus mažėjo 15,86 proc. Swedbank rodiklio reikšmės pradėjo mažėti nuo 2010 m. – vidutiniškai 28,14 proc. per metus. SEB rodiklis mažėjo nuo 2011 m., 22,66 proc. vidutiniškai per metus. Tai rodo, kad nagrinėjamų bankų paskolų portfelio kokybė gerėja. Beveik per visą nagrinėjamą laikotarpį mažiausias reikšmes, kurios kito 0,31 proc. – 4,07 proc. ribose, šio rodiklio atžvilgiu turėjo DNB, o krizės metu labiausiai, beveik 5 kartais, padidėjo Swedbank rodiklio reikšmė.

Analizuojant bendrą Swedbank ir DNB atidėjinių nuostoliams iš paskolų ir paskolų santykio dinamiką, matosi ryškus padidėjimas 2009 m., kuris paaiškinamas finansų krize. Po krizės pastebima ryški abiejų bankų mažėjimo tendencija, tačiau nuo 2013 m. DNB rodiklis pradėjo šiek tiek didėti. Reikėtų pastebėti, kad SEB viešose ataskaitose atskirai nepateikia informacijos apie atidėjinių nuostoliams iš paskolų sumas, todėl šiam bankui rodiklis nebuvo skaičiuojamas.

## IŠVADOS

Komercinio banko finansinės būklės ir veiklos efektyvumo analizė yra svarbus instrumentas, padedantis įvertinti dabartinę padėtį, prognozuoti tolimesnį situacijos vystymąsi bei nustatyti banko rinkos poziciją palyginus su konkurentais. Universalių analizės priemonių taikymas leidžia įvertinti komercinį banką kaip įmonę, tai yra kaip ūkio subjektą, veikiantį konkurencinėje aplinkoje tarp kitų ūkio subjektų. Šiuo atveju nėra atsižvelgiama į banko, kaip kredito įstaigos, veiklos ypatumus. Todėl universalios priemonės svarbu derinti su analizės priemonėmis, įvertinančiomis ir banko veiklos specifinius aspektus. Remiantis atlikta mokslinės literatūros analize bei rodiklių sistemai atrankos etapais, sukurta komercinio banko finansinės būklės ir veiklos efektyvumo vertinimo sistema, kuri leidžia nuodugnai įvertinti komercinį banką. Didžiausią vertinimo sistemos rodiklių dalį sudaro universalūs klasikiniai rodikliai, kurių yra dvylika. Taip pat sistema apima vieną ekonominį ir tris rinkos rodiklius bei septynis specifinius rodiklius.

## ŠALTINIAI

1. Arnold, G. (2014). *The Financial Times guide to banking*. Harlow: Pearson. 428 p. ISBN 978-0-273-79182-9.
2. Bagdžiūnienė, V. (2006). *Įmonių veiklos planavimas ir analizė: esmė ir verslo situacijos*. Vilnius: Conto litera. 178 p. ISBN 9986-836-19-0.
3. *Banko finansų valdymas: krizės pamokos ir reguliavimo priemonių poveikis* / Kropas, S.; Čiapas, L.; Šidlauskas, G.; Vengraitis, D. (2013). Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla. 351 p. ISBN 978-609-459-274-4.
4. *Beyond ROE – How To Measure Bank Performance* (2010). Appendix to the report on EU banking structures. European Central Bank. Prieiga per internetą: <a href="https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/beyondroehowtomeasurebank-performance201009en.pdf?186ec632b33cc504fbd295de0b425d5b">https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/beyondroehowtomeasurebank-performance201009en.pdf?186ec632b33cc504fbd295de0b425d5b</a> [žiūrėta 2015-12-11].
5. Brealey, R. A.; Myers, S. C.; Marcus, A. J. (2007). *Fundamentals of corporate finance*. New York: McGraw-Hill/Irwin. 722 p. ISBN 978-0-07-110592-7.
6. Buškevičiūtė, E.; Kanapickienė, R.; Patašius, M. (2010). *Finansinių rezultatų analizė*. Kaunas: Technologija. 379 p. ISBN 978-9955-25-839-1.
7. *DNB finansinės ataskaitos ir reitingai*. Prieiga per internetą: <a href="https://www.dnb.lt/lt/finansines-ataskaitos-ir-reitingai">https://www.dnb.lt/lt/finansines-ataskaitos-ir-reitingai</a> [žiūrėta 2016-10-21].
8. *Finansinio stabilumo apžvalga 2013*. Lietuvos bankas. Prieiga per internetą: <a href="https://www.lb.lt/finansinio\_stabilumo\_apzvalga\_2013\_m">https://www.lb.lt/finansinio\_stabilumo\_apzvalga\_2013\_m</a> [žiūrėta 2016-11-15].
9. *Finansinio stabilumo apžvalga 2014*. Lietuvos bankas. Prieiga per internetą: <a href="https://www.lb.lt/finansinio\_stabilumo\_apzvalga\_2014\_m">https://www.lb.lt/finansinio\_stabilumo\_apzvalga\_2014\_m</a> [žiūrėta 2016-11-15].

Po didžiulio nuosmukio 2009 m. krizės metu, nagrinėjamų bankų pelningumo rodikliai atsistatė ir įgijo teigiamą reikšmę 2011 m. Nagrinėjami bankai vis geriau valdo savo sąnaudas, efektyviau vykdo veiklą. Apie tai byloja ryški sąnaudų ir pajamų bei palūkanų sąnaudų ir indėlių santykio mažėjimo tendencija. Nuo 2009 iki 2015 m. vidutinis trijų nagrinėjamų bankų sąnaudų ir pajamų santykio rodiklis bendrai sumažėjo 55,23 proc., o vidutinis palūkanų sąnaudų ir indėlių santykis nuo 2008 iki 2015 m. bendrai sumažėjo 92,32 proc. Taip pat, visi trys bankai racionaliai ir efektyviai naudoja savo ilgalaikį materialųjį turta. Be to, galima teigti, jog SEB, Swedbank ir DNB finansinė būklė tendencingai gerėja. Tai parodo turto ir išsipareigojimų bei turto ir nuosavo kapitalo santykių didėjimas bei mažėjantis neveiksnių paskolų ir visų paskolų santykis ir atidėjinių nuostoliams iš paskolų ir paskolų santykis. Pastaruoju metu nagrinėjamų bankų rodiklių kitimo dinamika nepasizymi stipriais nukrypimais ar ryškiais svyravimais.



10. Finansinio stabilumo apžvalga 2015. Lietuvos bankas. Prieiga per internetą: &lt;https://www.lb.lt/finansinio\_stabilumo\_apzvalga\_2015\_m&gt; [žiūrėta 2016-11- 15].
11. Finansinio stabilumo apžvalga 2016. Lietuvos bankas. Prieiga per internetą: &lt;https://www.lb.lt/n4483/finansinio\_stabilumo\_apzvalga\_2016\_n.pdf&gt; [žiūrėta 2016-11- 15].
12. Frost, S. M. (2004). *The Bank Analyst's Handbook: Money, Risk And Conjuring Tricks*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd. 552 p. ISBN 0-470- 09118-5.
13. Gronskas, V. (2008). *Ekonominė analizė. Kaunas: Technologija*. 195 p. ISBN 9955-09- 870-8.
14. Jasevičienė, F. (2013). *Komercinė bankininkystė: analizė ir vertinimai*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla. 392 p. ISBN 978-609-459-223- 2.
15. Judijanto, L.; Khmaladze E. V. *Analysis of Bank Failure Using Published Financial Statements: The Case of Indonesia (Part 1)*. *Journal of Data Science* 1, 2003. Prieiga per internetą: &lt;http://www.jds-online.com/file\_download/24/jds-126.pdf&gt; [žiūrėta 2016-03- 25].
16. Judijanto, L.; Khmaladze E. V. (2003). *Analysis of Bank Failure Using Published Financial Statements: The Case of Indonesia (Part 2)*. *Journal of Data Science* 1. Prieiga per internetą: &lt;http://www.jds-online.com/file\_download/24/jds-126.pdf &gt; [žiūrėta 2016-04- 07].
17. Juozaitienė, L. (2007). *Įmonės finansai: analizė ir valdymas. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla*. 418 p. ISBN 978-9986- 38-792- 3.
18. *Kredito įstaigų finansinės ataskaitos (2015)*. Lietuvos bankas. Prieiga per internetą: &lt;https://www.lb.lt/finansines\_ataskaitos&gt; [žiūrėta 2016-11- 17].
19. Kumbirai, M.; Webb, R. (2010). *A Financial Ratio Analysis of Commercial Bank Performance in South Africa*. *African Review of Economics and Finance*, Vol . 2, No . 1. Prieiga per internetą: &lt;http://african-review.com/Vol.%202%20%281%29/Finacial%20Ratio%20Analysis%20of%20Bank%20Performance.pdf &gt; [žiūrėta 2016-03- 29].
20. Lazauskas, J. (2005). *Įmonių ūkinės ir komercinės veiklos ekonominė analizė*. Vilnius: Technika. 202 p. ISBN 9986-05- 778-7.
21. MacDonald, S. S.; Koch, T. W. (2006). *Management of Banking*. Mason, Ohio: Thomson South-Western. 562 p. ISBN 0-324- 40588-X.
22. Mackevičius, J.; Giriūnas, L.; Valkauskas, R. (2014). *Finansinė analizė*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla. 484 p. ISBN 978-609- 459-369- 7.
23. Mishkin, F. S. (2016). *The Economics of Money, Banking And Financial Markets*. Boston: Pearson. 631 p. ISBN 978-0133- 85-980- 5.
24. Murthy, Y. S. R. (2003). *A Study On Financial Ratios Of Major Commercial Banks*. *Research Studies*. College of Banking and Financial Studies. Prieiga per internetą: &lt;http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\_id=1015238&gt; [žiūrėta 2016-04- 01].
25. Rose, P. S.; Hudgins, S. C. (2013). *Bank Management And Financial Services*. New York: McGraw-Hill. 740 p. ISBN 978-007- 132642-1.
26. Sangmi, M.; Nazir, T. (2010). *Analyzing Financial Performance of Commercial Banks in India: Application of CAMEL Model*. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, Vol. 4 (1). Prieiga per internetą: &lt;http://jespk.net/publications/28.pdf&gt; [žiūrėta 2016-03- 29].
27. *SEB banko grupės finansinės ataskaitos*. Prieiga per internetą: &lt;https://www.seb.lt/apie-seb/investuotojams/finansine-informacija/seb-banko-grupes-finansines-ataskaitos&gt; [žiūrėta 2016-10-21].
28. Sebe-Yeboah, G.; Mensah, C. (2014). *A Critical Analysis Of Financial Performance Of Agricultural Development Bank (Adb, Ghana)*. *European Journal of Accounting Auditing and Finance Research*, Vol.2, No.1. Prieiga per internetą: &lt;http://www.eajournals.org/wp-content/uploads/A-Critical- Analysis-of- Financial-Performance- of-Agricultural- Development-Bank-Adb- Ghana.pdf &gt; [žiūrėta 2016-03- 15].
29. *Swedbank finansinės ataskaitos*. Prieiga per internetą: &lt;https://www.swedbank.lt/lt/pages/358&gt; [žiūrėta 2016-10- 21].
30. Verseckas, D. (2016). *Palaimino „Danske Bank“ ir „Swedbank“ sandorį. Verslo Žinios*. Prieiga per internetą: &lt;http://vz.lt/sektoariai/bankaidraudimas/2016/03/22/palaimino-danske-bank-ir-swedbank-sandori&gt; [žiūrėta 2016-03- 25].



*Autorius: Marjan Verzbickij*

*El. paštas: verzbickij@gmail.com*

*Darbo vadovė: asist. dr. Irma Kamarauskienė*

*El. paštas: irma.kamarauskiene@ef.vu.lt*

## **ATIDĖJINIŲ FORMAVIMAS IR APSKAITA KOMERCINIUOSE BANKUOSE**

Komercinių bankų (toliau KB) veiklos stabilumas svarbus veiksnyms, siekiant užtikrinti šalies finansinį stabilumą bei ekonomikos augimą. Ekonominės krizės metu pastebėta, kaip bankininkystės sektorius jautriai reaguoja į ekonominius svyravimus. Ekonomikos pakilimo metais (2004 – 2008), augant šalies ūkiui, plėtojantis statybų ir nekilnojamo turto (toliau NT) sektoriams, bankai vykdė aktyvią skolinimosi politiką. Prasidėjus ekonominiam nuosmukiui 2009 m., bankų skolininkams susidūrus su finansiniais sunkumais, bankų sektoriaus turtas susitraukė, sumažėjimą lėmė finansinio turto (toliau FT) nuvertėjimas, blogų paskolų nurašymai, padidėję specialieji atidėjiniai (toliau spec. atidėjiniai) skirti nuostoliams dėl FT vertės sumažėjimo dengti, ir tik 2012 m. prasideda lėtas bankų turto augimas. Po ekonominės recesijos nutraukta dviejų Lietuvoje veikusių KB veikla, 2011 m. panaikinta AB „Snoro bankas“ veiklos licencija, nustačius teisės aktų pažeidimus: bankas nebuvo pakankamai suformavęs spec. atidėjinių, net 14,5 proc. valdyto turto sudarė blogų paskolų nurašymai, kuriems nebuvo sudaryti atidėjimai, bankas netinkamai vertino prisiimamą kredito riziką bei kitos su gerąja bankininkystės praktika nesusijusios priežastys. 2013 m. sustab-

doma AB „Ūkio bankas“ veikla, kadangi banko turtas buvo smarkiai pervertintas, bankas nesugebėjo sumažinti prisiimtos kredito rizikos. TVF (2008) ekonomistai, išnagrinėję 430 finansinės krizės, įvykusias per 1970 – 2007 m., nustatė net 29 proc. sudarė bankų sistemos krizės, kurių pagrindinės priežastys apima kredito bumų formavimąsi, įvairius ekonomikos pokyčius, neveiksnių paskolų augimą, bankų mokumo ir likvidumo problemas. Pasaulio bankas (2012) pastebi, kad bankų sistemos krizių išvengta tose valstybėse, kur nustatyti privalomieji kapitalo elementai, reglamentuoti turto grupavimo kriterijai, spec. atidėjinių formavimo ir pripažinimo principai. Kaip atsakas finansinės krizės padariniams, Bazelio banko priežiūros komitetas, EK, ECB rengia pakeitimus, kurie padėtų bankams pasiruošti finansinėms krizėms, pokyčiai apims ir FT apskaitą.

Atidėjinių formavimo ir jų apskaitos problemos aktualumą sąlygoja tokie veiksniai, kaip kredito rizikos valdymo iššūkiai ekonominės krizės metu, ekonominių ciklų poveikis bankiniam sektoriui (Lietuvos ir pasaulio bankų problemos krizės metais), turimų spec. atidėjinių sudarymo reikšmė ir laikas, jų svyravimų poveikis bankų pelnui, bei pokyčiai, susiję su naujuoju 9-uoju

TFAS „Finansinės priemonės“. Pagrindinis darbo tikslas - sudaryti spec. atidėjinių formavimo modelį, pritaikomą KB, atskaičiuojant spec. atidėjinių poreikį dėl galimų ekonominių pasikeitimų. Tikslui pasiekti iškeliami šie uždaviniai:

- Išnagrinėti ryšį tarp bankų kredito rizikos ir sudaromų spec. atidėjinių sudarymo ir apskaitos principų;
- Nustačius ekonominius veiksnius, darančius poveikį atidėjinių lygiui, sukurti specialiųjų atidėjinių sudarymo modelį.

Darbe iškelta **nulinė hipotezė** – spec. atidėjinių poreikis priklauso nuo ekonominių svyravimų.

### **SPECIALIEJI ATIDĖJIMAI – KREDITO RIZIKOS VALDYMO PASEKMĖ**

Kasdien KB savo veikloje susiduria su kredito rizika, kuri reikšminga tuo, kad netinkamas rizikos valdymas bei vertinimas gali daryti poveikį banko veiklos stabilumui, rezultatams, bei finansinių ataskaitų tikslumui (Vavolnis, 2004). Kredito rizika suvokiama, kaip rizika patirti nuostolius, nes kita sandorio šalis nesugebės įvykdyti savo įsipareigojimų (7 TFAS). Svarbus veiksnys tenka laiko momentui, kada bus atgauti sutartyje numatyti pinigų srautai iš paskolų arba vertybinių popierių (Sauders, 2014). Būtent laikas ir informacijos kiekis – svarbūs veiksniai, vertinant nuostolius atsiradusius dėl skolininko mokumo pablogėjimo. Pagrindinis kredito rizikos valdymo tikslas – sumažinti nuostolius dėl įsipareigojimų nevykdymo. Kredito rizikos valdymo procesas prasideda dar priimant sprendimą dėl paskolos suteikimo, bankai nuolat vykdo turimų paskolų monitoringą, reguliariai peržiūrima turimų paskolų vertė, jos pokyčiai. Valdant kredito riziką, svarbu laiku nustatyti kredito rizikos pasikeitimą,

tinkamai jį įvertinti bei priimti sprendimą, koku būdu identifikuota rizika bus mažinama (Fan, Zou, 2014).

Esant situacijai, kuomet kredito rizikos išaugimas nėra nustatomas laiku, ūkio subjektas nesugeba tinkamai sureaguoti į rizikos pasikeitimą individualios arba paskolų portfelio atžvilgiu, tuomet kredito rizikos pokyčiai neigiamai paveikia ūkio subjekto rezultatus. Finansinės krizės metu pastebėta, kad bankai nesugebėję laiku nustatyti ir įvertinti galimų nuostolių dėl kredito rizikos patyrė didesnius nuostolius nei tikėtasi. Ūkio subjektas, nustatęs ir įvertinęs kredito rizikos šaltinius, turi imtis visų priemonių, kad sumažintų galimus nuostolius. Bankai siekia turėti aukštos kokybės paskolų portfelį, subalansuoti riziką ir pelningumą, anksti pastebėti ir valdyti problemines paskolas bei užtikrinti efektyvų probleminių paskolų administravimą (Kropas, 2013). Kredito rizikai sumažinti naudojami skirtingi metodai: kredito rizikos limitų nustatymas, atliekamas testavimas nepalankiomis sąlygomis, taikomos vidaus reitingais pagrįstos sistemos, aktyviai dirbama su paskolų portfeliu. Taikydamas šias priemones, KB siekia išvengti nuostolių, susijusių su FT nuvertėjimu, tačiau kai nuostoliai tampa neišvengiami KB bankai įpareigoti formuoti spec. atidėjimus, kurie parodo nuostolių dydį dėl finansinės priemonės vertės sumažėjimo.

Lietuvoje pareiga formuoti spec. atidėjimus atsirado tik nuo 1997 m., LB valdybai patvirtinus nutarimą „Dėl specialiųjų atidėjinių sudarymo ir įrašymo finansinėse ataskaitose bendrųjų nuostatų patvirtinimo“. Spec. atidėjinių formavimo poreikį nulėmė KB bankų veiklos ypatumai nuo nepriklausomybės paskelbimo iki 1996 m., tuo laikotarpiu Lietuvoje buvo įsteigta daug KB, kurie nesugebėjo prisitaikyti prie ekonominių pokyčių, sudėtingų verslo sąlygų,

per 1994 – 1996 m. iškelta net 15 bankų bankroto bylų. Šadžius (2004) teigia, kad viena iš pagrindinių to laikotarpio bankų bankrotų priežasčių – išaugęs „blogų“ paskolų portfelis, kadangi negrįžusi pinigų suma virsta nuostoliais, o bankai negauna planuotų pajamų, o galiausiai netenka ir dalies aktyvų.

Spec. atidėjiniai – turto ir nebalansinių pretenzijų vertės sumažėjimo dydis, atitinkantis tikėtinų nuostolių galimybę (Finansų įstaigų įstatymas). Spec. atidėjiniai – suma, kuri įtraukiama į sąnaudas kaip apsaugojimo priemonė nuo galimų nuostolių iš neveiksnių paskolų (Ogboi, 2013). Kokybiškas kredito rizikos valdymas ir vertinimas, racionalių rezervų sudarymas neveiksnioms paskoloms leidžia sumažinti kredito nuostolių poveikį bankų veiklos rezultatams (Kvambai, 2013). Spec. atidėjimai sudaromi neveiksnioms paskoloms, o aukštas jų lygis padidina rezervų poreikį, tuo pat būdu sumažindamas ūkio subjekto pelną. Taigi, spec. atidėjinius galime apibrėžti kaip FT vertės sumažėjimo dydį, atitinkantį tikėtinų nuostolių dydį, skirtą FT nuostoliams dengti.

Spec. atidėjimai nelaikomi tinkama apsaugos priemone apsaugoti nuo kredito rizikos ar galimų finansinių nuostolių dėl jų apskaitą ir sudarymą reglamentuojančių apskaitos standartų ir kt. su bankų veikla susijusių teisės aktų nuostatų, kurios neužtikrina reikiamo specialiųjų atidėjinių poreikio, siekiant tinkamai reaguoti į kredito rizikos išaugimą. 39-as TAS bei LB valdybos nutarimuose, susijusiuose su atidėjinių sudarymu, nustatyta, kad KB tik turėdami patikimų įrodymų dėl FT vertės sumažėjimo, gali formuoti spec. atidėjimus savo veiklos (kredito) rizikai mažinti, atsižvelgdami į kredito rizikos lygį, kliento finansinę ir ekonominę padėtį, užtikrinimo priemones. Remiantis tokiu apskaitiniu ir

formavimo požiūriu, sudarytų atidėjinių apimtys tik parodo, kaip kredito institucijos efektyviai valdo prisiimtą kredito riziką, nes atidėjiniai gali būti pripažįstami tik tuomet, kai nuostoliai neišvengiami. Todėl atidėjinių negalime vertinti kaip kredito rizikos valdymo instrumento, juos reikėtų traktuoti kaip būdą, leidžiantį sumažinti nuostolių efektą finansinės priemonės nurašymo datą.

Lietuvoje taikoma atidėjinių sudarymo praktika, kuomet spec. atidėjiniai sudaromi, sugrupavus FT pagal rizikos grupes, kiekvienai rizikos grupei nustatyta spec. atidėjinių norma. Pagrindiniai grupavimo kriterijai apima nemokų dienas, atliktus pertvarkymus, refinansavimus bei kitus kiekybinius ir kokybinius rodiklius, susijusius su skolininko būklės vertinimu. Atidėjiniai sudaromi paskoloms, kurios pradelstos daugiau nei 30 d., kai atlikti paskolų pertvarkymai, atidėtas mokėjimas, paskola buvo restruktūrizuota arba refinansuota. Šie veiksniai, leidžiantys formuoti atidėjinius, susiję su praeities įvykiais, kurių KB negalėjo kontroliuoti arba jau yra pradėjęs taikyti tam tikrus veiksmus, kad sumažintų nuostolius, tačiau tuo pat metu KB negavo sutartyje numatytų pinigų srautų laiku ir dėl to patyrė tam tikrus sunkumus, valdant piniginius srautus ir kredito riziką. Apskaičiuojant atidėjinių poreikį, būtina atimti užtikrinimo priemonės vertę, įvertintą pagal jos likvidumo lygį.

Apskaitant FT vertės sumažėjimą, šiuo metu taikomas 39-as TAS, dėl kurio taikymo daug diskusijų kilo paskutinės finansinės krizės metu, kuomet daugelis bankų turėdami daug nuvertėjusio FT negalėjo laiku suformuoti spec. atidėjinių, o jų turimo FT balansinė vertė buvo pervertinta. Pagrindinis 39-ojo TAS trūkumas – finansinėje apskaitoje vertės sumažėjimas pripažįstamas per vėlai, t.y. faktiškai, kai nuostoliai patiriami. Pagal 39-ąjį TAS FT nuvertėjimas pripažįstamas

tik tada, 1) kai įvyko nuostolio įvykis, kuris lėmė atidėjinių pripažinimą; 2) šis nuostolio įvykis paveikia būsimojus pinigų srautus ir juos galima patikimai įvertinti. Pagrindiniai FT vertės sumažėjimo principai nustatyti 39-ame nėra suderinti su kredito rizikos valdymo tikslais, todėl bankai visų rezervų poreikio, skirto kredito rizikos mažinimui, negali pripažinti finansinėje apskaitoje, tokiu būdu bankas atidėjinių poreikį kredito rizikos valdymo ir apskaitos tikslais nustato skirtingais metodais.

Laukiami pokyčiai FT apskaitos srityje, pagal naująjį 9-ąjį TFAS siekiama, kad ūkio subjektas suderintų apskaitos ir kredito rizikos valdymo politikas, todėl šiame standarte įtvirtinamas numatomų nuostolių metodas, kurio pagrindinis tikslas – atspindėti FT kokybės pasikeitimą, todėl rezervų, skiriamų nuostoliams dengti dėl FT nuvertėjimo dydis tiesiogiai priklauso nuo kredito rizikos pasikeitimo. Naujame standarte leidžiama ūkio subjektui pačiam nustatyti svarbius su kredito rizikos pokyčiais ir atidėjinių pripažinimu aspektus. Pagal naująjį numatomų nuostolių pripažinimo modelį, ūkio subjektas, vertindamas FT, turi atsižvelgti ne tik į praeities įvykius, tačiau ir dabartinės ekonominės sąlygas ir ateities prognozes.

Išanalizavus pagrindinius kredito rizikos valdymo aspektus, atidėjinių formavimo ir pripažinimo apskaitoje nuostatas, pastebime, kad bankų suformuojami atidėjiniai parodo tik nuostolių dydį, kurį ūkio subjektas tikisi patirti, šis dydis leidžia tik sumažinti FT nuvertėjimo efektą finansinės priemonės nurašymo datą.

### **SPECIALIŲJŲ ATIDĖJINIŲ POREIKIO NUSTATYMO MODELIO SUDARYMAS**

Pagrindinis atliekamo tyrimo tikslas – sudaryti ekonometrinių modelių, kurio pagalba būtų prognozuojamas tikėtinas atidėjinių

poreikis, skirtas galimiems kredito nuostoliams pagal sektorius dengti. Ekonominės krizės ir jų poveikio vertinimas – svarbi mokslinių tyrimų dalis, ši tema ypač aktuali tapo KB, skaičiuojant nuostolius patirtus paskutinės finansinės recesijos metu, mokslininkai nagrinėja ekonominių svyravimų poveikį bankų pelningumui, turto kokybei, kapitalui neveiksnioms paskoloms. Nustatytas ryšys pateikiamas 1 lentelėje.

Daugumos autorių darbuose formuojama hipotezė, kad esant ekonominiam augimui, KB paprasčiau valdyti kredito riziką. Tuo tarpu, esant ekonominiam nuosmukiui, bankai susiduria su finansiniais sunkumais, dėl ko išauga spec. atidėjimai. Nagrinėjami autoriai į savo modelius įtraukia makroekonominius (leidžia įvertinti aplinką ir sąlygas, kuriomis ūkio subjektas veikia) ir mikroekonominius rodiklius (atspindi konkretaus skolininko gebėjimą vykdyti įsipareigojimus). Visi autoriai į savo modelius įtraukia BVP rodiklį, kuris apibūdina ekonominį ciklą. Siekiant įvertinti ekonominio ciklo poveikį verslo paskolų kokybei, naudojami su tarptautine prekyba susiję rodikliai (Mileris, 2014, Cibuskienė, 2012, Lakstutienė, 2009). Įmonių bankrotų skaičius laikomas nuostolio įvykiu, kuris leidžia pripažinti FT nuvertėjimą pagal apskaitos standartus. Mileris (2014) savo tyrime nustatė, kad įmonių bankrotų skaičius turi įtakos atidėjinių poreikio išaugimui krizės metu. NT – svarbi užtikrinimo priemonė naudojama paskoloms užtikrinti, kurios vertė turi būti atimta, sudarant atidėjimus dėl FT nuvertėjimo, net 4/8 autoriai nustatė, kad krentant NT kainoms, auga spec. atidėjinių poreikis. Vertinti paskolos aptarnavimo galimybes, siūloma naudoti valiutos kurso, palūkanų normų, akcijų kainų pokyčius.

Lygindami autorių, analizavusių ekonominių veiksnių poveikį KB atidėjimų lygiui, tyrimų rezultatus, matome, kad gauti

1 lentelė. *Ekonominių rodiklių poveikis neveiksnioms paskoloms*

	Branco (2015)	Mileris (2014)	Jasevičienė (2013)	Beck (2013)	Cibulskienė (2012)	Lakstutienė (2009)	Bochova (2008)	Glogowski (2008)
BVP/ BVP gyvent. ↑	↓	↓	*	↓	*	↓	↓	↓
Eksportas ↑		↓			*	↓		
Importas ↑					*	*		
TUI ↑					*	↓		
Įmonių bankrotų skaičius ↑		↑						
Namų ūkių vartojimo išlaidos ↑		↓			*	*		
Nedarbo lygis ↑	↑	↑	↑		↑	↑		↑
Vid. darbo užmokestis ↑		↓	*		↓	↓		↓
Valstybės išlaidos ↑		-						
Infliacija (SVKI) ↑			↓		↓	*	↓	
Palūkanų normos ↑			↑	↑	↑	↑	↓	↑
Nekilnojamo turto kainos ↑			↓		↓	*		↓
NT sandorių skaičius ↑			*					
Paskolos ir pajamų santykis ↑								↓
Paskolų portfelio apimtys/ metinis pokytis ↑			*		*	*		
Pinigų pasiūlos augimas ↑	↓							
Valiutos kursas ↑				↑				
Akcijų kainos ↑				↓			↓	

Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Branco (2015), Mileris (2014), Jasevičienė (2013), Beck (2013), Cibulskienė (2012), Lakstutienė (2009), Bochova (2008), Glogowski (2008)

rezultatai priklauso nuo nagrinėti pasirinkto laikotarpio ir priklausomojo kintamojo. Lakstutienė (2009), Cibulskienė (2012) taikė tuos pačius tyrimo metodus, tačiau jų tyrimo rezultatai skiriasi, kadangi nagrinėti skirtingi laikotarpiai, Lakstutienė (2009) nagrinėjo ekonominio augimo laikotarpį, o Cibulskienė (2009) ekonominės krizės laikotarpį. Tai reiškia, kad ekonominio augimo metu ir krizės metu, paskolų kokybę lemia skirtingi rodikliai.

Šiame darbe siekiama sudaryti tokį atidėjinių sudarymo modelį, kuris leistų juos apskaičiuoti ir apskaičiuoti, atsižvelgiant į ekonominius pokyčius. Sudarydami atidėjinių sudarymo modelį, išskiriame pagrindines paskolų grupes: paskolos nefinansinėms institucijoms, būstui įsigyti, vartojimo paskolos. Modeliui sudaryti panaudoti ketvirtiniai duomenys, apimantys visą ekonominį ciklą

(2005 – 2015 m.). Prieš atliekant regresinę analizę, nustatytas nepriklausomųjų kintamųjų ir atidėjinių ryšys nagrinėjamam reiškiniiui, jam nustatyti suformuotos šalutinės hipotezės. Šios hipotezės patikrinamos, remiantis  $t$  – statistika, apskaičiuotos  $t$  reikšmės pateikiamos 2 lentelėje.

Analizuodami  $t$  – reikšmes galime daryti tokias išvadas, kad nBVP, nedarbo lygio, VDU, bei vartojimo ir NT kainų svyravimai paveikia skolininkų gebėjimą vykdyti savo išpareigojimus pagal kredito sutartis. Kadangi rodikliai, apibūdinantys ekonominių ciklą, statistiškai reikšmingi, todėl pagrindinė darbo hipotezė dėl ekonominio ciklo poveikio atidėjinių lygiui, kurie suformuojami neveiksnioms paskoloms, negali būti atmesta.

Kitas tyrimo etapas apima modelio sudarymo procesą, kuriame nustatyti veiksniai,

2 lentelė. Tyrimo hipotezių tikrinimas, apskaičiuotos t reikšmės pagal išskirtus sektorius

	nBVP vienam gyv.	SVKI	Nedarbo lygis	VDU (neto)	Vid. paskolų palūkanos	NT kainos	Bankrotų skaičius
Verslui	<b>-6,54</b>	<b>7,64</b>	<b>12,58</b>	<b>-2,78</b>	1,76	<b>-2,94</b>	1,02
Būstui įsigyti	<b>-4,73</b>	<b>5,83</b>	<b>7,89</b>	<b>-3,98</b>	1,96	<b>-4,03</b>	1,26
Vartojimo	<b>-4,03</b>	<b>4,31</b>	<b>8,05</b>	-1,73	<b>2,81</b>	-1,98	0,55

Šaltinis: sudaryta remiantis tyrimo rezultatais

įtraukiami į modelį, leidžiantį apskaičiuoti verslo, būsto, vartojimo paskolų portfelį, kuriam suformuojami specialieji atidėjimai, įvertinama, ar sudarytas modelis tinkamas, priimant ekonominius sprendimus. Modelis gali būti naudojamas ekonominiams sprendimams priimti, kuomet sudarytas iš statistiškai reikšmingų veiksmių, nenustatytos arba pašalintos: multikolinarumo, autokoreliacijos, heteroskedastiškumo problemos ir jų pasekmės (Kėdaitis, 2009, Boguslauskas, 2010, Gujurati, 2009). Sudarant modelį, pasirenkama lin – log matematinė išraiška, kurios koeficientai  $\beta/100$  parodo, koku dydžiu pasikeičia priklausomas kintamasis, jeigu nepriklausomas kintamasis pakinta vienu procentu. Pradinį atidėjinių sudarymo modelį galime išreikšti tokia matematinė išraiška:

$$\Delta Z = (\Delta Y - U) * k \quad (1)$$

$$\Delta Y = \beta_0 + \beta_1 * \ln(X_1) + \beta_2 * \ln(X_2 * X_2) + \dots + \beta_7 * \ln(X_7) \quad (2)$$

Pirmiausia, pagal 2 formulę apskaičiuojamas neveiksmių paskolų pokytis (Y), kuriam turi būti sudaromi arba koreguojami spec. atidėjimai, tuomet pirmos formulės pagalba nustatomi šioms neveiksnioms paskoloms sudaryti spec. atidėjimai, kurių dydžiu didinamas arba mažinamas bankų pelnas. Apskaičiuojant atidėjimų poreikio pasikeitimą (Z), atsižvelgiama į apskaitos standartuose nustatytas nuostatas, kuriomis

reikalaujama atimti užstato vertę (U) bei atidėjinių sudarymo normas (k). Į modelį įtraukti veiksniai – nBVP vienam gyventojui, nedarbas, neto VDU, SVKI, NT kainos – kurie apibūdina sąlygas, kuriomis veikia ūkio subjektas. Kiti į modelį įtraukti rodikliai – įmonių bankrotų skaičius, paskolų palūkanų normos, leidžia įvertinti konkretaus skolininko gebėjimus vykdyti įsipareigojimus.

Sudarant ekonometrinių modelių, nustatyta multikolinarumo problema, todėl iš sudaromo modelio pašalintas VDU, kadangi šis veiksnys stipriai susijęs su nBVP vienam gyventojui. Nustatant reikšmingus veiksmius, atlikta Backward procedūra, kurios metu buvo pašalinti iš modelių statistiškai nereikšmingi veiksniai. Atlikus Durbin – Watson testą dėl autokoreliacijos, metu nustatyta, kad būsto neveiksmių nustatymo modelis nepasižymi šia problema, tačiau šis testas nebuvo tinkamas, vertinant verslo paskolų modelį, kadangi gauta DW reikšmė pateko į neapibrėžtumo sritį, todėl papildomai atliktas ženklų kriterijaus testas, kurio rezultatai parodė, kad modelyje nėra autokoreliacijos problemos. Tuo tarpu neveiksmių vartojimo paskolų modelis pasižymėjo autokoreliacijos problema, kuri pašalinta, panaudojus veiksmių pokyčius. White testas dėl heteroskedastijos, problemos neparodė. Nustatytas makroekonominių rodiklių poveikis neveiksmių paskolų portfeliui pateikiamas 3 lentelėje.



3 lentelė. *Makroekonominių veiksnių poveikis neveiksnių paskolų portfeliams, mln. EUR*

Veiksniai	Neveiksnių paskolų portfelių pokytis		
	Verslo	Būstui įsigyti	Vartojimo
BVP ↓	↑ 83,72	↑ 11,78	↑ 1,26
Nedarbas ↑	↑ 11,94	↑ 15,98	↑ 5,89
NT kainos ↓	↑ 4,48	↑ 13,44	*
SVKI ↑	*	↑ 0,79	↑ 0,75
Palūkanos ↑	*	*	↑ 0,59
Bankrotai ↑	↑ 2,87	*	*

*Šaltinis: sudaryta autoriaus, remiantis tyrimo rezultatais.*

Gauti tyrimo rezultatai parodė, kad didžiausią poveikį BVP svyravimai turi verslo paskolų kokybei, poveikis pasireiškia per BVP sudedamuosius elementus: vartojimas, investicijos, grynasis eksportas, šios BVP struktūros dalys rodo verslo sektoriaus subjektų produkcijos paklausą, o nedarbo lygio pokyčiai paveikia vartojimą, kuris apima ūmonių užsakymus. Skirtingą tų pačių veiksnių poveikį išskirtiems paskolų segmentams lemia bankų valdomo paskolų portfelio struktūra, kurioje didžiausią dalį sudaro verslo paskolos, todėl ekonominiai pokyčiai paveikia labiausiai šią paskolų grupę. Būsto paskolų portfelio kokybė jautriausiai reaguoja į NT ir nedarbo pokyčius. Pagal sudarytą modelį, esant teigiamoms ekonominėms perspektyvoms, atidėjiniai mažinami.

Pasiūlytas atidėjinių poreikio nustatymo modelis universalus ir gali būti adaptuotas konkrečiau banko sąlygomis. Siūlomas modelis tinkamas nustatyti paskolų portfelio kokybės pasikeitimą, bei su tuo susijusio atidėjinių poreikio padidėjimą ar sumažėjimą. Modelis gali būti taikomas kaip alternatyva šiuo metu komerciniuose bankuose taikomiems modeliams, kurie apima išsipareigojimų nevykdymo tikimybės vertinimą. Modelis tinkamas ne tik nustatyti pasikeitusį kapitalo poreikį dėl ekonominių sąlygų pokyčių, tačiau pritaikomas, ir atliekant testavimą nepalankiomis sąlygomis. Modelį gali taikyti tiek bankai, tiek jų priežiūrą vykdan-

tys subjektai, kurie disponuoja pakankamu informacijos kiekiu apie bankų turto kokybę, užtikrinimo priemonių struktūrą.

## IŠVADOS

Išnagrinėti taikomi spec. atidėjinių sudarymo ir apskaitos aspektai nėra suderinami su kredito rizikos valdymo tikslais, kadangi jų pagrindu bankas negali laiku ir reikiamos apimties pripažinti spec. atidėjinių, užtikrinančių tinkamą nustatytos kredito rizikos valdymą, tokiu būdu susiduriama su tam tikrais kredito rizikos valdymo sunkumais ekonominio nuosmukio metu, o finansinėse ataskaitose pateikiama FT vertė pervertinta, todėl spec. atidėjiniai traktuojami kaip priemonė, leidžianti sumažinti nuostolius finansinio aktyvo nurašymo datą.

Išanalizavus ekonominių veiksnių poveikį KB paskolų kokybei, pagrindinė darbo hipotezė nebuvo atmesta, todėl siūloma apskaičiuojant ir apskaitant spec. atidėjimus taikyti modelius, kurie įtrauktų ir apibūdintų sąlygas, kuriomis ūkio subjektas veikia, atsižvelgus į makroekonominę prognozę įvertintų jų įtaką. Taikant siūlomą modelį, KB laukiamus nuostolius dėl FT nuvertėjimo pripažintų prieš prasidedant ekonominei krizei, taip nuosmukio laikotarpiu išvengdami didesnių nuostolių, labiau būtų užtikrintas KB veiklos tęstinumas bei finansinis stabilumas, mažesnę nuosmukio įtaką pajautų šalies biudžetas.



- 39-as TAS Finansinės priemonės. Pripažinimas ir vertinimas. Prieiga per internetą: <http://eurlex.europa.eu/legalcontent/LT/TXT/HTML/?uri=CELEX:02008R11220140617&qid=1427462393342&from=EN> [žiūrėta 2016-10-10].
- Beck, R., Jakubik, P., Piloiu, A. (2013) Non-performing loans What matters in addition to the economic cycle?, Prieiga per internetą: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1515.pdf?acd1786abd6d2bd9b992504c6d714c7b> [žiūrėta 2016-04-18].
- Boguslauskas, V. (2010) Ekonometrika. Kaunas: Technologija.
- Bohachova, O. (2008), The impact of macroeconomic factors on risks in banking sector: A cross-country empirical assessment. Prieiga per internetą: [ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/iaw/pdf/iaw\\_dp\\_44.pdf](ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/iaw/pdf/iaw_dp_44.pdf) [žiūrėta 2016-04-07].
- Branco, P. (2015) Macro determinants of non-performing loans in Portugal Prieiga per internetą [https://run.unl.pt/bitstream/10362/15076/1/Branco\\_2015.pdf](https://run.unl.pt/bitstream/10362/15076/1/Branco_2015.pdf) [žiūrėta 2016-04-01].
- Cibulskiene, D., Rumbaускаite, R (2012), Credit Risk Management Models of Commercial Banks: their Importance for Banking activities. Prieiga per internetą [http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2012~ISSN\\_1392-3110.N\\_2\\_27\\_PG\\_71-77/DS.002.1.01.ARTIC](http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2012~ISSN_1392-3110.N_2_27_PG_71-77/DS.002.1.01.ARTIC) [žiūrėta 2016-05-01].
- EP (2015), The Significance of IFRS 9 „Financial instruments“ for Financial Stability and Supervisory Rules. Prieiga per internetą: [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/563461/IPOL\\_STU\\_2015/563461\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/563461/IPOL_STU_2015/563461_EN.pdf) [žiūrėta 2016-11-15].
- Fan, L., Zou, Y. (2014) The Impact of Credit Risk Management on Profitability of Commercial Banks. Prieiga per internetą: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:743402/FULLTEXT01.pdf> [žiūrėta 2016-11-30].
- Glogowski, A. (2008) Macroeconomic determinants of Polish banks' loan losses – results of a panel data study Prieiga per internetą: [https://www.nbp.pl/publikacje/materialy\\_i\\_studia/53\\_en.pdf](https://www.nbp.pl/publikacje/materialy_i_studia/53_en.pdf) [žiūrėta 2016-04-08].
- Gujarati, D., Porter, D. (2009) Basic Econometrics. – New York, etc.: McGraw-Hill.
- Jaseviciene, F., Main Risks in the Lithuanian banking sector: analysis and evaluation. *Ekonomika*, Vol 92, 97-119.
- Jasevičienė, F. (2013) Komerčinė bankininkystė: analizė ir vertinimas. Vilnius: VU leidykla.
- Kėdaitis, V. (2009) Koreliacinės ir regresinės analizės pagrindai. Vilnius: VU leidykla.
- Kropas, S., (2013) „Bankų finansų valdymas“ krizės pamokos ir reguliavimo priemonių poveikis. Vilnius: VU leidykla.
- Kwambai, D., (2013) Effects of credit information sharing on nonperforming loans: the case of Kenya.
- Laeven, L., Valencia, F. (2008), Systemic banking crises: a new database. Prieiga per internetą: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2008/wp08224.pdf>.
- Lietuvos bankas. (2012) AB banko Snoras bankroto proceso apžvalga. Prieiga per internetą: [https://www.lb.lt/seimo\\_posedyje\\_ab\\_banko\\_snoras\\_bankroto\\_proceso\\_apzvalga\\_1](https://www.lb.lt/seimo_posedyje_ab_banko_snoras_bankroto_proceso_apzvalga_1) [žiūrėta 2015-11-22].
- LB nutarimas. (1997) Dėl specialiųjų atidėjimų abejotiniams aktyvams apskaitos ir įrašymo finansinėse ataskaitose bendrųjų nuostatų patvirtinimo. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.A7BC7B4E985E> [žiūrėta 2015-10-15].
- LB nutarimas (2003) Dėl abejotinių aktyvų vertinimo, grupavimo ir specialiųjų atidėjimų sudarymo bendrųjų nuostatų patvirtinimo. Prieiga per internetą: [https://www.lb.lt/valdyb\\_nutar\\_15\\_1](https://www.lb.lt/valdyb_nutar_15_1) [žiūrėta 2015-11-30].
- KPMG, (2014) First impressions IFRS 9 financial instruments, Prieiga per internetą: <http://www.kpmg.com/TR/tr/hizmetlerimiz/Audit/Documents/4-first-impressions-ifs9-financial-instruments.pdf> [žiūrėta 2016-05-02].
- Martišius, A. (2013) Statistika 1 Statistinės analizės teorija ir metodai, Vilnius: VU leidykla.
- Ogboi, C. (2013) Impact of Credit Risk Management and Capital Adequacy on the Financial Performance of Commercial Banks in Nigeria.
- Šadžius, L. (2004) Lietuvos komercinių bankų ekstensyvi plėtra ir griūtis. Pinigų studijos. Vol 2004-4; 5-29.
- World bank, (2012) Bank regulation and supervision around the World. A crisis update. Prieiga per internetą: <http://www.asbaweb.org/e-news/enews-32/super/3%20SUPER.pdf> [2016-10-28].
- Vavolnis, V. (2004) Kredito rizikos valdymas banke. Pinigų studijos. Vol 2004-4, 57-82.

*Autorė: Eglė Stonkutė*

*El. paštas: egles.stonkutes@gmail.com*

*Darbo vadovė: Daiva Tamulevičienė*

*El. paštas: daiva.tamuleviciene@ef.vu.lt*

## **DAUGIAKRITERINIO VERTINIMO MODELIO TAIKYMAS NUSTATANT STATYBOS ĮMONIŲ GRUPIŲ FINANSINĘ BŪKLĘ**

***Santrauka.** Straipsnyje analizuojama daugiakriterinio vertinimo modelio taikymo galimybė panaudojant finansinius santykinius rodiklius siekiant nustatyti statybos įmonių grupių finansinę būklę. Statyba – neatsiejama bet kurios šalies ekonomikos dalis. Sprendimų priėmimas šio sektoriaus įmonių vadyboje dažnai apima sudėtingą procesą, kuriame tiksliai įvertinamas kiekvienas aspektas. Subalansuota finansinė būklė yra vienas iš pagrindinių bruožų lemiančių sėkmingą įmonių veiklą. Tam tikslui reikia reguliariai, kokybiškai ir sistemiškai ją analizuoti. Kadangi nėra vieno lemiamo finansinio santykinio rodiklio, leidžiančio objektyviai įvertinti įmonės padėtį, tikslinga taikyti daugiakriterinius sprendimų priėmimo metodus, kur finansiniai santykiniai rodikliai naudojami kaip vertinimo kriterijai. Šie kriterijai priklauso keturioms finansinių santykinųjų rodiklių grupėms, o alternatyvomis yra laikomos trys didžiausios Baltijos šalių statybos įmonių grupės: AS „Merko Ehitus“, AS „Nordecon“ bei Oyj „YIT“. Daugiakriterinio vertinimo modelį sudaro keturių daugiakriterinio vertinimo metodų kompleksas susidedantis iš vietų sumos, geometrinio vidurkio, SAW ir TOPSIS metodų, kurių visų tikslas – alternatyvų rangavimas pagal pasirinktus vertinimo kriterijus. Atlikus trijų statybos įmonių grupių finansinės būklės tyrimą taikant daugiakriterinio vertinimo modelį, identifikuotas AS „Merko Ehitus“ pranašumas prieš likusias alternatyvas.*

***Reikšminiai žodžiai:** daugiakriterinis vertinimas, SAW, TOPSIS.*

### **ĮVADAS**

Šiuolaikinėje sudėtingoje ir labai konkurencingoje verslo aplinkoje yra ypač svarbu turėti išsamios informacijos apie įmonės finansinę būklę ir jos veiklos rezultatus tam, kad būtų galima objektyviai įvertinti įmonės vietą rinkoje bei jos konkurencines galimybes ateityje. Nors šiuolaikiniai moksliniai tyrimai susiję su įmonės veiklos vertinimu grindžiami tiek su finansinių, tiek su nefinansinių rodiklių taikymu, finansinei būklei vertinti pirmenybė teikiama būtent finansiniams rodikliams, tarp kurių dažniausiai naudojami finansiniai santykiniai rodikliai. Tačiau nėra vieno finansinio

santykinio rodiklio, atskleidžiančio įmonės finansinę būklę, todėl įmonės veiklos rezultatų tyrimui ir finansinės būklės vertinimui turi būti suformuotas subalansuotas finansinių rodiklių rinkinys. Problema yra ta, kad rodikliai, kurie gali atrodyti vienodai svarbūs ir reikšmingi, dažnai skiriasi savo prigimtimi ir rezultatus interpretuoti tampa sudėtinga. Ši problema tampa dar svarbesnė lyginamosios analizės atveju, kai lyginami keli ataskaitiniai laikotarpiai arba įmonių grupės. Tarkime, dalis rodiklių (pvz. pelningumo ir veiklos efektyvumo) atspindi geresnę įmonės veiklos rezultatą, lyginant su praėjusiais metais, o tuo tarpu kiti (pvz.

trumpalaikio ir ilgalaikio mokumo) yra blogesni, lyginant su praėjusiais metais, todėl tokio tyrimo rezultatai yra gana prieštaringi ir juos sudėtinga interpretuoti.

Atsižvelgiant į tai, kad statybos sektorius yra svarbi nacionalinės ekonomikos dalis, Europos sąjungoje sukuriama daugiau kaip 5 proc. bendrojo vidaus produkto (Eurostat, 2016), yra svarbu įvertinti ir palyginti svarbiausių šios ūkio šakos įmonių finansinę būklę. Siekiant eliminuoti identifikuotą finansinių santykinų rodiklių taikymo trūkumą, vertinant statybos įmonių grupių finansinę būklę, yra tikslinga taikyti kompleksinį finansinės būklės vertinimą remiantis kiekybiniais finansiniais kriterijais, išreikštais per tam tikrus finansinius santykinus rodiklius, kurie sujungiami į bendrą dydį naudojant daugiakriterinius sprendimų priėmimo metodus (sutr. MCDM).

*Tyrimo objektas:* trys didžiausios Baltijos šalių statybos įmonių grupės: AS „Merko Ehitus“, AS „Nordecon“, Oyj „YIT“.

*Tyrimo tikslas* palyginti trijų statybos įmonių grupių finansinę būklę taikant daugiakriterinį vertinimo modelį.

*Tyrimo uždaviniai:*

- 1) Identifikuoti santykinus rodiklius, naudojamus daugiakriteriniame vertinime;
- 2) Išskirti svarbiausius daugiakriterinio vertinimo modeliui taikytinus metodus;
- 3) Pritaikius daugiakriterinį vertinimo modelį, pateikti AS „Merko Ehitus“, AS „Nordecon“, Oyj „YIT“ integruotą finansinės būklės vertinimą.

*Tyrimo metodai:* santykinų rodiklių analizė, vietų sumos, geometrinio vidurkio, SAW, TOPSIS daugiakriterinio vertinimo metodai, ekspertinė apklausa, Chi kvadratas, Spearman'o koreliacijos koeficientas.

## 1. STATYBOS ĮMONIŲ GRUPIŲ FINANSINĖS BŪKLĖS DAUGIAKRITERINIO VERTINIMO METODIKA

Finansinė analizė daugumoje mokslinių šaltinių pristatoma kaip finansinės būklės ir veiklos rezultatų išreiškimas įvairiais finansiniais rodikliais, tarp kurių populiariausiais laikomi santykiniai rodikliai, priskirtini pelningumo, mokumo ir veiklos efektyvumo rodiklių grupėms (Erdogan, 2013; Hofmann, Lampe, 2012; Zelgalve, Zaharcenko, 2012). Santykinų rodiklių taikymas yra labai plačiai paplitęs, nes suteikia galimybę palyginti skirtingų laikotarpių ir skirtingų dydžių įmonių rezultatus. Finansinių atskaitų analizė ir interpretacija, naudojant įvairius rodiklius, teikia savininkams, kreditoriams, bankininkams, potencialiems investuotojams vertingos informacijos apie įmonės mokumo lygį, skolinimosi galią, tinkamumą investuoti. Siekiant objektyviai įvertinti įmonės finansinę būklę ir veiklos rezultatus yra svarbu atsižvelgti į tą aspektą, kad kai kuriais atvejais atliktos finansinės analizės rezultatai gali būti prieštaringi. Pvz., dalis rodiklių gali rodyti gerus rezultatus, o kita dalis – ne tokius gerus arba net blogus rezultatus, nes vieno rodiklio didėjimas gali lemti kito mažėjimą ir atvirkščiai. Šią problemą šiuolaikiniai empirinio tyrimo metodai sprendžia bent dviem skirtingais būdais: nustatant lemiamus rodiklius, turinčius didžiausią įtaką įmonės finansinei būklei ir veiklos rezultatams (Bhunia, Sarkar, 2011; Erdogan, 2013) arba apskaičiuojant integruotą kriterijų, taikant daugiakriterinius metodus (MCDM). Pastarieji metodai taikomi naudojant finansinius santykinus rodiklius (Ginevičius, R., Podviezko, Ginevičius, A., 2013; Hosseini ir kt., 2013; Krivka, 2014). Antrasis kelias yra priimtinesnis, nes finansinė būklė negali būti tinkamai nustatyta remiantis vienu fi-

nansiniu rodikliu (ar jų grupe), o turi būti vertinama analizuojant įmonę iš įvairių perspektyvų. Kita vertus, taikomi rodikliai gali būti matuojami skirtingais matavimo vienetais (kartais, procentais), gali veikti priešingomis kryptimis (mažesnė reikšmė iš tiesų gali atspindėti geresnę finansinę būklę), taip pat rodikliai gali turėti neigiamų reikšmių. Atsižvelgiant į tai, finansinę būklės vertinimui reikalinga rasti integruotą kriterijų, kuris įvairius finansinius rodiklius apjungtų į bendrą visumą, paversdamas juos bedimensiais dydžiais. Tokiu būdu, finansinės būklės vertinimui tikslingiausia taikyti daugiakriterinius vertinimo metodus, kurie pastaruoju metu mokslininkų plačiai siūlomi naudoti ir praktikoje (Zavadskas ir kt., 2008; Šaparauskas, Zavadskas, Turskis, 2011; Ginevičius, R., Podvezko, Ginevičius, A., 2013; Ginevičius ir kt., 2012; Ginevičius, Podvezko, 2011, 2013).

Siekiant įvertinti statybos įmonių grupių AS „Merko Ehitus“, AS „Nordecon“ bei

Oyj „YIT“ finansinę būklę, buvo pasirinktas daugiakriterinis vertinimo modelis, o finansinės būklės vertinimo sistema sudaryta iš keturių pagrindinių finansinių santykinių rodiklių grupių: pelningumo, mokumo, veiklos efektyvumo bei kapitalo rinkos, rodiklių. Kadangi pasirinktos įmonių grupės yra listinguojamos, rodikliai skaičiuojami remiantis NASDAQ pateiktais įmonių grupių finansinių ataskaitų duomenimis. Pasirinkti finansiniai santykiniai rodikliai ir jų formulės pateikiami 1 lentelėje.

Tyrimui pasirinktos trys statybos įmonių grupės: AS „Merko Ehitus“, AS „Nordecon“ bei Oyj „YIT“, toliau vadinamos alternatyvomis. Pasirinktas tyrimo laikotarpis 2011-2015 m. Kiekviena alternatyva vertinama pagal tryliką 1 lentelėje pateiktų finansinių santykinių rodiklių, toliau vadinami kriterijais. Alternatyvų vertinimo schema pateikiama 2 lentelėje. Finansinio santykio rodiklio reikšmė (kriterijus)  $r_{ij}$  vertinama viso tiriamojo laikotarpio metu

1 lentelė. *Finansinę būklę atskleidžiančių rodiklių apibūdinimas*

Rodiklio pavadinimas (kintamieji)	Apskaičiavimo formulė
<b>Pelningumo</b>	
1. Bendrasis pelningumas	Bendrasis pelnas / Pardavimų pajamos
2. Grynasis pelningumas	Grynasis pelnas / Pardavimų pajamos
3. Turto pelningumas	Grynasis pelnas / Turtas iš viso
4. Nuosavo kapitalo pelningumas	Grynasis pelnas / Nuosavas kapitalas
<b>Mokumo rodikliai:</b>	
5. Bendrasis trumpalaikio mokumo rodiklis	Trumpalaikis turtas / Trumpalaikiai įsipareigojimai
6. Greitojo trumpalaikio mokumo rodiklis	(Trumpalaikis turtas – Atsargos) / Trumpalaikiai įsipareigojimai
7. Bendrojo mokumo koeficientas	Nuosavas kapitalas / Įsipareigojimai
8. Įsiskolinimo koeficientas	Įsipareigojimai / Turtas iš viso
9. Ilgalaikių skolų koeficientas	Ilgalaikiai įsipareigojimai / Turtas iš viso
<b>Veiklos efektyvumo rodikliai</b>	
10. Viso turto apyvartumas	Pardavimo pajamos / Turtas iš viso
11. Debitorinio įsiskolinimo apyvartumas	Pardavimo pajamos / Vidutinės gautinos sumos per metus
<b>Kapitalo rinkos rodikliai</b>	
12. Skolos ir nuosavybės koeficientas	Įsipareigojimai / Nuosavas kapitalas
13. Pelno tenkančio vienai akcijai koeficientas	Grynasis pelnas / Akcijų skaičius

2 lentelė. *Daugiakriterinio alternatyvų vertinimo schema pagal tam tikrus kriterijus*

Nr.	Apibūdinimas	Maks. (+) / Min. (-)	Svoris	ĵ <sub>1</sub>	ĵ <sub>2</sub>	ĵ <sub>3</sub>		ĵ <sub>1</sub>	ĵ <sub>2</sub>	ĵ <sub>3</sub>
				2011			...	2015		
1	Bendrasis pelningumas	+	$\omega_1$	$r_{1,1}$	...					$r_{1,j}$
2	Grynasis pelningumas	+	...	...	...	...	...	...	...	...
3	Turto pelningumas	+	...	...	...	...	...	...	...	...
4	Nuosavo kapitalo pelningumas	+	...	...	...	...	...	...	...	...
5	Bendrojo trumpalaikio mokumo rodiklis	+	...	...						...
6	Greitojo trumpalaikio mokumo rodiklis	+	...	...						...
7	Bendrojo mokumo koeficientas	+	...	...	...	...	...	...	...	...
8	Įsiskolinimo koeficientas	-	...	...	...	...	...	...	...	...
9	Ilgalaikių skolų koeficientas	-	...	...	...	...	...	...	...	...
10	Viso turto apyvartumas	+	$\omega_1$	$r_{10,1}$	...	...	...	...	...	$r_{10,j}$
11	Debitorinio įsiskol. apyvartumas	+	...	...	...	...	...	...	...	...
12	Skolos ir nuosavybės koeficientas	+	...	...	...	...	...	...	...	...
13	Pelno tenkančio vienai akcijai koeficientas	+	$\omega_{13}$	$r_{13,1}$	...	...	...	...	...	$r_{13,j}$

$i$  ( $i=1, \dots, j$ ) pagal vertinama alternatyvą  $j$  ( $j=1, \dots, i$ ). Kriterijų svoriai  $\omega_i$  vertinami ekspertų, laikantis sąlygos:

$$\sum_{i=1}^j \omega_i = 1$$

Visų daugiakriterinio vertinimo metodų tikslas – alternatyvų rangavimas pagal pasirinktus vertinimo kriterijus. Kartais pasitaiko, jog taikant kelis daugiakriterinius metodus tų pačių alternatyvų rangavimui, rangavimo rezultatai nesutampa. Dėl šios priežasties vadovautis vienu metodu yra nepatartina. Integruotas statybos įmonių grupių finansinės būklės vertinimas bus atliekamas taikant keturis daugiakriterinio

vertinimo metodus: vietų sumos, geometrinio vidurkio, SAW (*angl. Simple Additive Weighting*) ir TOPSIS (*angl. Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*). Šis metodų kompleksas pasirinktas dėl kelių priežasčių: 1) dėl savo populiarumo daugiakriterinių metodų taikyme, 2) nesudėtingo skaičiavimo algoritmo, kurį galima lengvai realizuoti be kompiuterio pagalbos ar taikant paprasčiausias kompiuterines programas, 3) dėl galimybės įtraukti arba neįtraukti ekspertinių vertinimą bei 4) dėl aiškios gautų rezultatų interpretacijos. Šis metodų rinkinys, kurių apibūdinimas ir apskaičiavimo formulės (seka) pateikti 3 lentelėje, ir sudaro daugiakriterinį vertinimo modelį.

3 lentelė. *Daugiakriteriniai vertinimo metodai*

<b>Vietų sumos (VS) metodas</b>	
Pats paprasčiausias metodas, jame nereikalingas ekspertinis vertinimas. Pakanka žinoti tik numatytų finansinių santykių rodiklių reikšmes ir atsižvelgiant į jas kiekvienos alternatyvos rodikliai ranguojami suteikiant vietą: didžiausiai rodiklio reikšmei priskiriamas rangas - 1, mažesnei 2 ir t.t. Šio metodo formulė:	$V_j = \sum_{i=1}^j r_{ij}$
Metodo taikymo sąlyga yra ta, kad visi rodikliai privalo būti maksimizuojami. Todėl jeigu yra minimizuojamųjų rodiklių, juos pertvarkome į maksimizuojamus pagal formulę, kur $\min r_{ij}$ - mažiausia analizuojamo rodiklio reikšmė.	$\tilde{r}_{ij} = \frac{\min r_{ij}}{r_{ij}}$
<b>Geometrinio vidurkio (GV) metodas</b>	
Visų normalizuotų reikšmių geometrinis vidurkis. Jeigu sprendimų matricos visi elementai yra teigiami ir visi rodikliai yra maksimizuojami, tai visi elementai normalizuojami taikant klasikinę normalizaciją	$\tilde{r}_{ij} = \frac{r_{ij}}{\sum_{j=1}^n r_{ij}}, (\sum_{j=1}^n r_{ij} = 1)$
Geometrinio vidurkio metodas apskaičiuojamas pagal pateiktą formulę: Geriausia kriterijaus $\Pi_j$ reikšmė (alternatyva) yra didžiausia.	$\Pi_j = \sqrt[m]{\prod_{i=1}^m \tilde{r}_{ij}}$
<b>SAW metodas (angl. Simple Additive Weighting)</b>	
Apjungia kriterijų reikšmes ir ekspertų nustatytus svorius (reikšmingumus). Taikant šį metodą pirmiausia visos reikšmės privalo būti normalizuotos ir maksimizuojančios. Kai turime normalizuotą matricą, vertinimas atliekamas pagal formulę: Geriausios alternatyvos reikšmė $S_j$ yra didžiausia.	$S_j = \sum_{i=1}^m \omega_i \tilde{r}_{ij}$
<b>TOPSIS metodas (angl. Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution)</b>	
Yra artumo idealiam taškui metodas arba variantų prioritetiškumo nustatymo metodas. Jame pasirinkta alternatyva turi mažiausia atstumą nuo idealaus ir didžiausią atstumą nuo „neigiamai idealaus“ sprendimo. Idealaus variantas (alternatyva) nustatomas pagal formulę:	
$A^+ = \{(\max v_{ij}   j \in J), (\min v_{ij}   j \in J')   i = 1, m, m = \{r_1^+, r_2^+, \dots, r_n^+\}$	
Blogiausias (neigiamai idealus) variantas nustatomas pagal formulę:	
$A^- = \{(\min v_{ij}   j \in J), (\max v_{ij}   j \in J')   i = 1, m, m = \{r_1^-, r_2^-, \dots, r_n^-\}$	
Atstumas, tarp idealiai geriausio $A^+$ ir blogiausio $A^-$ varianto yra nustatomas pagal sekančias formules (Opricovic, Tzeng 2004; Turskis 2008; Boran 2009):	
$L_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - a_j^+)^2}, (i = 1, m) \quad L_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - a_j^-)^2}, (i = 1, m)$	
Galutinis metodo TOPSIS žingsnis yra kiekvieno i-tojo varianto santykinis atstumas iki idealiai geriausio varianto. Šis atstumas nustatomas pagal formulę:	
$K_i = \frac{L_i^-}{L_i^+ + L_i^-}, (i = 1, m)$	
$K_i$ rodiklis kinta nuo ribose nuo 0 iki 1. Kuo $K_i$ reikšmė yra artimesnė vienetui, tuo i-tasis variantas artimesnis geresniam rezultatui.	

Šaltinis: sudaryta autorių pagal Boran ir kt., 2009; Choua, Chang, Shen, 2007; Ginevičius, 2007; Ginevičius, Podvezko, Bruzgė, 2008a, Ginevičius, Podvezko, Raslanas, 2008b; Ginevičius ir kt., 2012; Opricovic, 2004; Podvezko, 2011; Simanavičienė, 2009; Turskis, 2008.



Taikant šiuos metodus net ir nežymus kriterijų reikšmių skirtumas lemia skirtingą vietą alternatyvų rangavime, todėl papildomai reikia patikrinti ir pasirinktų daugia-kriterinių metodų rinkinio suderinamumą taikant Spearman'o kriterijų. Spearman'o koreliacijos koeficientas  $r_s$  apskaičiuojamas pagal formulę:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n D_i^2}{n^3 - n} \quad (1)$$

kur  $n$  – lyginamų elementų skaičius.

Apskaičiuotos Spearman'o koreliacijos koeficiento reikšmės kinta taip pat, nuo +1 iki -1. Kuo koeficiento reikšmė arčiau vieneto, tuo ryšys yra laikomas stipresniu.

## 2. DAUGIAKRITERINIO MODELIO TAIKYMAS

Statybos įmonių grupių finansinei būklei nustatyti buvo pasirinkta taikyti visi 3 lentelėje įvardinti daugiakriteriniai vertinimo metodai. Finansinių santykinų rodiklių svoriai buvo nustatyti apklausiant 11 statybos įmonių specialistų. Ekspertais laikomi statybų sektoriaus įmonių vadovai arba finansų skyriaus darbuotojai. Ekspertų buvo prašoma įvertinti finansinius rodiklius dviem etapais: 1) įvertinti pateiktų trylikos finansinių santykinų rodiklių reikšmingumą priskiriant kiekvienam atitinkamą svorį; 2) įvertinti finansinių santykinų rodiklių grupės reikšmingumą, priskiriant kiekvienai atitinkamą svorį. Galutinis dviejų etapų svoris  $\omega_i$  kiekvienam  $i$ -tajam rodikliui apskaičiuojamas dauginant konkretaus rodiklio svorį su atitinkamu rodiklių grupės svoriu pagal formulę:

$$\omega_i = \omega_i^g \cdot \omega_g, \quad (2)$$

atsižvelgiant į sąlygas, kad:  $\sum \omega_i^g = 1$  (kiekviena finansinių rodiklių grupės suma)

ir  $\sum \omega_g = 1$  (bendra atskirtų kriterijų ir jų grupių suma).

Tam, kad šiuos ekspertų pateiktus reikšmingumus būtų galima naudoti modelyje, reikia patikrinti jų suderinamumą. Ekspertų grupės suderinamumo lygį galima įvertinti remiantis  $\chi^2$  (Chi -square) kriterijumi:

$$\chi^2 = Wr(m-1) = \frac{12S}{rm(m+1)}, \quad (3)$$

Remiantis 3 formule, apskaičiuota kriterjaus  $\chi^2$  reikšmė yra lygi 33,583. Kritinė  $\chi^2$  reikšmė, paimta iš skirstinio lentelės su  $v = 12 - 1 = 11$  laisvės laipsnių ir reikšmingumo lygmenimi  $\alpha = 0,01$ , yra lygi 23,209. Kadangi kriterjaus  $\chi^2$  reikšmė yra didesnė už kritinę ( $33,583 > 23,209$ ), galime daryti išvadą, kad ekspertų nuomonės yra suderintos ir tinkamos naudoti tolimesniame alternatyvų vertinime. Ekspertų nuomone, didžiausią įtaką statybos sektoriuje veikiančių įmonių finansinei būklei daro grynasis pelningumas ir debitorinio įsiskolinimo apyvartumas, o mažiausią – nuosavo kapitalo pelningumas, bei vienos paprastosios akcijos pelnas.

Pirmiausia, kad sudaryti daugiakriterinį modelį, įmonių vertinimo kriterijų reikšmės buvo įstatytos į 3 lentelėje pateiktų daugiakriterinių metodų formules. Taikant SAW ir TOPSIS metodus atitinkamų kriterijų reikšmingumui nustatyti papildomai buvo naudojami ekspertų nustatyti svoriai. Pagal tai gautos 5 lentelės reikšmės, kur įmonės vertinamos pagal skirtingus metus. Vėliau įvertinimas pasirinktų daugiakriteriniame modelyje naudojamų metodų suderinamumas ir pabaigoje pateikiama integruota finansinė būklė.

Prieš pateikiant integruotą viso analizuojamo laikotarpio vertinimą, patikrinamas pasirinktų daugiakriterinių metodų suderinamumas (žr. 6 lentelė). Kadangi reikia patikrinti ryšį tarp visų keturių daugiakriterinių



4 lentelė. Vertinimo kriterijų svorių reikšmės

Vertinimo kriterijai		Ekspertai ir jų vertinimo kriterijų reikšmės											Reikšmių vidurkis
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	
1	Bendrasis pelningumas	0,040	0,060	0,090	0,070	0,120	0,030	0,200	0,060	0,060	0,060	0,100	0,08
2	Grynasis pelningumas	0,200	0,060	0,120	0,350	0,160	0,040	0,200	0,060	0,150	0,060	0,040	0,13
3	Turto pelningumas	0,080	0,040	0,060	0,210	0,080	0,010	0,050	0,040	0,060	0,040	0,040	0,06
4	Nuosavo kapitalo pelningumas	0,080	0,040	0,030	0,070	0,040	0,020	0,050	0,040	0,030	0,040	0,020	0,04
5	Bendrojo trumpalaikio mokumo rodiklis	0,150	0,120	0,140	0,000	0,060	0,080	0,120	0,080	0,100	0,040	0,100	0,09
6	Greitojo trumpalaikio mokumo rodiklis	0,150	0,080	0,060	0,000	0,240	0,120	0,080	0,120	0,100	0,060	0,100	0,10
7	Bendrojo mokumo koeficientas	0,020	0,080	0,030	0,050	0,200	0,100	0,000	0,120	0,100	0,120	0,040	0,08
8	Įsiskolinimo koeficientas	0,040	0,060	0,050	0,020	0,000	0,060	0,000	0,090	0,060	0,120	0,120	0,06
9	Ilgalaikių skolų koeficientas	0,040	0,060	0,020	0,030	0,000	0,040	0,000	0,090	0,040	0,060	0,040	0,04
10	Viso turto apyvartumas	0,080	0,100	0,090	0,020	0,000	0,180	0,030	0,120	0,140	0,180	0,100	0,09
11	Debitorinio įsiskol. apyvartumas	0,120	0,100	0,210	0,080	0,100	0,120	0,070	0,080	0,060	0,120	0,100	0,11
12	Skolos ir nuosavybės koeficientas	0,000	0,140	0,060	0,070	0,000	0,160	0,040	0,060	0,080	0,070	0,160	0,08
13	Pelno tenkančio vienai akcijai koeficientas	0,000	0,060	0,040	0,030	0,000	0,040	0,160	0,040	0,020	0,030	0,040	0,04
Tam tikro eksperto kriterijų svorių $\sum =$		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,00

metodų, o šis koeficientas vertina tik dviejų rangų ryšio egzistavimą, skaičiuojamos šešios Spearman'o koreliacijos koeficiento reikšmės. Visų pasirinktų daugiakriterinio vertinimo metodų Spearman'o koreliacijos koeficiento reikšmės yra artimos vienetui, laikoma, kad ryšys yra stiprus ir visi pasirinkti daugiakriteriniai vertinimo metodai gali būti naudojami statybos įmonių grupių finansinės būklės vertinimui.

Apibendrintas finansinės būklės vertinimas pagal keturis daugiakriterinius vertinimo metodus visu analizuojamu laikotarpiu pateiktas 7 lentelėje. Čia sudėtos atskirų metų keturių daugiakriterinių vertinimo metodų vietų sumos reikšmės siekiant rasti geriausią alternatyvą per visą analizuojamą laikotarpį. Pagal 5 lentelės duomenis, susumavus reikšmes iš stulpelio „Bendras modelio vertinimo rezultatas“, sudaroma

5 lentelė. *Daugiakriterinis vertinimo modelis atskiriems metams*

Statybos įmonių grupė	Daugiakriteriniai vertinimo metodai								Bendras modelio vertinimo rezultatas	
	Vietų suma		Geometrinis vidurkis		SAW		TOPSIS		Visų metodų vietų suma	Vieta
	Reikšmė	Vieta	Reikšmė	Vieta	Reikšmė	Vieta	Reikšmė	Vieta		
<b>2011 metai</b>										
AS „Merko Ehitus“	27	3	0,17	3	3,27	1	0,36	3	10	3
AS „Nordecon“	25	1	0,26	2	1,08	3	0,45	2	8	2
Oyj „YIT“xxx	26	2	0,35	1	1,65	2	0,61	1	6	1
<b>2012 metai</b>										
AS „Merko Ehitus“	25	2	0,328	2	1,53	3	0,52	2	9	2
AS „Nordecon“	29	3	0,232	3	3,20	1	0,35	3	10	3
Oyj „YIT“xxx	24	1	0,333	1	1,56	2	0,56	1	5	1
<b>2013 metai</b>										
AS „Merko Ehitus“	22	1	0,37	1	1,20	3	0,68	1	6	1
AS „Nordecon“	24	2	0,32	2	1,46	2	0,52	2	8	2
Oyj „YIT“xxx	32	3	0,26	3	1,80	1	0,35	3	10	3
<b>2014 metai</b>										
AS „Merko Ehitus“	22	1	0,38	1	1,37	3	0,63	1	6	1
AS „Nordecon“	28	2,5	0,26	3	2,24	1	0,39	2	8,5	2
Oyj „YIT“xxx	28	2,5	0,27	2	1,84	2	0,37	3	9,5	3
<b>2015 metai</b>										
AS „Merko Ehitus“	24	1	0,32	1	2,16	2	0,54	1	5	1
AS „Nordecon“	26	2	0,15	3	9,93	1	0,42	3	9	2
Oyj „YIT“xxx	28	3	0,31	2	1,70	3	0,53	2	10	3

6 lentelė. *Daugiakriterinių metodų suderinamumo tikrinimas*

Daugiakriterinis metodas	Daugiakriterinis metodas	$r_s$
VS	GV	0,992
VS	SAW	0,946
VS	TOPSIS	0,992
GV	SAW	0,939
GV	TOPSIS	0,996
SAW	TOPSIS	0,976

7 lentelė. *Integruotas finansinės būklės vertinimas*

Įmonių grupė	Daugiakriterinio modelio rezultatai		
	Bendra 5 metų visų metodų nustatyta vietų suma	5 metų vietų suma	Vieta
AS „Merko Ehitus“	36	8	1
AS „Nordecon“	43,5	11	3
Oyj „YIT“xxx	40,5	11	2

5 metų finansinės būklės vertinimo rezultatų lentelė.

Tyrimas atskleidė, kad geriausia alternatyva yra AS „Merko Ehitus“, o tai reiškia, kad jos finansinė padėtis, analizuojamu laikotarpiu, yra palankesnė, lyginant su kitomis alternatyvomis. Tris metus iš penkerių analizuojamų metų ši alternatyva buvo pirmoje vietoje. Antroji vieta atiteko statybų bendrovei Oyj „YIT“, o trečioji vieta atiteko AS „Nordecon“. Jų alternatyvų rangavimo rezultatai skiriasi labai nežymiai, nes galutiniai rezultatai kito visu analizuojamu laikotarpiu. Tai įrodo, kad atliekant alternatyvų vertinimą, geriau naudoti kelis metodus, o bent viename daugiakriteriniame metode turėtų būti naudojamas eksperimentinis vertinimas. Žemesni alternatyvų Oyj „YIT“ ir AS „Nordecon“ rangai nebūtinai iliustruoja blogą finansinę būklę. Remiantis finansinių santykių rodiklių rezultatais, visų analizuojamų įmonių finansinė būklė yra stabili, tačiau AS „Nordecon“ finansinė būklė yra blogesnė lyginant su kitomis alternatyvomis.

## IŠVADOS

1. Nėra vieno lemiamo rodiklio, leidžiančio objektyviai įvertinti įmonės finansinę būklę ir jos veiklos rezultatus, todėl finansinės būklės analizei yra reikalinga rasti integruotą kriterijų, kuris įvairius finansinius rodiklius apjungtų į bendrą visumą, paversdamas juos bedimensiais dydžiais. Šio kriterijaus apskaičiavimui yra siūlytina suformuoti finansinių rodiklių rinkinį, sudarytą iš įvairių finansinių santykių rodiklių, priklausančių keturioms rodiklių grupėms: 1) pelningumo; 2) mokumo; 3) veiklos efektyvumo; 4) kapitalo rinkos.
2. Kadangi kol kas nėra nustatyta konkrečių metodų labiausiai tinkančių spręsti vienokio ar kitokio tipo daugiakriterinio vertinimo uždavinius, integruoto kriterijaus vertinimui naudojamas daugiakriterinis modelis. Šis modelis sudarytas iš kelių daugiakriterinių metodų, į kuriuos įtraukiamas arba neįtraukiamas eksperimentinis vertinimas, nes alternatyvų rangavimo rezultatai taikant skirtingus metodus dažnai nesutampa. Atsitiktinai pasirinkta taikyti vietų sumos, geometrinio vidurkio, SAW ir TOPSIS metodus. Šie metodai yra populiarūs daugiakriterinių metodų taikyme, jų skaičiavimo algoritmas yra pakankamai nesudėtingas ir daugeliu atveju lengvai realizuojamas taikant paprasčiausias kompiuterines programas, o gauti rezultatai yra aiškūs ir lengvai interpretuojami.
3. Atlikus AS „Merko Ehitus“, AS „Nordecon“ ir Oyj „YIT“ finansinės būklės vertinimą taikant daugiakriterinį vertinimo modelį sudarytą iš vietų sumos, geometrinio vidurkio, SAW ir TOPSIS daugiakriterinio vertinimo metodų, nustatyta, kad tiriamuoju laikotarpiu nuo 2011 iki 2015 m. AS „Merko Ehitus“ finansinė būklė buvo geriausia, ją lyginant su konkurentais AS „Nordecon“ bei Oyj „YIT“. Vis dėlto, esminis daugiakriterinio vertinimo modelio taikymo ribotumas yra tas, kad vertinimo pagrindu negalima nustatyti, kokių mastu viena alternatyva yra geresnė už likusias alternatyvas, nes šie metodai apsiriboja tik alternatyvų rangavimu.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Bhunia, A.; Sarkar, R. 2011. A Study of Financial Distress Based on MDA, *Journal of Management Research* 3(2): 1–11.
2. Boran, F., Serkan, G., Mustafa, K., , Diyar, A. 2009. A multi-criteria intuitionistic fuzzy group decision making for supplier selection with TOPSIS method, *Expert Systems with Applications* 36: 11363–11368.
3. Erdogan, A. I. 2013. Applying Factor Analysis on the Financial Ratios of Turkey's Top 500 Industrial Enterprises, *International Journal of Business and Management* 8(9): 134–139.
1. Eurostat. 2016. National accounts and GDP. Prieiga per internetą: < [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/National\\_accounts\\_and\\_GDP](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/National_accounts_and_GDP)> [žiūrėta 2016-12-14].
2. Ginevičius, A. 2007. Quantitative Evaluation of enterprise marketing effectiveness, *Journal Economic Development of Economy, Vol XIII, No 1* 22: 19–23.
3. Ginevičius, R.; Podvezko, V.; Bruzgė, Š. 2008a. Evaluating the Effect of State Aid to Business by Multicriteria Methods, *Journal of Business Economics and Management* 9(3): 167–180.
4. Ginevičius, R.; Podvezko, V.; Ginevičius, A. 2013. Quantitative Evaluation of Enterprise Marketing Activities, *Journal of Business Economics and Management* 14(1): 200–212.
5. Ginevičius, R.; Podvezko, V.; Novotny, M.; Komka, A. 2012. Comprehensive Quantitative Evaluation of the Strategic Potential of an Enterprise, *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research* 46(1): 65–84.
6. Ginevičius, R.; Podvezko, V.; Raslanas, S. 2008b. Evaluating the Alternative Solutions of Wall Insulation by Multicriteria Methods, *Journal of Civil Engineering and Management* 14(4): 217–226.
7. Ginevičius, R.; Podvezko, A. 2011. A Framework of Evaluation of Commercial Banks, *Intellectual Economics* 1(9): 37–53.
8. Ginevičius, R.; Podvezko, A. 2013. The Evaluation of Financial Stability and Soundness of Lithuanian Banks, *Economic Research* 26(2): 191–208.
9. Hofmann, E.; Lampe, K. 2012. Financial Statement Analysis of Logistics Service Providers: Ways of Enhancing Performance, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 43(4): 321–342.
10. Hosseini, S.-H.; Ezazi, M. E.; Heshmati, M. R.; Hosseini Moghadam, S.-M. R. 2013. Top Companies Ranking Based on Financial Ratio with AHP-TOPSIS Combined Approach and Indices of Tehran Stock Exchange, *International Journal of Economics and Finance* 5(3): 126–133.
11. Krivka, A. 2014. Complex Evaluation of the Economic Crisis Impact on Lithuanian Industries, *Journal of Business Economics and Management* 15(2): 299–315.
12. Opricovic, S.; Tzeng, G. 2004. Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS, *European Journal of Operational Research* 156 (2004) 445–455.
13. Podvezko, V. 2011. The Comparative Analysis of MCDA Methods SAW and COPRAS, *Engineering economics* 22(2): 134–146.
14. Šaparauskas, J.; Zavadskas, E. K.; Turskis, Z. 2011. Selection of Façade's Alternatives of Commercial and Public Buildings on Multiple Criteria, *International Journal of Strategic Property Management* 15(2): 189–203.
15. Shuo-Yan Chou a\*, Yao-Hui Chang a,b, Chun-Ying Shen A fuzzy simple additive weighting system under group decision-making for facility location selection with objective/subjective attributes *European Journal of operational research* 189(2008) 132-145.
16. Simanavičienė R. 2011. The sensitivity analysis of the quantitative multiple attribute decision making methods. Doktoro disertacija, Vilniaus Gedimino Technikos universitetas.
17. Spearman C. S. 1904. The proof and measurement of association between two things. JAV: University of Illinois Press, *The American Journal of Psychology*, Vol. 15, No. 1, 72-101.
18. Turskis, Z., Ambrasas G., Kalibatas D., Barvidas A. 2007. Multiple criteria decision support system model for construction works technological cards designing, *Vilnius: Technika*, 1-6.
19. Zavadskas, E. K.; Kaklauskas, A.; Turskis, Z.; Tamošaitienė, J. 2008. Selection of the Effective Dwelling House Walls by Applying Attributes Values Determined at Intervals, *Journal of Civil Engineering and Management* 14(2): 85–93.
20. Zelgalve, E.; Zaharcenko, A. 2012. Transformation of the Role of Financial Analysis in Enterprise Management, *Management of Organizations, Systematic Research* 64: 147–167.

*Autorė: Violeta Tamulytė*

*El. paštas: violeta.tamulyte@ef.stud.vu.lt*

*Darbo vadovė: lekt. Ramunė Budrionytė*

*El. paštas: ramune.budrionyte@ef.vu.lt*

## **BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ TINKAMUMO ĮVERTINIMAS TEKSTILĖS IR APRANGOS SEKTORIAUS LIETUVOS ĮMONĖMS**

### **ĮVADAS**

Tekstilės bei aprangos pramonės sektorius yra labai svarbus Lietuvos ekonomikai. Sektorius užima dominuojančią poziciją pagal daugiausiai sukurtų darbo vietų skaičių. Nepaisant to, kad keletą pastarųjų metų tekstilės ir aprangos sektoriaus apimtys Lietuvos ekonomikoje mažėjo, vis dėlto to tekstilės ir aprangos pramonės yra išlieka viena iš pagrindinių šalies eksportuotojų. Tačiau konkurencija rinkoje skatina išlikti ekonomiškai stipresnius subjektus ir tuo pačiu nesėkmė laukia įmonių, kurios neatitinka griežtų rinkos reikalavimų. Rinkos dalyvių diferencijavimas stiprėja ekonominės krizės sąlygomis: įmonės, kurios negali konkuruoti, patiria nemokumo problemas ir dažnai susiduria su bankroto procedūra. Todėl, bankroto prognozavimo modelių tyrimai nuolat kelia susidomėjimą finansinių mokslinių tyrimų srityje.

Siekiant išvengti bankroto ir jo sukeliama padarinių įmonėms yra svarbu, kad bankroto požymiai būtų identifikuoti anksčiau, o ne tuomet, kaip tampa akivaizdu, kad įmonė yra nemoki ir bankrotas jau nebeišvengiamas. Anksti identifikavus gresiančio bankroto tikimybę galima operatyviai reaguoti ir taip išvengti bankroto. Ne pirmą dešimtmetį tiek užsienio E. I. Altman

(1968), G. Springate (1978), R.J. Taffler ir H. Tisshaw (1977), D. L. Chesser (1974), R. Liss (1973), Ch. Zavgren (1985), tiek Lietuvos - S. Grigaravičius (2003), Buškevičiūtė ir Mačerinskienė (1998), Mackevičius ir Poškaitė (1999), Tvaronavičienė (2006), Mackevičius ir Rakštelienė (2005), Purvinis, Šukys, Virbickaitė (2005), Mackevičius ir Silvanavičiūtė (2006), Garškaitė-Milvydienė (2011), Budrikienė ir Paliulytė (2012) mokslininkai ir tyrėjai ieško tinkamiausių bankroto prognozavimo modelių, kurie atskleistų realią įmonės situaciją bei pateiktų tikslias prognozes. Vis dėlto tyrimų rezultatai labai skirtingi ir iki šiol nėra vieno modelio, atitinkančio visų sektorių (veiklos sričių) įmonių bankroto prognozavimo poreikius.

*Tyrimo tikslas:* įvertinti klasikinių bankroto prognozavimo modelių tinkamumą Lietuvos tekstilės ir aprangos sektoriaus įmonėms bei modifikuoti mažiau tinkamą modelį. Tikslui pasiekti suformuluoti **uždaviniai:**

1. Išanalizuoti bankroto prognozavimo modelių tyrimus Lietuvoje;
2. Įvertinti bankroto prognozavimo modelių tinkamumą tekstilės ir aprangos sektoriaus įmonėms;
3. Modifikuoti bankroto prognozavimo modelį ir atlikti jo patikimumo ver-

tinimą Lietuvos tekstilės ir aprangos sektoriau įmonių pavyzdžiu.

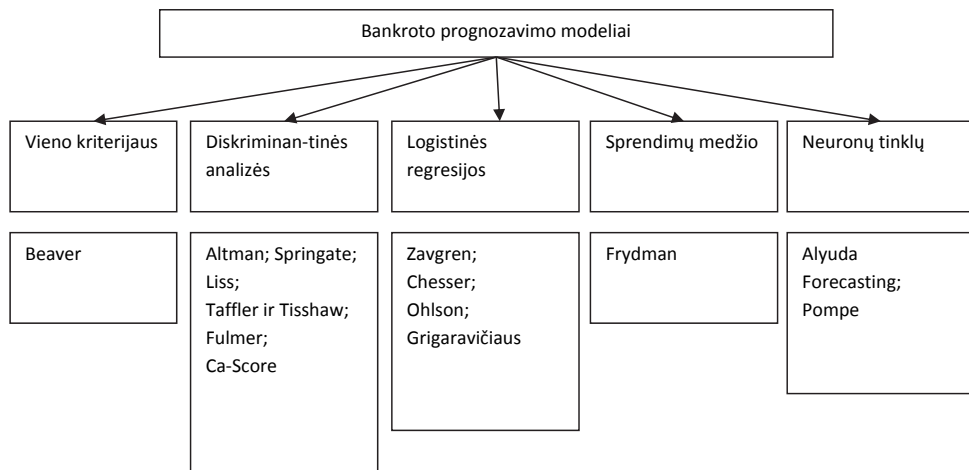
*Tyrimo objektas* - klasikiniai bankroto prognozavimo modeliai.

*Tyrimo metodai* - mokslinės literatūros šaltinių, straipsnių ir monografijų analizė, duomenų sisteminimas, apibendrinimas, lyginamoji analizė, finansinių ataskaitų duomenų analizė.

## 1. BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIAI IR JŲ TAIKYMAS LIETUVOJE

Siekiant įvertinti kuo tiksliau ir objektyviau įmonės veiklą ir ekonominius rodiklius, atskleisti veiksnus, turinčius poveikį įmonės finansinei būklei ir veiklos rezultatams, nepakanka tik apskaičiuoti kelis lyginamuosius rodiklius. Mokslinėje literatūroje (Aziz, Dar, 2006; Karalevičienė, Bužinskienė 2011) galima rasti eilę įmonių bankrotui prognozuoti siūlomų skirtingų metodų. Dažniausiai pasitaikanti bankroto prognozavimo modelių klasifikacija pateikta 1 pav.

Kaip nurodyta 1 pav., bankroto prognozavimo modeliai yra skirstomi į vieno kriterijaus, tiesinės diskriminantinės analizės, besiremiančius logistine regresija, sprendimų medžio bei neuroninių tinklų modelius. Geriausiai žinomi tiesinės diskriminantinės analizės modelių autoriai E. I. Altman, G. Springate, R. J. Taffler ir H. Tisshaw, o logistinės regresijos modelių – Ch. Zavgren ir D. L. Chesser. Šie modeliai yra lengvai pritaikomi, o skaičiavimai nesudėtingi. Vėliau, išsivysčius dirbtinio intelekto sričiai, bankroto prognozavime pradėti taikyti sprendimų medžio ir neuroninių tinklų modeliai. Sprendimų medžiai yra naudojami siekiant nustatyti sąveiką tarp tam tikrų kintamųjų. Šio modelio esmė yra ta, kad pagal tam tikrus rodiklius įmonės suskirstomos į tenkinančias ir netenkinančias nustatytų požymių. Toks skaidymas vyksta iki momento, kol atsirenkamos kelios įmonės, tenkinusios daugiausiai rodiklių - jų bankroto tikimybė yra didžiausia (Mackevičius, 2006). Neuronų tinklų bankroto pro-



1 pav. Bankroto prognozavimo modelių klasifikacija

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis Rugenytė, Mencūnienė, Dagilienė, 2010; Mackevičius, Silvanavičiūtė, 2006.

gnozavimo modeliai nėra daug išnagrinėti, norint tokius modelius nagrinėti reikalingos papildomos kompiuterinės programos. Taisant neuronų tinklų modelius, reikia remtis duomenimis iš keliasdešimt kartų didesnio skaičiaus įmonių ir jų būklę apibūdinančių rodiklių, be to sunku nustatyti parametrus susijusius su algoritmais.

Tiek tiesinės diskriminantinės analizės, tiek logistinės regresinės analizės modeliai yra lengvai pritaikomi, skaičiavimai nesudėtingi, ko negalima pasakyti apie sprendimų medžio bei neuronų tinklų technikas. Nors sprendimų medžio ir neuronų tinklų technikos yra modernesnės, jų skaičiavimai tikslesni, universalesni, tačiau šiai dienai jie nėra plačiai ištirti, reikalauja kompiuterinių išteklių.

Įvairūs mokslininkai, vertindami bankroto prognozavimo modelių tinkamumą, plačiausiai nagrinėjo klasikinius statistinius bankroto prognozavimo modelius, kurie buvo sukurti 1968 - 1985 m., daugiausiai JAV. Todėl lietuviai tyrėjai kėlė klausimą, ar šie modeliai gali būti tinkami Lietuvos įmonių bankrotui prognozuoti. Tuo tikslu Buškevičiūtė ir Mačerinskienė (1998), Mackevičius ir Poškaitė (1999), Tvaronavičienė (2006), Mackevičius ir Rakštelienė (2005), Purvinis, Šukys, Virbickaitė (2005), Mackevičius ir Silvanavičiūtė (2006), Garškaitė-Milvydienė (2011), Budrikienė ir Paliulytė (2012) atliko įvairių bankroto prognozavimo modelių pritaikymo skirtingoms Lietuvos įmonėms tyrimus.

Buškevičiūtė ir Mačerinskienė (1998) pritaikė E. I. Altman modelį dviem Lietuvos įmonėms. Gauti rezultatai atskleidė, kad modelis bankrotą gali prognozuoti apytiksliai. Buvo padaryta išvada, kad modelis Lietuvos įmonių bankrotui prognozuoti yra tinkamas, tačiau pasitikėti vienu modeliu nevertėtų, ir siūlo įmonių bankroto prognozavimui taikyti keletą modelių. 1999

m. E. I. Altman modelį Lietuvoje pritaikė Mackevičius ir Poškaitė. Modelis buvo pritaikytas trims pieno pramonės bendrovėms, kurių akcijos kotiruojamos vertybinių popierių biržoje. Pagal gautus rezultatus buvo nustatyta, kad E. I. Altman modelis, skirtas įmonėms, kurių akcijos kotiruojamos vertybinių popierių biržoje, yra tinkamas Lietuvos įmonėms.

Nors dauguma lietuvių ekonomistų teigiamai vertina E. I. Altman modelį, Tvaronavičienė (2006) teigia, kad šis modelis nėra tinkamas Lietuvos įmonių nemokumui vertinti. Savo teiginį grindžia tuo, kad modelis buvo sukurtas 1968 m., išanalizuotos tik 66 įmonės, kurios veikė 1945 - 1965 m., todėl modelį vertina kritiškai ir ragina nebetaikyti E. I. Altman modelio Lietuvos įmonių bankroto vertinimo tikimybės nustatymui.

2005 m. J. Mackevičius ir A. Rakštelienė vertino skirtingų E. I. Altman modelio modifikacijų tinkamumą. Remiantis atlikto tyrimo rezultatais padaryta išvada, kad visos E. I. Altman modelio modifikacijos yra tinkamos Lietuvos įmonių bankrotui prognozuoti. Tais pačiais metais tyrimą atliko ir O. Purvinis, P. Šukys ir R. Virbickaitė. E. I. Altman, G. Springate ir R. J. Taffler ir H. Tisshaw modeliai taikyti 5 mokioms ir 8 nemokioms Lietuvos įmonėms. Remiantis tyrimo rezultatais, gautas modelių patikimumas siekia - 92 proc. Modeliai Lietuvos įmonių bankrotui prognozuoti yra tinkami.

Mackevičius ir Silvanavičiūtė (2006) atliko tyrimą skirtingų pramonės šakų įmonėms, kur vertino E. I. Altman modelį skirtą įmonėms, kurių akcijos kotiruojamos vertybinių popierių biržoje, G. Springate, R. J. Taffler ir H. Tisshaw, Ch. Zavgern bei D. L. Chesser modelius. Mokslininkai, apibendrinę rezultatus, nustatė, kad tiesinės diskriminantinės analizės modeliai (E. I. Altman, G. Springate, R. J. Taffler ir H. Tisshaw) yra tinkami, o logistinės regre-



sijos modelių (Ch. Zavgren ir D. L. Chesser) rezultatai neatskleidė realios įmonių būklės (Mackevičius, Silvanavičiūtė, 2006). Autoriai plačiau analizavo Ch. Zavgren modelį ir nustatė, kad modelio netinkamumo priežastis yra modelio koeficientai, kurie tiesinėse funkcijose labai skiriasi.

2011 m. K. Garškaitė-Milvydienė modelių analizavimui pasirinko 20 baldų pramonės įmonių. Nors tyrimo rezultatai atskleidė, kad geriausiai bankroto tikimybę atskleidė R. J. Taffler ir H. Tisshaw modelis, buvo nustatyta, kad kiti jos analizuoti E. I. Altman, G. Springate ir R. Liss bankroto prognozavimo modeliai taip pat tinka Lietuvos įmonėms. Autorės teigimu visiškai pasitikėti modelių rezultatais negalima, kadangi pagal jos gautus rezultatus, modelių atitikties vidurkis yra 66,7 proc. (Garškaitė, 2011).

2012 m. R. Budrikienė ir I. Paliulytė taipogi tyrė bankroto prognozavimo modelius 14 akcinių bendrovių iš skirtingų pramonės šakų. Atlikta analizė parodė, kad E. I. Altman, R. Liss, R. J. Taffler ir H. Tisshaw, G. Springate modeliai yra tinkami, o Ch. Zavgren ir D. L. Chesser modeliai nėra tinkami Lietuvos įmonių bankroto prognozavimui.

Nors ne pirmą dešimtmetį yra ieškoma tinkamiausių bankroto prognozavimo modelių, kurie atskleistų realių įmonių situaciją, bei teiktų tikslias prognozes, tačiau atliktų tyrimų rezultatai labai skirtingi ir iki šiol nėra priimtino vieno modelio atitinkančio visų sektorių bankroto prognozavimo poreikius. Išnagrinėjus Lietuvos mokslininkų atliktų bankroto prognozavimo modelių tinkamumo tyrimų rezultatus galima teigti, kad populiariausia tyrimo sritimi buvo pieno, statybos, gėrimų ir baldų pramonė. Tuo tarpu Lietuvai svarbi tekstilės ir aprangos pramonės šakas šiuo aspektu nagrinėta buvo minimaliai.

## 2. BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIŲ VERTINIMAS TEKSTILĖS IR APRANGOS SEKTORIAUS LIETUVOS ĮMONĖMS

Tekstilės ir aprangos sektoriaus įmonių bankroto modelių tinkamumui įvertinti buvo tirtos 5 veikiančios įmonės - AB „Audimas“, AB „Vilkma“, AB „Linias“, UAB „Lelija“ ir AB „Šatrija“. Kadangi bankroto prognozavimo modeliai geriausiai atspindi bankroto tikimybę likus vieneriems metams iki bankroto, pasirinktos 3 įmonės, kurioms bankroto byla iškelta 2015 m. UAB „Vigoss“, UAB „La - Nika Baltic Ltd.“, UAB „Rubeta“. Taip pat 1 įmonė, kuriai bankrotas buvo iškeltas 2014 m. - UAB „HD stiliaus studija“. Bankrutavusios ir su iškelta bankroto byla įmonės parinktos atsižvelgiant į tai, jog bankroto procesai pradėti ir baigti yra palyginus neseniai. O sėkmingai veikiančio įmonės pasirinktos atsižvelgus į 2014 m. uždirbtas pajamas, darbuotojų skaičių ir įmonių įkūrimo metus. Atsižvelgiant į aukščiau minėtų autorių teiginius, teorinį patikimumo lygį, populiariumą ir taikymo nesudėtingumą, tyrime taikomi E. I. Altman (1968), G. Springate (1978), R. J. Taffler ir H. Tisshaw (1977), R. Lis (1973), Ch. Zavgren (1985) ir D. L. Chesser (1974) klasikiniai statistiniai bankroto prognozavimo modeliai. Siekiant kuo tiksliau įvertinti modelių tinkamumą, modelių patikimumas įvertintas pagal tai, kaip tiksliai modelis prognozuoja bankrotą ir kiek likus laiko iki jo. Kadangi tiksliausiai bankroto tikimybę modeliai parodo likus vieneriems metams iki bankroto, gerai veikiančių įmonių tikimybės buvo vertinamos remiantis šiuo kriterijumi, o bankrutuojančių įmonių – pagal kuo ankstesnę bankroto prognozę.

1 lentelėje pateikiami 2014 m. bankroto prognozavimo modelių rezultatai tekstilės ir aprangos sektoriaus Lietuvos įmonėms.

1 lentelė. Bankroto tikimybės reikšmės 2014 m.

	E. I. Altman	G. Springate	R. J. Taffler ir H. Tisshaw	R. Liss	Ch. Zavgren	D. L. Chesser
AB „Audimas“	4,738	3,278	1,099	0,122	77%	5%
AB „Vilkma,,	4,162	1,997	0,583	0,091	87%	43%
AB „Linās“	2,655	0,473	0,296	0,057	47%	35%
UAB „Lelija“	3,348	0,482	0,364	0,049	0%	32%
AB „Šatrija“	4,182	1,896	1,131	0,047	50%	3%
UAB „Vigoss“*	0,237	0,402	0,098	0,026	1%	100%
UAB „La - Nika Baltic Ltd“	10,594	4,302	0,079	0,120	94%	90%
UAB „Rubeta“	15,050	6,645	0,204	-0,002	39%	100%
UAB „HD stiliaus studija“**	-34,60	-25,787	-0,005	-0,738	0%	100%

\* UAB Vigoss ir UAB HD stiliaus studija pateiktos reikšmės 2013 m., kadangi UAB Vigoss 2014 m. duomenų nepateikė, o UAB HD stiliaus studija bankrotas iškeltas 2014 m. II pusėje.

Šaltinis: sudaryta autorių.

2 lentelė. Bankroto prognozavimo modelių patikimumo įvertinimas

Modeliai	1 m. iki bankroto	2 m. iki bankroto	3 m. iki bankroto
D. L. Chesser	89%	100%	89%
R. J. Taffler ir H. Tisshaw	89%	89%	67%
R. Liss	78%	78%	44%
E. I. Altman	78%	67%	56%
G. Springate	56%	56%	56%
Ch. Zavgren	22%	56%	44%

Šaltinis: sudaryta autorių.

Kaip matoma iš 1 lentelėje pateikiamų duomenų E. I. Altman, R. J. Taffler ir H. Tisshaw, R. Liss, D. L. Chesser modeliai 2014 m. sėkmingai rinkoje veikiančioms įmonėms bankroto prognozavimo nerodė, o bankrutuojančioms įmonėms rodė didelę bankroto tikimybę. Tuo tarpu Ch. Zavgren modelis klydo keletą kartų. Ch. Zavgren bankroto tikimybė apskaičiuojama kiekvienais metais taikant skirtingas lygtis, kurių koeficientai yra nevienodi, taigi nors įmonės rodikliai visu nagrinėjamu laikotarpiu buvo pastovūs ir didelių šuolių nepastebėta, tačiau gautos modelio reikšmės labai skirtingos. G. Springate modelis net 4 iš 9 įmonė 2014 m. prognozavo priešingą situaciją, negu yra iš tikrųjų. Bankrotas sėkmingai veikiančioms įmonėms buvo prognozuojamas nepagrįstai daugiausiai dėl turto pelningumo rodiklio bei turto apyvartumo rodiklių.

Apibendrintas visų bankroto prognozavimo modelių patikimumo įvertinimas pateikiamas 2 lentelėje.

Remiantis 2 lentelėje apibendrintais rezultatais matoma, kad D. L. Chesser ir R. J. Taffler ir H. Tisshaw modeliai - 89 proc., o R. Liss ir E. I. Altman modelių tikslumas likus vieneriems metams iki bankroto buvo 11 procentinių punktų mažesnis. G. Springate modelio patikimumas įvertintas 56 proc., o Ch. Zavgren modelio tik 22 proc. Svarbu pažymėti, kad G. Springate modelio patikimumas liekus vieneriems, dviem ir trimis metams iki bankroto išlaiko stabilų lygį.

Taigi, nagrinėjamų bankroto prognozavimo modelių analizė parodė, kad Lietuvos tekstilės ir aprangos sektoriaus įmonių bankrotui prognozuoti labiau tinkami yra

tiesinės diskriminantinės analizės modeliai, o iš jų mažiausiai tinkamas G. Springate, todėl modelis buvo modifikuotas.

### 3. MODIFIKUOTO G. SPRINGATE BANKROTO PROGNOZAVIMO MODELIO TAIKYMAS TEKSTILĖS IR APRANGOS SEKTORIAUS LIETUVOS ĮMONĖMS

G. Springate modelyje svarbiausi kintamieji atsižvelgiant į koeficientų įverčius yra apyvartinio kapitalo ir turto santykis bei pelno prieš apmokestinimą ir turto santykis, todėl modifikuojant modelį šie kintamieji ir jų koeficientai nebuvo keisti. Pelno neatskaičius mokesčių ir trumpalaikių išpareigojimų rodiklis pakeistas į nuosavo ir skolinto kapitalo santykį, kuris gali padėti atskleisti įmonės kapitalo struktūrą. Šis santykinis rodiklis naudojamas R. Liss ir E. I Altman modeliuose. Modifikuotame modelyje buvo

parinktas koeficientas 0,33. G. Springate modelis dažnai rodė neteisingus rezultatus dėl pardavimo pajamų ir turto santykinio rodiklio. Kadangi įmonės, susidurdamos su nemokumo problema, gali pardavinėti savo produkciją, manoma, kad tiksliau situaciją atskleistų grynojo pelno ir turto santykinis rodiklis, kurio koeficientas sumažinamas iki 0,3. Modelio interpretacija nekeičiama - remiantis klasikiniu tiesinės diskriminantinės analizės G. Springate bankroto prognozavimo modeliu, jeigu apskaičiuota reikšmė yra mažesnė už 0,862, tuomet įmonės bankroto tikimybė yra didelė ir jai gresia bankrotas. Modifikuoto G. Springate modelio lygtis pateikiama 1 formulėje.

$$Z = 1,03 X_1 + 3,07 X_2 + 0,33 X_3 + 0,3 X_4 \quad (1)$$

Remiantis 1 formulėje pateikta lygtimi, apskaičiuoti modifikuoto modelio rezultatai 9 analizuojamos tekstilės ir aprangos sektoriaus įmonėms pateikiami 3 lentelėje.

3 lentelė. Bankroto tikimybės reikšmės pagal G. Springate modelį ir modifikuotą modelį

	2011 m.	2012 m.	2013 m.	2014 m.	2015 m.
AB „Audimas“ G. Springate	2,292	3,254	2,971	3,278	2,758
AB „Audimas“ mdf.	1,981	2,444	2,432	2,706	2,658
AB „Vilkma“ G. Springate	2,140	1,452	1,770	1,997	1,177
AB „Vilkma“ mdf.	2,003	1,105	1,246	1,643	1,030
AB „Linus“ G. Springate	0,887	1,124	0,375	0,473	1,758
AB „Linus“ mdf.	1,369	1,463	1,093	1,428	2,295
UAB „Lelija“ G. Springate	0,466	0,510	0,476	0,482	0,487
UAB „Lelija“ mdf.	1,907	2,128	2,263	2,220	1,861
AB „Šatrija“ G. Springate	1,332	0,773	1,361	1,896	0,685
AB „Šatrija“ mdf.	1,697	1,290	1,612	2,805	2,576
UAB „Vigoss“ G. Springate	0,478	-0,714	0,402		
UAB „Vigoss“ mdf.	0,057	-1,031	0,044		
UAB „La - Nika Baltic Ltd“ G. Springate	5,240	5,844	4,481	4,302	
UAB „La - Nika Baltic Ltd“ mdf.	0,666	0,841	0,457	-0,159	
UAB „Rubeta“ G. Springate	4,725	4,111	4,439	6,645	
UAB „Rubeta“ mdf.	-0,063	0,019	-1,156	-1,190	
UAB „HD stiliaus studija“ G. Springate	-2,546	-1,567	-25,787		
UAB „HD stiliaus studija“ mdf.	-1,898	-1,712	-26,721		

Šaltinis: sudaryta autorių.

Kaip matoma iš 3 lentelėje pateiktų duomenų, sėkmingai rinkoje veikiančioms įmonėms bankroto tikimybė svyruoja nuo 1,030 iki 2,805. Vadinasi, modifikuotu modeliu apskaičiuotos bankroto grėsmės nebeliko įmonėms AB „Linai“, UAB „Lelija“ ir AB „Šatrija“. Originalus G. Springate modelis dviem iš keturių bankrutuojančių įmonių bankroto tikimybės neparodė. Analizės metu nustatyta, kad tam daugiausiai įtakos turėjo pardavimo pajamų ir turto santykinis rodiklis. Modifikuotame modelyje šį rodiklį pakeitus į grynojo pelno ir turto santykinį rodiklį, kaip ir buvo tikėtasi, modelis jau 2011 m. rodė bankroto grėsmę.

Išanalizavus modifikuoto modelio rezultatus 9 Lietuvos tekstilės ir aprangos sektoriaus įmonėms nustatyta, G. Springate modelio bankroto tikimybės ribos yra tinkamos taikant ir vertinant modifikuoto bankroto modelio rezultatus. Įvertinus gautus rezultatus nustatyta, kad modifikuotas modelis visais atvejais pagerino originalaus G. Springate modelio rezultatus. Tačiau siekiant įsitikinti modifikuoto bankroto prognozavimo modelio tinkamumu yra tikslinga modelį testuoti didesniai skaičiui tekstilės bei aprangos sektoriaus Lietuvos įmonių.

## IŠVADOS

Bankroto tikimybei nustatyti yra taikomi statistiniai klasikiniai ir dirbtinio intelekto bankroto prognozavimo modeliai, kurie grindžiami skirtingais principais. Nustatyta, kad skirtingi autoriai įmonių bankrotui pro-

gnozuoti rekomendavo skirtingus rodiklius, jų skaičių bei svorius, tačiau visuose aprašytuose modeliuose įmonių bankroto tikimybės bei prognozuoti naudojami tik finansiniai santykiniai rodikliai, apimantys įvairias įmonių veiklos sritis. Įvertinus Lietuvoje atliktų bankroto prognozavimo modelių tinkamumo tyrimų rezultatus nustatyta, jog E. I. Altman, G. Springate, R. J. Taffler ir H. Tisshaw, R. Liss, Ch. Zavgren, T.H. Chesser modelių tinkamumas Lietuvos įmonėms nėra vienareikšmis, todėl nereikėtų pasitikėti tik vienu modeliu.

Atlikus analizuojamų bankroto modelių tinkamumo vertinimą Lietuvos tekstilės ir aprangos sektoriaus įmonėms, nustatyta, kad tinkamiausiai modeliai yra D. L. Chesser, R. J. Taffler ir H. Tisshaw modeliai - jų patikimumas įvertintas 89 proc. Mažiau tinkami modeliai yra R. Liss ir E. I. Altman modeliai - jų patikimumas įvertintas 78 proc. O G. Springate ir Ch. Zavgren modeliai netinkami Lietuvos tekstilės ir aprangos sektoriaus įmonių bankrotui prognozuoti - jų patikimumas atitinkamai siekė 56 proc. ir 22 proc.

Gauti modifikuoto G. Springate modelio rezultatai, lyginant su originaliuoju G. Springate modeliu, yra tikslesni ir atspindi visų analizuojamų Lietuvos tekstilės ir aprangos sektoriaus įmonių realią būklę, todėl galima teigti, jog modifikuotas G. Springate bankroto prognozavimo modelis yra patikimesnis. Atkreiptinas dėmesys, kad modifikuotą modelį tikslinga testuoti didesniai skaičiui tekstilės bei aprangos sektorių Lietuvos įmonių.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Aziz, M., Dar, H. A. (2006). Predicting corporate bankruptcy where we stand? - *Corporate Governance: The international journal of business in society*, 18–33.
2. Budrikienė, R., Paliulytė, I. (2012). Bankroto prognozavimo modelių pritaikomumas skirtingo mokumo ir pelningumo įmonėms. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, Nr. 2 (26), 90–103.
3. Buškevičiūtė, E., Mačerinskienė, I. (2007). *Finansų analizė*. Kaunas: Technologija.
4. Garškaitė, K. (2008). Įmonių bankroto prognozavimo modelių taikymas. *Verslas: teorija ir praktika*, 9 (4), 281-294.
5. Garškaitė-Milvydienė, K. (2011). Įmonių bankroto grėsmės diagnostika. Vilnius: VGTU leidykla „Technika“.
6. Karalevičienė, J., Bužinskienė, R. (2011). Modernių bankroto prognozavimo modelių taikymas įmonėje *Vadyba Journal of Management*, 2 (19), 113-122.
7. Mackevičius J., Poškaitė, D. (1999). Įmonių bankroto prognozavimo analizės metodikų tyrimas, remiantis finansinių ataskaitų duomenimis. *Ekonomika*, Nr. 49. 51-63.
8. Mackevičius, J., Rakšteliene, A. (2005). Altman modelių taikymas Lietuvos įmonių bankrotui prognozuoti. Vilnius, P pinigų studijos.
9. Mackevičius, J., Silvanavičiūtė, S. (2006). Įmonių bankroto prognozavimo modelių tinkamumo nustatymas. *Verslas: teorija ir praktika VII*, 4, 193-202.
10. Purvinis, O., Šukys, P., Virbickaitė, R. (2005). Research of Possibility of Bankruptcy Diagnostics Applying Neural Network. *Engineering economics*, 1 (41), 16–22.
11. Rugenytė, D., Menciūnienė, V., Dagilienė, L. (2010). The importance of bankruptcy prediction and methods. *Business: Theory and Practice*, Nr. 11 (2), 143-150.
12. Tvaronavičienė, M. (2001). Įmonių bankroto proceso ekonominio efektyvumo didinimo kryptys. *Ekonomika*, Nr. 54, 135-144.

*Autorius: Martynas Endrijaitis*

*El. paštas: martynas.endrijaitis@gmail.com*

*Darbo vadovas: doc. dr. Kastytis Senkus*

*El. paštas: kastytis.senkus@ef.vu.lt*

## PLONOS KAPITALIZACIJOS TAISYKLĖS TAIKYMO PROBLEMINIAI ASPEKTAI

***Santrauka.** Šiame straipsnyje keliami probleminiai vadinamosios plonos kapitalizacijos taisyklės taikymo klausimai ir pateikiami į juos atsakymai: analizuojama „paslėptos kapitalizacijos“ identifikavimo problema, atskleidžiama plonos kapitalizacijos taisyklės taikymo koncepcijų koreliacijos problematika, įvertinamos šios taisyklės taikymo tendencijos pagal naujausias EBPO rekomendacijas ir Europos Komisijos veiksmus.*

### ĮVADAS

Vienas svarbesnių Lietuvos Respublikos nacionalinio biudžeto pajamų šaltinių yra pelno mokestis, kuris vidutiniškai sudaro 10 proc. visų nacionalinio biudžeto pajamų per pastaruosius 10 metų (Valstybės biudžetas, 2016). Juridinių asmenų mokamas pelno mokestis galėtų būti įvardinamas kaip įmonių (pelno mokesčio mokėtojų) patiriami kaštai, kuriuos neretai siekiama optimizuoti. Vienas iš tokių pavyzdžių – diskusija, ar įmonių veiklą finansuoti nuosavomis ar skolintomis lėšomis (paskolomis). Pastaroji diskusija keltina todėl, nes, kaip bus išanalizuota šiame straipsnyje, įmonės finansavimas skolintomis lėšomis (paskolomis) gali lemti atitinkamai didesnių išlaidų priskyrimą leidžiamiems atskaitymams, skaičiuojant pelno mokestį, palyginus su tuo atveju, jeigu įmonė būtų finansuojama nuosavomis lėšomis, kas gali paskatinti įmones nepagrįstai („dirbtinai“) teikti paskolas siekiant vien tik mokestinės naudos. Todėl šiame straipsnyje pateikiamas vadinamosios „plonos kapitalizacijos“ taisyklės taikymo tyrimas, vertinimas keliant diskutuotinus

probleminius klausimus ir pateikiant į juos atsakymus. Akcentuotina, jog, kadangi šiuo atveju įmonių mokamos palūkanos (kai jos, kaip bus analizuota, viršija tam tikrą apskaičiuojamą nuosavo ir skolinto kapitalo santykį), priešingai nei finansinėje apskaitoje (kurioje jos priskiriamos sąnaudoms), priskirtinos neatskaitomoms išlaidoms, todėl straipsnyje analizuojamas būtent mokestinis aspektas palūkanų priskyrimo leidžiamiems atskaitymams prasme, kuris skiriasi nuo palūkanų sąnaudų pripažinimo finansinėje apskaitoje.

*Temos aktualumas.* Lietuvos Respublikos mokslinėje literatūroje plonos kapitalizacijos taisyklė panagrinėta apibendrintai kaip specialioji mokesčių antivengiminė norma (A. Paulauskas 2006, p. 27-41), tuo tarpu užsienio literatūroje šios taisyklės taikymas analizuotas plačiau, tačiau apsiribojant epizodiniais klausimais, pavyzdžiui, skolinto ir nuosavo kapitalo atribojimo problematika (Buettner, 2012; Vesterdorf, 2010; Webber, 2011), mokesčių vengimo identifikavimo klausimu (pavyzdžiui, Blouin, 2014, Dukic, 2011) ar pan., tačiau pasigendama



nuoseklaus, sisteminio mokslinio darbo plonos kapitalizacijos taisyklės taikymo problematikos tematika, kuriame būtų konstruktyviai tiriama ir mokslinė literatūra, ir mokesčių teisės aktų reglamentavimas šia tema, ir, juo labiau, naujieji EBPO, Europos Komisijos pasiūlymai analizuojama tema, akcentuojant tai, kad jau prasidėjo Lietuvos Respublikos įstojimo į EBPO procesai, dėl kol šios organizacijos išleistos rekomendacijos tampa privalomi šaltiniai tobulinant Lietuvos mokesčių sistemą.

Šio straipsnio **tikslas** – įvardinti bei išanalizuoti svarbiausias plonos kapitalizacijos taisyklės taikymo teorines (tuo pačiu iš dalies ir praktines) problemas bei pateikti probleminių klausimų galimus sprendimus.

Siekiant šio tikslo keliami tokie straipsnio **uždaviniai**:

1. Apibūdinti „paslėptos kapitalizacijos“ identifikavimo problemą, tuo pačiu identifikuojant požymius, pagal kurių vertinimą mokesčių administratorius galėtų spręsti, ar pasirinkimas įmonę finansuoti skolintomis lėšomis yra pagrįstas siekiu gauti mokestinės naudos.
2. Išskirti plonos kapitalizacijos taisyklės taikymo koncepcijas ir panagrinėti jų koreliacijos problematiką.
3. Atskleisti plonos kapitalizacijos taisyklės taikymo tendencijas EBPO ir Europos Komisijos veiksmų kontekste.

Šio straipsnio **tyrimo objektas** – plonos kapitalizacijos taisyklės taikymo teorinių probleminių aspektų analizė.

*Tyrimo metodika.* Atsižvelgiant į tai, jog straipsnyje atliekamas iš esmės teorinis mokslinės literatūros tyrimas ir vertinimas, taikomas aprašomasis, sisteminis ir analitinis tyrimo metodai. Išvados, apibendrinimai daromi naudojant loginį – analitinį metodą.

*Tyrimo šaltiniai.* Tiriant darbo objektą ir siekiant minėto tikslo, vadovaujamosi

mokslinėmis publikacijomis, šiai temai aktualiais Lietuvos Respublikos ir Europos Sąjungos teisės aktais. Kaip pagrindinis šaltinis įvardintina Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (angl. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), toliau – EBPO) 2012 m. rugpjūčio 6 d. Pavyzdinės mokesčių konvencijos dėl pajamų ir kapitalo 2010 (angl. Model Tax Convention on Income and on Capital 2010) R4 dalyje „Plona kapitalizacija“ (toliau – Konvencija).

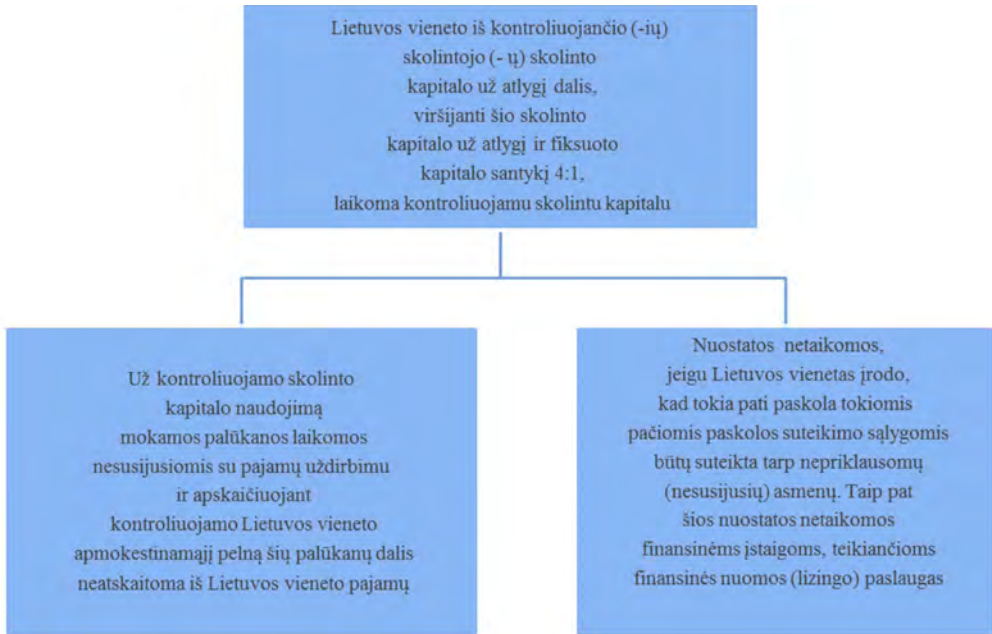
## 1. PLONOS KAPITALIZACIJOS TAISYKLĖ LIETUVOS RESPUBLIKOJE

Kadangi, skaičiuojant pelno mokestį, palūkanos yra leidžiami atskaitymai, o dividendai neleidžiami, todėl įmonėms naudingiau mokestinės naudos gavimo prasme yra skolintas kapitalas, o ne nuosavas (akcinis). Siekiant apriboti tokius bandymus gauti mokestinės naudos koncentruojant įmonės finansavimą paskolomis, valstybėse buvo įtvirtintos plonos kapitalizacijos taisyklės.

Lietuvos Respublikos pelno mokesčio įstatymo (toliau – PMĮ) 40 straipsnio 3 dalyje reglamentuojama, kad vienetai, PMĮ nustatyta tvarka apskaičiuodami apmokestinamąjį pelną, Lietuvos Respublikos Vyriausybės ar jos įgaliotos institucijos nustatytais atvejais ir tvarka turi iš naujo apibūdinti pajamas ar išmokas. Lietuvos Respublikos Vyriausybė, vadovaudamasi šia norma, taip pat Lietuvos Respublikos gyventojų pajamų mokesčio įstatymo 15 straipsnio 3 dalimi, patvirtino Pajamų arba išmokų apibūdinimo iš naujo taisyklės (toliau – Taisyklės), kuriose nustato atvejus, kuomet pajamos arba išmokos apibūdinamos iš naujo (o tiksliau – įtvirtino lietuviškąjį plonos kapitalizacijos taisyklės taikymo variantą).

Šios taisyklės taikymas iliustruotinas žemiau pateikiamu paveikslu.





*Pav. parengtas autoriaus pagal Taisyklių nuostatų reglamentavimą.*

Iš schemos matyti, jog Lietuvos Respublikoje, apskaičiuojant pelno mokestį, šiuo metu palūkanų atskaitymas apribojamas atsižvelgiant į skolinčio ir nuosavo kapitalo santykio dydį.

Vis dėlto Taisyklėmis apibūdintas plonos kapitalizacijos taisyklės taikymas Lietuvos Respublikoje yra problematiškas. Atsižvelgiant į šio straipsnio ribotą apimtį, apibendrintai paminėtina, jog Taisyklėse nėra aprašyta, kaip apskaičiuoti fiksuoto kapitalo dydį, o kaip kontroliuojamo skolinčio kapitalo dydį, kokie elementai konkrečiai turi būti sumuojami, kokie eliminuojami.

Taisyklėse taip pat nėra reglamentuojama, kaip skaičiuoti skolintą kapitalą finansų įstaigoms. Pavyzdžiui, Lietuvos Respublikos finansų įstaigų įstatymo 25 straipsnis numato, kad finansų įstaigos skolintąjį kapitalą sudaro lėšos, kurias finansų įstaiga įsigijo nuosavybės teise pagal skolinimosi santykius išleisdama ilgalaikius skolos vertybinius popierius (obligacijas) arba su-

darydama paskolos sutartis, kurių galiojimo terminas yra ilgesnis kaip 1 metai ir kurios turi visus pasitikėtinės (subordinuotos) paskolos požymius. Koks šio straipsnio taikymo santykis su Taisyklėse pateikto skolinčio kapitalo apibrėžimu neaišku.

Pristačius plonos kapitalizacijos taisyklės taikymo esmę, toliau straipsnyje nuosekliai analizuojamas šios taisyklės taikymo problemų diskursas.

## 2. „PASLĖPTOS KAPITALIZACIJOS“ IDENTIFIKAVIMO PROBLEMA

Plonos kapitalizacijos taisykle siekiama iš vienos pusės prevenciškai įmones atgrasyti nuo dirbtinio finansavimo paskolomis, siekiant mokestinės naudos, iš kitos pusės, jei jau įmonės pasirenka naudoti tokias schemas, tuomet – apmokestinti atitinkamai tokias transakcijas nepriskiriant palūkanų ar jų dalies leidžiamiems atskaitymams tokiu būdu atkuriant tikrąsias transakcijų aplin-

kybes (t. y. ūkinės operacijos vertinamos apmokestinimo prasme taip, tarsi dirbtinio finansavimo paskolomis nebūtų bent jau tai daliai, kuri pagal plonos kapitalizacijos taisyklę neatskaitoma taip, kaip būtų, jei ji būtų laikoma įprastinėmis palūkanų sąnaudomis). Tačiau tam, jog konstruktyviai būtų pritaikoma plonos kapitalizacijos taisyklė, pirmiausia būtina identifikuoti tą netikrą (dirbtinį) skolinto kapitalo formavimą mokestinės naudos tikslais. Būtent šiame apsimestinio skolinto kapitalo nustatymo (ar tikrai įmonė dirbtinai vykdo finansavimą paskolomis) etape ir susiduriama su „paslėptos kapitalizacijos“ identifikavimo problema.

Štai Konvencijoje (2012) rašoma, kad „paslėpta kapitalizacija“ gali pasireikšti skirtingais būdais, tačiau paprastai šis terminas siejamas su „mišriu finansavimu“. EBPO dokumente aiškinama, ką reiškia terminas „paslėpta kapitalizacija“: skirtumas tarp finansavimo paskolomis ir „akcinio“ finansavimo kartais gali būti „sulietas“, nes, pavyzdžiui, kreditoriai atitinkamu metu gali konvertuoti savo skolą į dalyvavimą įmonės akcijų valdyme arba palūkanos, kurias jie turi gauti, gali būti glaudžiai susijusios su įmonės generuojamu pelnu. Tokiose situacijose ne visada yra lengva identifikuoti ir atskirti finansavimą, kaip grynai finansavimą paskolomis ir akcinį finansavimą. Taigi atitinkamais atvejais įmonės akcinis kapitalas gali būti prisidengęs skola. Iliustruojant „paslėptos kapitalizacijos“ nagrinėjimą, pateiktinas mišraus finansavimo pavyzdys. Konvencijoje (2012) rašoma, kad, kai finansavimo pobūdis iš pažiūros nėra aiškus: ar tai skola, ar akcijos, taisyklių būtinai reikia šiai dilemai išspręsti. Analizuojamame šaltinyje aiškinama, kad tokie mišraus finansavimo atvejai gali apimti dalyvavimo paskolas (t. y. paskolas, kai mokamos palūkanos visiškai ar dalinai

priklauso nuo skolininkės bendrovės pelno) arba konvertuojamas paskolas (t. y. paskolas, kurios atitinkamame etape gali suteikti skolintojui teisę iškeisti savo teises į palūkanas į teises į pelno dalį), arba kai kuriais atvejais „miegančią partnerystę“, ar vertybinius popierius, kai arba nuosavybės teisė, arba teisės, siejančios su pačiais vertybiniais popieriais, yra glaudžiai susijusios su tos pačios įmonės dalių nuosavybe. Konvencijoje (2012) atskleidžiama, kad šalių praktika tokiomis minėtais atvejais nėra vienoda. Pavyzdžiui, dalyvavimo paskolos kartais, bet nedažnai, valstybėse gali būti laikomos akcijų įnašais, „miegantys partneriai“ gali būti laikomi akcininkais. Vis dėlto Konvencijoje (2012) pažymima problema, kad kai kuriose valstybėse įtvirtintos taisyklės, leidžiančios palūkanas, kylančias iš mišraus finansavimo, apmokestinti kaip dividendus, kartais būdavo „dirbtinai apeinamos“ norint suteikti skolininkui arba kreditoriui mokestinės naudos, todėl atsirado poreikis parengti dar sudėtingesnius, sunkiai suprantamus tokių taisyklių pakeitimus.

Vis dėlto Konvencijoje (2012) pastebima ir tai, kad mišraus finansavimo naudojimas nebūtinai reiškia, kad yra paslėptas akcinis kapitalas, todėl diskutuotina, kaip (arba kokiais požymiais remiantis) identifikuoti „paslėptą kapitalizaciją“, kas būtų pagrindas taikyti plonos kapitalizacijos taisyklę.

Atsakant į pastarąjį klausimą, pastebėtina, kad mokslinėje literatūroje pasigendama išsamesnio atsakymo. Paprastai apsiribojama pačiu problemos verifikavimu, jog „paslėptą kapitalizaciją“ identifikuoti problematiška ir abstrakčiu postulavimu, jog reikia vertinti nuosavo ir skolinto kapitalo santykį identifikuojant galimai siekiamos mokestinės naudos mastą. Vis dėlto kiek išsamesnis atsakymas randamas Konvencijoje (2012). Pastarojoje žinoma pirmiausia akcentuojama, kad požymis apie galimą

paslėptos akcijų kapitalizacijos buvimą yra didelė skolos ir akcinio kapitalo proporcija kaip įmonės kapitalo struktūros bruožas. Šis rodiklis galėtų būti įvardijamas kaip „didelis skolos ir akcijų santykis“. Visgi EBPO dokumente pažymima, kad visiškai nėra aišku, koks santykis tarp paskolinto ir nuosavo kapitalo turėtų būti naudojamas kaip norma sprendžiant bet kokiame konkrečioje situacijoje, ar įmonės skola yra didelė palyginti su jos akciniu kapitalu. Visgi pastebima, kad didelis paskolinto ir nuosavo kapitalo santykis gali būti požymis bandymo nepagrįstai gauti mokestinę naudą neproporcingu skolos įmonės nuosavo kapitalo atžvilgiu naudojimu. Vis dėlto problema yra tai, jog, kita vertus, šiuolaikiniame verslo pasaulyje tai taip pat gali būti sprendimų, priimtų grynai komerciniais ar ekonominiais sumetimais pasekmė, o ne dėl to, kad siekiama gauti mokestinę naudą. Tad Konvencijoje (2012) pabrėžiama, kad didelis paskolinto ir nuosavo kapitalo santykis galėtų būti apibūdinamas kaip „paslėptos kapitalizacijos“ požymis, bet ne akivaizdus įrodymas. Visgi sveikintina tai, jog EBPO mokslininkai Konvencijoje (2012) abstrahuoja „paslėptos kapitalizacijos“ veikimo mechanizmo požymius. Pastebima, jog paslėptos akcijų kapitalizacijos mechanizmas gali būti tarptautinių grupių eksploatuojamas įvairiausiai būdais. Pagrindinis privalumas yra tas, kad, jeigu kiti ekonominius, komercinius sprendimus lemiantys faktoriai yra vienodi, grupė, susidedanti iš patronuojančios bendrovės vienoje šalyje ir dukterinės įmonės kitoje šalyje, gali iš viso mokėti mažiau mokesčių, jeigu dukterinės įmonės pelnas yra perleidžiamas patronuojančiai bendrovei palūkanų forma, kurios yra atskaitomos skaičiuojant dukterinės įmonės apmokestinamąjį pelną, negu jos mokėtų, jeigu pelnas būtų perleidžiamas neatskaitomais dividendais.

Be to, Konvencijoje (2012) paminima ir tai, kad išmokų įtraukimas tarpinėje kontroliuojančioje įmonėje taip vadinamame mokesčių rojuje gali padidinti šį privalumą dėl bet kokio patronuojančios bendrovės turimų pajamų apmokestinimo atidėjimo galbūt ir neribotam laikui. Analizuojamame šaltinyje aiškinama, kad įtraukimas į patronuojančios/dukterinės įmonių grupę vienos ar daugiau kontroliuojančių bendrovių, esančių mokesčių rojaus teritorijose, gali leisti pervesti lėšas kaip neapmokestinamas palūkanas šaliai, kur, grupės tikslais, jos gali būti naudingiausiai panaudotos. Jeigu atitinkamu etapu būtų naudingiau pradinį pelną perleisti dividendais, kapitalo struktūra gali leisti labai didelių dividendų išmokėjimą (nepaisant to, kad pagrindinis akcinis kapitalas labai mažas) ir tuo pačiu metu gali būti įmanoma atsisakyti palūkanų mokėjimo. Be to, jeigu, pavyzdžiui, patronuojančios bendrovės šalis atleidžia nuo dividendų apmokestinimo atitinkamą užsienio dukterinę įmonę ar suteikia patronuojančiai bendrovei kreditą joje mokamam pelno mokesčiui, gali būti naudingiau dukterinės įmonės pelną paskirstyti dividendais. Tad Konvencijoje (2012) apibendrinant teigiama, jog paslėptos akcijų kapitalizacijos mechanizmas gali būti eksploatuojamas tarptautinės bendrovės viduje su minimaliomis mokesčių sąnaudomis bendrovei. Mokesčių sąnaudos įvairiems galimiems „manevrams“ priklauso nuo to, kaip nacionaliniai mokesčių įstatymai ir kiti susijusių šalių įstatymai įvertintų atitinkamų nuostatų pritaikymą mokestinės naudos gavimui. Todėl, remiantis minėtais Konvencijos pastebėjimais, pažymėtina, jog „paslėptos kapitalizacijos“ identifikavimo požymiai galėtų būti tokie: esamas santykinai didelis nuosavo ir skolinto kapitalo santykis (taip pat ir žymus palyginus su įmonės turimu nuosavu kapitalu paskolų sutarčių suda-

rymas su kitomis įmonėmis, kas reiškia būsimą santykinai didelį nuosavo ir skolinto kapitalo santykį); kelių skirtingų valstybių įmonių grupė, kurios įmonės įsteigtos valstybėse, kuriose numatytos palūkanų apmokestinimo lengvatos; įmonės, įsteigtos tikslinėje teritorijoje, įterpimas į įmonių grupę ir panaudojimas paskoliniuose santykiuose; dividendų mokėjimo tarp įmonių mažėjimas ir atitinkamai palūkanų išmokų tarp šių įmonių didėjimas; paskolų (ir palūkanų sąnaudų kaip leidžiamų atskaitymų) koncentravimas įmonėje, esančioje toje valstybėje, kurioje numatytas santykinai didelis pelno mokesčio tarifas, palyginus su kitų valstybių, kuriose įsteigtos įmonių grupės įmonės, pelno mokesčio tarifu.

Baigiant nagrinėti „paslėptos kapitalizacijos“ identifikavimo problemą, tikslinga pastebėti ir tai, jog dėl šiuolaikinio verslo sudėtingumo, iš dalies teorine prasme ir nebūtų galima pateikti vieno konkretaus atsakymo, kada galima/negalima identifikuoti „paslėptą kapitalizaciją“, kadangi kiekviena situacija priklausomai nuo konkrečių faktinių aplinkybių visumos gali būti vertinama atitinkamai. Kita vertus, apsiriboti tik abstrakčiu postulatu, jog reikia vertinti nuosavo ir skolinto kapitalo santykį, taip pat manytina nepakankama priemonė problemai spręsti, todėl mokslinėje literatūroje turėtų būti tiriami konkretūs atvejai ir teikiama tam tikra rekomendacinė bazė.

### **3. PLONOS KAPITALIZACIJOS TAISYKLĖS TAIKYMO KONCEPCIJŲ KORELIACIJOS PROBLEMATIKA**

Apibendrinant mokslinę literatūrą (Buettner, 2012; Blouin, 2014; Dukic, 2011; Vesterdorf, 2010; Webber, 2011), skirtinos dvi pagrindinės plonos kapitalizacijos taisyklės taikymo koncepcijos: 1) ištiestosios rankos principu pagrįsta plonos kapitaliza-

cijos taisyklės taikymo koncepcija (bendroji kovos su piktnaudžiavimu strategija), pagal kurią sprendimas, ar įmonė finansuojama paskolomis tik siekiant mokestinės naudos, priimamas įvertinant sąlygų visetą – t. y. ar paskolos suteikimo sąlygos atitinka ištiestosios rankos principą, kuris reiškia, jog kontroliuojamųjų transakcijų kainos neturi skirtis nuo tikrosios rinkos kainos, o atlikus kontroliuojamąsias transakcijas uždirbtas pelnas arba gautos pajamos neturi skirtis nuo pelno (pajamų), kuris būtų uždirbtas, atlikus transakciją tikrąja rinkos kaina; 2) „nustatyto santykio“ koncepcija, pagal kurią, jeigu skolininkės įmonės bendra suteikta skola viršija tam tikrą įmonės gavėjos akcinio kapitalo proporciją, tada palūkanos nuo paskolos arba palūkanos nuo paskolos dalies, viršijančios tą proporciją, priskiriamos neleidžiamiems atskaitymams skaičiuojant apmokestinamąjį pelną. Šių dviejų koncepcijų koreliacijos tyrimas kelia mokslinę diskusiją: jei ištiestosios rankos principą atitinka mokamos palūkanos, tačiau viršijamas nustatytas skolinto ir nuosavo kapitalo santykis, tai nuo viršijančios dalies skaičiuojamoms palūkanoms galbūt jau nebūtų taikoma plonos kapitalizacijos taisyklė.

Ši diskusija keltina neatsitiktinai, o būtent todėl, kad ji aktuali Lietuvos Respublikoje taikomai plonos kapitalizacijos taisyklei, kadangi pagal Taisyklių 7 punktą, palūkanų atskaitymo apribojimas netaikomas, jeigu Lietuvos vienetas įrodo, kad tokia pati paskola tokiomis pačiomis paskolos suteikimo sąlygomis būtų suteikta tarp nepriklausomų (nesusijusių) asmenų.

Analizuojant Konvencijos minėtą 76 punktą (2012) bei kitas Konvencijos nuostatas, būtina atkreipti dėmesį, kad ištiestosios rankos principo taikymas plonos kapitalizacijos taisyklės atžvilgiu EBPO dokumente analizuojamas būtent tokios plonos kapita-

lizacijos taisyklės, kuri pagrįsta ištiesiosios rankos principo taikymo koncepcija, o ne „nustatyto santykio“ koncepcija. Priešingu atveju būtų galima klaidingai teigti, kad, jeigu paskolos suteikimo sąlygos atitiktų ištiesiosios rankos principą, tuomet nustatyto santykio sąlyga tampa nebesvarbi ir nebetaikoma. Būtent plonos kapitalizacijos taisyklė, pagrįsta „nustatyto santykio“ koncepcija, turi būti aiškinama nustatyto santykio sąlygos prasme, o ne paskolos sąlygų atitikimu ištiesiosios rankos principui. Kitaip tariant, ištiesiosios rankos principo ir „nustatyto santykio“ koncepcija yra savarankiškos, atskiros ir tarpusavyje nepersidengiančios, todėl, palūkanų atskaitymas apriojamas pagal tai, kokia koncepcija taikoma: jeigu taikoma „nustatyto santykio“ koncepcija, tai, kad palūkanos (ar visos paskolos sutarties sąlygos) atitinka ištiesiosios rankos principą jokiū būdu nereiškia, jog nuo nustatytą santykį viršijančios dalies skaičiuojamos palūkanos bus atskaitomos (t. y. tokios palūkanos priskiriamos neleidžiamiesiems atskaitymams).

Remiantis analizuota mokslinė problema – t. y. plonos kapitalizacijos taisyklės taikymo koncepcijų koreliacija (o tiksliau aiškinimu, jog šios koncepcijos turi būti taikomos atskirai, o ne sugretinamos, kaip tai padaryta Taisyklių 7 punkte) teigtina, jog Lietuvos Respublikoje taikomas Taisyklių 7 punktas yra problematiškas: neaišku, kokios konkrečiai sąlygos turėtų atitikti ištiesiosios rankos principą, kokiais dokumentais jos turėtų būti pagrįstos. Be to, mokesčių administratorius ir mokesčių mokėtojai, interpretuodami šią normą savo naudai, gali ją skirtingai suprasti: tiek mokesčių administratoriui pagrįsti, kad 7 punktas nėra taikomas, tiek mokesčių mokėtojams įrodymais paneigti šią mokesčių administratoriaus poziciją yra pernelyg sunku dėl šios normos abstraktumo, neaiškumo. Todėl siū-

lytina panaikinti minėtą Taisyklių 7 punktą.

Iš kitos pusės, diskutuotina, ar nevertėtų persvarstyti Taisyklių keitimo ne tik 7 punkto apimtyje, tačiau apskritai koncepcijos prasme. Atsakymas randamas naujausiose EBPO rekomendacijose ir naujoje Europos Komisijos direktyvoje.

#### **4. PLONOS KAPITALIZACIJOS TAISYKLĖS TAIKOMO TENDENCIJOS (EBPO IR EUROPOS KOMISIJOS VEIKSMAI)**

EBPO 2015 m. spalio 5 d. pateikė konsoliduotą Veiksmų plano dėl mokesčių bazės erozijos ir pelno perkėlimo (toliau – BEPS veiksmų planas) paketą, susidedantį iš 15 veiksmų, kuriais siekiama gerinti tarptautines mokesčių taisykles. Tarptautiniu lygmeniu G 20 šalių (dvidešimties finansų ministrų ir Centrinų bankų valdytojų grupė) vadovai 2015 m. lapkričio mėn. pritarė EBPO mokesčių bazės erozijos ir pelno perkėlimo (toliau – BEPS) veiksmų planui (Base Erosion, 2015).

Vienas iš veiksmų planų, o būtent 4-asis veiksmų planas „Mokestinės bazės mažinimo atskaitant palūkanas ar kitus finansinius mokėjimus apriojimas“ analizavo plonos kapitalizacijos taisyklės taikymo problemas ir šiuo metu galėtų būti įvardijamas kaip šaltinis, apibrėžęs esamas šios taisyklės keitimo tendencijas (Base Erosion, 2015). Jame numatyta, jog siūlomos priemonės kovoti prieš nepagrįstus palūkanų atskaitymus remiasi fiksuoto santykio taisykle, kuri apriboja įmonės grynuosius atskaitymus palūkanų ar kitų ekonomiškai lygiaverčių mokėjimų atžvilgiu atsižvelgiant į procentinę įmonės pelno išraišką prieš palūkanas, mokesčius, nusidėvėjimą bei amortizaciją (EBITDA). Tai reiškia kad įmonės atskaitomų palūkanų sąnaudų dydis priklauso nuo procentinės santykio su EBITDA išraiškos,



kartu užtikrinant, kad tam tikra įmonės pelno dalis bus apmokestinama pelno mokesčiu. EBPO mokslininkai siūlo, jog turėtų būti atskaitoma palūkanų 10-30 proc. nuo minėto fiksuoto santykio variacijos atskirose valstybėse (Base Erosion, 2015). Be to, atkreiptinas dėmesys, jog kalbama apie viršijančias skolinimosi sąnaudas palūkanas – t. y., pavyzdžiui, įmonė tiek pati yra paėmusi paskolą, tiek suteikusi kitai įmonei, todėl ji patiria tiek palūkanų sąnaudas, tiek gauna palūkanų pajamas. Jeigu palūkanų sąnaudos mokestiniu laikotarpiu neviršija palūkanų pajamų, tuomet visos tokios palūkanų sąnaudos priskirtinoms leidžiamoms atskaitymams. Tačiau jeigu šios palūkanų sąnaudos viršija palūkanų pajamas, tuomet skaičiuojamas įmonės EBITDA rodiklis ir skaičiuojant nuo šio rodiklio galima atskaityti ne daugiau kaip 10-30 proc. tokių viršijančių skolinimosi palūkanų sąnaudų.

Vis dėlto reikėtų patikslinti, kodėl rodiklis, nuo kurio EBPO siūlo skaičiuoti 10-30 proc., yra būtent EBITDA. Nesileidžiant į ilgas teorines diskusijas, apibendrinant atsakytina, jog EBPO atstovai vienodai patvirtinto, kad būtent EBITDA rodiklis yra toks, kuris padeda išvengti manipuliacijos ir kurį galima mažiausiai „dirbtinai adaptuoti“ siekiant mokestinės naudos, kadangi jo skaičiavimo formulė pagrįsta tuo, jog, skaičiuojant EBITDA rodiklį, yra išmetami dydžiai, kuriais įmonė galėtų kūrybinės finansinės apskaitos pagalba „manipuliuoti“ duomenimis: įmonės pelnas, iš kurio atimamos palūkanos, mokesčiai, nusidėvėjimas ir amortizacija (EBPO sekretoriato pasisakymai per 2016 m. kovo 7-9 d. 11-osios darbo grupės „Dėl agresyvaus mokesčių planavimo“ posėdžius. (Working Party, 2016).

Aptarus pagrindinius naujosios „modifikuotos“ plonos kapitalizacijos taisyklės probleminius klausimus, belieka konstatuo-

ti, jog būtent visus šiuos aptartus aspektus iš EBPO BEPS 4-ojo veiksmų plano perėmė ES, kuri tai aiškiai įtvirtino naujoje 2016 m. direktyvoje. Visų pirma jau 2016 m. sausį Europos Komisija, reaguodama į EBPO BEPS 4-ąjį veiksmų planą, pateikė pasiūlymus, kuriuose aprašė palūkanų apribojimo taisyklę (Europos Komisija, pasiūlymas: Tarybos direktyva, kuria nustatomos kovos su mokesčių vengimo praktika, tiesiogiai veikiančia vidaus rinkos veikimą, taisyklės, 2016, p. 17-18). O šis pasiūlymas kiek pakoreguotas buvo perkeltas į 2016 m. liepos 12 d. Tarybos direktyvos (ES) 2016/1164, kuria nustatomos kovos su mokesčių vengimo praktika, tiesiogiai veikiančia vidaus rinkos veikimą, taisyklės, 4 straipsnį „Palūkanų ribojimo taisyklė“. Jame reglamentuojama, kad viršijančios skolinimosi sąnaudos atskaitomos tuo mokestiniu laikotarpiu, kurį jos buvo patirtos, tik iki 30 proc. mokesčių mokėtojo pajamų prieš palūkanų mokėjimą, mokesčius, nusidėvėjimą ir amortizaciją (EBITDA). Šiuo atveju vėlgi reglamentuojamos tokios palūkanų sąnaudos, kurios viršija palūkanų pajamas – t. y., kaip minėta, skolinimosi viršijančios palūkanos. Be to, direktyvos aptariamame 4 straipsnyje numatyta, kad viršijančios skolinimosi sąnaudos ir EBITDA gali būti apskaičiuojamos grupės lygiu ir apimti visų jos narių rezultatus. Vis dėlto neaiškumą kelia šiame straipsnyje įtvirtinta nuostata, jog EBITDA apskaičiuojamos prieš mokesčių mokėtojo valstybėje narėje pelno mokesčiu apmokestinamų pajamų pridėdant pagal mokesčius pakoreguotas viršijančių skolinimosi sąnaudų sumas, taip pat pagal mokesčius pakoreguotas nusidėvėjimo ir amortizacijos sumas. Neapmokestinamos pajamos į mokesčių mokėtojo EBITDA neįtraukiamos. Vadinasi tokia nuostata reiškia, jog eliminuojamos ne finansinėje apskaitoje pripažįstamos nusidėvėjimo



ar amortizacijos sąnaudos, tačiau pelno mokesčio prasme pripažįstamos tokios sąnaudos, kurios apskaitine ir mokestine gali nesutapti, o paprastai ir nesutampa. Tokiu būdu teoriškai išvelgtina tokia problema, jog dėl finansinės apskaitos ir pelno mokesčio prasme skirtingo sąnaudų pripažinimo, kuomet apskaitinis rezultatas koreguojamas siekiant apskaičiuoti mokestinį, galima identifikuoti tam tikrą „manipuliaciją“ kuomet, skaičiuojant pelno mokesčio bazę, būtų bandoma kūrybiškai pelno mokesčio įstatymų leidžiamų nusidėvėjimo ar amortizacijos metodų taikymą. Kadangi šios direktyvos 11 straipsnio 1 dalyje įtvirtinta, kad valstybės narės ne vėliau kaip 2018 m. gruodžio 31 d. priima ir paskelbia įstatymus ir kitus teisės aktus, būtinus, kad būtų laikomasi šios direktyvos, tikėtina, jog iki šio laiko bus konsultuojamasi su ES institucijomis, kaip reikėtų teisingai suprasti ir taikyti minėtus neaiškumus perkeltiant direktyvos nuostatas į Lietuvos Respublikos nacionalines taisykles, reglamentuojančias plonos kapitalizacijos taisyklės taikymą.

## IŠVADOS

1. „Paslėptos kapitalizacijos“ identifikavimo problema sietina su aplinkybe, jog nėra aišku, koks santykis tarp paskolinto ir nuosavo kapitalo turėtų būti naudojamas kaip norma sprendžiant bet kioje konkrečioje situacijoje, ar įmonės skola yra didelė palyginti su jos akciniu kapitalu. Siūlymas tiesiog vertinti nuosavo ir skolinto kapitalo santykį identifikuojant galimai siekiamos mokesstinės naudos mastą laikytinas deklaratyviu abstrakčiu problemos konstruktyviai nesprendžiančiu postulavimu.
2. Verifikuotina, jog „paslėptos kapitalizacijos“ identifikavimas turėtų būti pagrįstas aplinkybių visuma, kurioje pažy-

mėtini tokie galimi identifikatoriai: esamas santykinai didelis nuosavo ir skolinto kapitalo santykis (taip pat ir žymus palyginus su įmonės turimu nuosavu kapitalu paskolų sutarčių sudarymas su kitomis įmonėmis, kas reiškia būsimą santykinai didelį nuosavo ir skolinto kapitalo santykį); kelių skirtingų valstybių įmonių grupė, kurios įmonės įsteigtos valstybėse, kuriose numatytos palūkanų apmokestinimo lengvatos; įmonės, įsteigtos tikslinėje teritorijoje, įtraukimas į įmonių grupę ir panaudojimas paskoliniuose santykiuose; dividendų mokėjimo tarp įmonių mažėjimas ir atitinkamai palūkanų išmokų tarp šių įmonių didėjimas; paskolų (ir palūkanų sąnaudų kaip leidžiamų atskaitymų) koncentravimas įmonėje, esančioje toje valstybėje, kurioje numatytas santykinai didelis pelno mokesčio tarifas, palyginus su kitų valstybių, kuriose įsteigtos kitos įmonių grupės įmonės, pelno mokesčio tarifu.

3. Mokestinė nauda, pasirenkant įmonę finansuoti nuosavomis ar skolintomis lėšomis, gali būti vienintelis ar pats svarbiausias motyvas šiame kontekste, todėl kiekvienu konkrečiu atveju, remdamasis objektyvių aplinkybių visetu, mokesčių administratorius turi apsvarstyti visas minėtas aplinkybes, įvertindamas, kaip jos įtakos mokesčių administratoriaus požiūrį į pasirinkimą įmonę finansuoti skolintomis lėšomis.
4. Skirtinos dvi pagrindinės plonos kapitalizacijos taisyklės taikymo koncepcijos: 1) ištiesiosios rankos principu pagrįsta plonos kapitalizacijos taisyklės taikymo koncepcija (bendroji kovos su piktnaudžiavimu strategija) ir 2) „nustatyto santykio“ koncepcija. Šių dviejų koncepcijų koreliacijos tyrimas kelia probleminį klausimą – jei ištiesiosios rankos princi-

pą atitinka mokamos palūkanos, tačiau viršijamas nustatytas skolinto ir nuosavo kapitalo santykis, tai nuo viršijančios dalies skaičiuojamoms palūkanoms jau nebūtų taikoma plonos kapitalizacijos taisyklė? Atsakytina, kad tokiu atveju, nors ir palūkanos atitinka ištiesiosios rankos principą, nuo skolinto kapitalo dalies, viršijančios nustatytą skolinto ir nuosavo kapitalo santykį, skaičiuojant pelno mokesčių, palūkanos priskirtinos neleidžiamiesiems atskaitymams.

5. EBPO ir Europos Komisija tarpusavyje suderintais veiksmais siekia pakeisti valstybėse narėse esamas plonos kapitalizacijos taisykles. Šiais veiksmais įtvirtinta nuostata, kad viršijančios skolinimosi sąnaudos atskaitomos tuo mokestiniu laikotarpiu, kurį jos buvo patirtos, tik iki 30 proc. mokesčių mokėtojo pajamų prieš palūkanų mokėjimą, mokesčius, nusidėvėjimą ir amortizaciją (EBITDA).

### LITERATŪROS ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

- Blouin, J. et al. (2014). *Thin Capitalization Rules and Multinational Firm Capital Structure*. International Monetary Fund. Prieiga per internetą: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp1412.pdf> [žiūrėta 2016 10 21].
- Buettner, T. et al (2012). The Impact of Thin-Capitalization Rules on the Capital Structure of Multinational Firms. *Journal of Public Economics*. 1-31. Prieiga per internetą: [http://www.finanzenwissenschaft.wiso.uni-erlangen.de/uploads/thincap\\_final.pdf](http://www.finanzenwissenschaft.wiso.uni-erlangen.de/uploads/thincap_final.pdf) [žiūrėta 2016 10 21].
- Dukic, T. (2011). Thin Capitalization Rules in EU Member States. *Uprava, letnik*. Nr. 9, 83 – 103. Prieiga per internetą: [file:///C:/Users/User/Downloads/Thin\\_URN-NBN-SI-doc-8GS-BABTL%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/Thin_URN-NBN-SI-doc-8GS-BABTL%20(2).pdf) [žiūrėta 2016 10 21].
- EBPO (2012). *2012 m. rugpjūčio 6 d. Pavyzdinės mokesčių konvencijos dėl pajamų ir kapitalo 2010 R4 dalis „Plona kapitalizacija“*. Prieiga per internetą: [http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/taxation/model-tax-convention-on-income-and-on-capital-2010/r-4-thin-capitalisation\\_9789264175181-97-en#page1](http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/taxation/model-tax-convention-on-income-and-on-capital-2010/r-4-thin-capitalisation_9789264175181-97-en#page1) [žiūrėta 2016 10 27].
- Lietuvos Respublikos finansų įstaigų įstatymas (su pakeitimais ir papildymais). Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.779892D853B4/fzMZLPLKnk> [žiūrėta 2016 11 17].
- Lietuvos Respublikos finansų ministerija (2016). *Valstybės biudžeto vykdymo duomenys*. Prieiga per internetą: <http://finmin.lrv.lt/valstybes-biudze-to-vykdyto-duomenys-1> [žiūrėta 2016 11 17].
- Lietuvos Respublikos pelno mokesčio įstatymas (su pakeitimais ir papildymais). Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.A5ACBDA529A9/nDmlUuRoKE> [žiūrėta 2016 10 21].
- Pajamų arba išmokų apibūdinimo iš naujo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. gruodžio 9 d. nutarimu Nr. 1575 „Dėl pajamų arba išmokų apibūdinimo iš naujo taisyklių patvirtinimo“ (su pakeitimais ir papildymais). Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.5758DA19CE3D/NtCJxEoJth> [žiūrėta 2016 10 27].
- Paulauskas, A. (2006). Mokesčių vengimo sąvoka, požymiai bei santykis su mokesčių slėpimu. *Viešoji politika ir administravimas*. Nr. 15, 27-41.
- Vesterdorf, P., L. (2010). Capital Gains Taxation of Share Profits and EU State Aid Regulation. *European State Aid Law Quarterly*. Nr. 4, 741 – 753. Prieiga per internetą: <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=7ac845d5-6cb3-46e1-a536-ad5d81a2b7de%40sessionmgr4004&id=4107> [žiūrėta 2016 10 21].
- Webber, S. (2011). Thin capitalization and interest deduction regulations. *Corit discussion paper*. Nr. 8, 68. Prieiga per internetą: <http://corit-academic.org/wp-content/uploads/2011/12/CORIT-8-Thin-Capitalization-and-Earnings-Stripping-Regulations-2-1.pdf> [žiūrėta 2016 10 21].

*Autorė: Gerda Steponaitė*

*El. paštas: gerda.steponaite@gmail.com*

*Darbo vadovė: prof. dr. Marija Kučinskienė*

*El. paštas: marija.kucinskiene@ef.vu.lt*

## **AB „ROKIŠKIO SŪRIO” KONKURENCINIO PRANAŠUMO DIDINIMO GALIMYBIŲ PAIEŠKA**

### **ĮVADAS**

Sąvokos – strategija, konkurencija, konkurencingumas šiais laikais ypatingai svarbios šiuolaikinėmis dinamiško ir sudėtingo verslo sąlygomis. Rinka yra perpildyta įvairiausių produktų ir paslaugų. Dabartiniame verslo pasaulyje veikiančios įmonės susiduria su labai didele konkurencija, ekonomikos nuosmikiu, o tai verčia įmones ieškoti įvairių naujų būdų kaip išsilaikyti rinkoje. Efektyvios įmonės strategijos parengimas ir taikymas leidžia įmonei ne tik išlaikyti turimą rinkos dalį, bet ir kokybiškai patenkinti vartotojų poreikius, sukurti vis didesnę pridėdamąją vertę. Šiame darbe konkurencinio pranašumo didinimo galimybių paieškai pasirinkta AB „Rokiškio sūris“. AB „Rokiškio sūris“ pasirinkta kaip yra viena stambiausių pieno perdirbimo įmonių Lietuvoje, kurios veikla ir jos veikimo strategijos ypatingai aktualios šiomis dienomis. Bendrovė dirba ir savo produkciją parduoda ne tik Lietuvoje, bet ir užsienyje, kas parodo, jog bendrovė konkurencinga ir turi stiprius „pagrindus“ plėstis rinkoje. Ši tema aktuali tuo, jog kiekviena įmonė siekia geresnių veiklos rezultatų, tai sąlygoja tobulėjimo proceso poreikį, o šis tobulėjimas gali būti įvykdytas tik išsiaiškinus įmonės trūkumus ir ieškant verslo augimo galimy-

bių. Kiekviena įmonė turi savitas strategijas, kurias tinkamai pritaikius galima tikėtis didesnio konkurencinio pranašumo.

Straipsnio tikslas – nustatyti konkurencinio pranašumo didinimo veiksnius ir įvertinti AB „Rokiškio sūris“ konkurencijos didinimo galimybes.

Straipsnyje taikomi metodai: literatūros aprašomasis, apibendrinimų, kiekybinis, lyginimų ir sisteminimo.

### **KONKURENCIJA IR KONKURENCINIO PRANAŠUMO VERTINIMAS: TEORINIS ASPEKTAS**

Konkurencija ir konkurencinis pranašumas labai plačiai naudojamos sąvokos šiomis dienomis. Žodis konkurencija kilęs iš lotynų kalbos *concurrentia*, kuris reiškia varžytis ir susidurti. Tai labai svarbus žodis šiuolaikinėje rinkoje, nes tai pagrindinis veiksnys nustatantis rinkos kainas ir įmonės ar organizacijos padėti rinkoje. Tačiau kyla nesutarimų dėl skirtingų požiūrių į konkurenciją ir jos reikšmingumą tiek teoriškai, tiek praktiniu lygmeniu. Literatūroje randama keletą labai panašių sąvokų, tokių kaip *konkurencija*, *konkurencingumas*. Dėl šių žodžių reikšmių nėra vieningos nuomonės. Būtent todėl galima analizuoti įvairias pateikiamas sampratas tam, kad būtų galima

pateikti bendrą konkurencijos sąvoką ir išanalizuoti jų įvairovę. Pirmiausia, konkurencijos sąvoka ekonomikos literatūroje dažniausiai yra siejama su rinkos dalyvių elgsena, rinkos ekonominiu veiksmingumu. Kaip ir minėjau, literatūroje randama įvairiausių sąvokų ir apibūdinimų. Vienas iš tikslų aptarti ir palyginti autorių pateiktas sąvokas, apibūdinančias konkurenciją, jog būtų galima susidaryti nuomonę apie šios sąvokos naudojimą tam tikrame kontekste ir galimybę ją pritaikyti darbo temai nagrinėti. Savo nuomonę išreiškia R. Stanikūnas, teigdamas, jog „Daugelis autorių konkurenciją apibrėžia kaip varžymąsi, rungtyniavimą kurioje nors ūkio srityje“ (Stanikūnas, 2009). Tam, kad būtų galima geriau suvokti konkurencijos sampratą, naudinga susisteminti nagrinėjamoje literatūroje išsakytus požiūrius - įvairių autorių suformuluotus konkurencijos sampratos apibūdinimus, kurie pateikiami 1 lentelėje.

Apibendrinant, galima pastebėti, kad literatūroje konkurenciją plačiuoju požiūriu yra apibrėžiama kaip sugebėjimas teikti paslaugas ar gaminti prekes, tenkinančias tarptautinių rinkų poreikius. Be to, konkurencija yra sudėtingas ir daugialypis reiškinys, kurį vertinant reikia atsižvelgti į pasiektus rezultatus įvairiose, ir ne vien tik ekonomikos, srityse. Nors ekonominėje li-

teratūroje konkurencijos sąvoka suvokiama nevienodai, tačiau apibendrinant nagrinėtas sampratas, galima būtų teigti, kad konkurencija yra apibrėžiama kaip tos pačios veiklos subjektų varžymasis dėl panašių funkcionavimo sąlygų ir tikslų.

Tuo tarpu, konkurencinis pranašumas pasižymi kur kas platesne nei konkurencijos sąvoka, apimančia lyginamąjį ir absoliutų pranašumą. Pranašumas, tai privalumas, kurį įmonė turi prieš savo konkurentus, leidžiantis pasiekti didesnes pardavimo apimtys, maržas arba geresnę rinkos dalį. Gali būti įvairių konkurencinių pranašumų, įskaitant įmonės sąnaudų struktūrą, produktų siūloma įvairovė, paskirstymo tinklas ir klientų aptarnavimo kokybę. Konkurencinis pranašumas suteikia įmonei pirmenybę prieš savo konkurentus, ir galimybę pasiekti didesnę naudą įmonei ir jos akcininkams. Kuo tvirtesnis konkurencinis pranašumas, tuo sunkiau konkurentams jį neutralizuoti. Apibendrinus teorinius nagrinėjamus teiginius galime teigti, kad konkurencinis pranašumas – tai ūkio subjekto sugebėjimas ilgu laikotarpiu efektyviai sukurti vertę, kuri viršytų konkurentų sukuriama vertę ir tuo pačiu metu pasiekti aukštesnį, nei vidutinis rinkoje pelningumą, o strategijos – tai apgalvota ir kryptinga veiklos veiksmų sistema.

1 lentelė. *Konkurencijos samprata remiantis įvairiais moksliniais apibūdinimais*

Autorius	Konkurencijos sąvoka
Vanberg, 1996	Taisyklių rinkinys, kurios sąlygoja funkcionavimo ypatumus ir gali būti žmonių kryptingas sumanymo taikiny.
Tarptautinių žodžių žodynas, 1999 -2000	Gamintojų varžymasis dėl palankesnių ūkininkavimo sąlygų, gaminių realizavimo, įsitvirtinimo rinkoje (ekonominis požiūris).
Lietuvos Respublikos konkurencijos įstatymas	Konkurencija – varžybos, kurių metu ūkiniai subjektai, nepriklausomai veikdami rinkoje, riboja vienas kito galimybes dominuoti toje rinkoje ir skatina vartotojams reikalingų prekių gamybą bei jos efektyvumo didinimą
R. Stanikūnas, 2009	Konkurencija – tai varžymosi procesas dėl rinkų ir vartotojų siekiant ekonominės naudos.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis studijuota literatūra

## RINKOS TYRIMAS IR SIEKIMAS PARODYTI, KOKIOJE VIETOJE YRA AB „ROKIŠKIO SŪRIS“

Šiame straipsnio skyriuje atliksime rinkos tyrimą, pagal kiekybinį metodą ir sieksime parodyti kokioje šalies rinkos vietoje yra AB „Rokiškio sūris“. Pasirinktas tyrimo metodas yra kiekybinis. Kiekybinio tyrimo pagrindas yra skaičiai ir statistiniai metodai. Kiekybinis metodas – tai tyrimo metodas, susijęs su skaičiais ir viskuo, kas yra išmatuojama. Tai pagrindinis skirtumas tarp kokybinio ir kiekybinio tyrimo metodų. Kiekybinis tyrimas siekia skaičiais išmatuoti specifinius reiškinių aspektus, per atskirus pavyzdžius sukurti bendrą reiškinių sampratą ar patikrinti priežastines hipotezes. Skaičiavimas ir matavimas yra bendros kiekybinių metodų formos. Tyrimų rezultatas yra skaičius arba skaičių seka. Jie dažniausiai pateikiami lentelėse, grafikuose arba kitomis statistinėmis formomis, tyrimuose atliekama statistinė analizė. Šiuo atveju tyrime dalyvavo 100 respondentų, kurie atsakė į keturis klausimus ir tokiu būdu padėjo atlikti tyrimą. Buvo atliktas statistinis skaičiavimas pagal gautus skaičius. Pateikta internetu apklausa, ką renkasi paprasti vartotojai, kai yra kalbama būtent apie pieno perdirbimo įmones. Amžiaus cenzas ir lytis nebuvo prašoma išskirti, nes tai nėra labai svarbu, kai kalbama apskritai apie vartotojų pasirenkamas įmones. Žmonėms pateikiami klausimai buvo, paprasti, trumpi ir aiškūs. Pirmas klausimas, ar vartojate pieno produktus? Galimi atsakymai taip arba ne. Į šį klausimą atsakė 94,9 proc. teigiamai ir likę 5,1 proc. neigiamai. Tai reiškia, jog pieno produktus vartoja didžioji dalis žmonių. Pieno produktai Lietuvoje yra labai populiarius ir plačiai vartojamas produktas. Antras klausimas, kokį pieno produkto ženklą renkatės dažniausiai? Ga-

limi atsakymai buvo, AB „Rokiškio sūris“, AB „Pieno žvaigždės“, AB „Žemaitijos pienas“ ir AB „Vilkyškių pieninė“. Pagal gautą informaciją galime teigti, jog populiariausias ir plačiausiai vartojamas prekės ženklas yra „Rokiškio sūris“ šalyje, mažiau populiarius prekinis ženklas yra „Pieno žvaigždės“ ir labai panašiai pasirenkamas prekės ženklas yra „Vilkyškių pieninė“ ir „Žemaitijos pienas“. Trečias klausimas, kodėl renkatės būtent šį prekių asortimentą? Galimi atsakymai buvo: dėl kainos, dėl kokybės, dėl įpročių, dėl prekių asortimento. Gauti atsakymai į trečia klausimą rodo, jog svarbiausia vartotojui yra kokybė ir turimi įpročiai, kiek mažiau vartotojas renkasi produktus pagal kainą. Galima daryti prielaidą, kad vartotojai renkasi daugiausiai „Rokiškio sūrio“ produkcija, nes šios įmonės produkcija kokybiškiausia ir jie labiausiai įpratę ją vartoti. Paskutinis apklausos klausimas buvo, kokį pieno produktą vartotojas renkasi dažniausiai? Galimi atsakymai: pienas, sūris, ledai. Šio klausimo tikslas išsiaiškinti ar nagrinėjama įmonė gamina dažniausiai vartojama pieno produktą. Gauti apklausos rezultatai rodo, jog sūris yra dažniausiai ir labiausiai vartojamas produktas. Gauti skaičiai rodo, jog 42,5 proc. žmonių labiausiai mėgsta sūrį, mažiau procentų surinko, tačiau po lygiai pasidalino ledai ir pienas. Gauti rezultatai po 27,5 proc. Šis klausimas, labai svarbus tuo, kad gauti skaičiai rodo, jog žmonėms labiausiai patinka ir dažniausiai vartojamas produktas yra sūris. Šis produktas labiausiai mėgstamas dėl kokybės, o būtent sūrio produktų asortimentą plačiausia Lietuvoje ir turi AB „Rokiškio sūris“ bendrovė. Kiekybinės rinkos analizė ir apklausos informacija, bei rezultatai rodo, kad Lietuvoje AB „Rokiškio sūris“ užima didelę dalį rinkos, yra gerai žinoma įmonė, kurią renkasi žmonės, pagrindinis aspektas dėl kokybės kiek mažiau dėl įpročių.

## RINKOS TYRIMO APIBENDRINIMAS IR SSGG ANALIZĖS REZULTATAI

Atlikus rinkos tyrimą, pateikus apklausą vartotojams ir išnagrinėjus duomenys pagal SSGG analizės rėmus, galima apibendrinti gautus rezultatus ir padaryti išvadas. Gauti rezultatai yra išties labai palankūs, mūsų nagrinėjamai įmonei, tyrimas rodo, jog bendrovė Lietuvoje turi stabilią padėtį, yra gerai žinoma ir pamėgta rinkos vartotojų. Tikslinga būtų bendrovę išnagrinėti naudojant SSGG analizę ir galutinai apibendrinti analizės ir apklausos rezultatus. Ši analizė vienoje vietoje apima įmonės silpnybes, stiprybes, galimybes ir grėsmės, plačiai naudojama ištirti ir išsiaiškinti vidinę ir išorinę aplinką. Padeda iki galo išsiaiškinti, kurioje vietoje tobulėti, sutelkti stipresnį dėmesį, o kuri vieta jau nebereikalauja didelių pastangų. Išnagrinėjus SSGG analizę, gautas rezultatas parodo įmonės stiprybių ir silpnybių, galimybių ir grėsmių dėsningumą. Sistemingą analizę pateikiama lentelėje.

Išnagrinėjus lentelėje pateiktus duomenis matome, jog AB „Rokiškio sūris“ turėtų savo silpnybes paversti stiprybėmis, grėsmes paversti galimybėmis, jog galėtų toliau kryptingai judėti į priekį ir tobulėti. Galima susidaryti veiklos planą kaip išnaudoti augančią maisto prekių paklausą pasauliniu mastu, galima pasitelkti turimą didelę rinką Europos Sąjungos šalyse ir ją išplėsti dar labiau eksportuojant daugiau skirtingų produktų, nes AB „Rokiškio sūris“ turi daug skirtingų prekinųjų ženklų bei platų produkcijos asortimentą. Silpnybes pašalinti galima pasitelkus į pagalbą esamas galimybes. Pasitelkus į pagalbą ES struktūrinių fondų teikiamas lėšas, būtų galima apmokyti darbuotojus ir siekti didesnės jų kvalifikacijos. Auganti maisto prekių paklausa gali įtakoti didesnes pajamas, už gautas papildomas pajamas galima būtų labiau modernizuoti gamybą, taip mažės savikaina vienam produktui ir tai gali padėti sumažinti lietuviškos produkcijos kainas. Naujų rinkų paieška gali padidinti konkurenciją, tačiau

2 lentelė. SSGG analizės rezultatai

STIPRYBĖS	SILPNYBĖS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilgametė patirtis;</li> <li>• Finansinis stabilumas;</li> <li>• Kokybišką produkciją;</li> <li>• Pelninga prekyba su užsienio šalimis;</li> <li>• Lyderio pozicija Lietuvoje;</li> <li>• Platus prekių asortimentas;</li> <li>• Žinomas ir stiprus prekinis ženklas;</li> <li>• Dėmesys socialiniam gyvenimui;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Žemos žaliavos kainos;</li> <li>• Įtempti santykiai su ūkiniais subjektais;</li> <li>• Priklausomybė nuo gamybos tarpininkų;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>GALIMYBĖS</b></li> <li>• Naujų rinkų paieška, ypatingai orientuojantis į Rytų rinką;</li> <li>• Gyventojų pajamų augimas ir geresnė ekonominė padėtis Lietuvoje;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>GRĖSMĖS</b></li> <li>• Nepakankamas Vyriausybės dėmesys verslui;</li> <li>• Eksporto kainų nestabilumas;</li> <li>• Eksporto nepastovumas į Rusiją;</li> <li>• Didelė konkurencija;</li> <li>• Karvių skaičiaus mažėjimas Lietuvoje;</li> <li>• Pigesnė užsienietiška produkcija;</li> <li>• Bendrovės priklausomybė nuo Vyriausybės politinių santykių.</li> </ul>

Šaltinis: sudaryta darbo autorės



įmonė išivirtinusi rinkoje ir turinti lyderio poziciją Lietuvoje padėti sumažinti konkurencijos įtaką ir smulkių ūkių daromą įtaką įmonei. Augančios gyventojų pajamos gali sąlygoti Lietuvos gyventojų perkamos galios augimą tai įtakoją aukštesnį vartojimą vidaus rinkoje, atsiranda galimybė parduoti daugiau prekių vidaus rinkoje. Sezoniškumas ir mažėjantis karvių skaičius yra itin sunkiai išsprendžiamos problemos, kadangi jos yra priklausančios nuo išorės veiksnių, jas sunku išspręsti vienai įmonei. Tačiau auganti maisto prekių paklausa, gali įtakoti atsirasti daugiau suinteresuotų ūkininkų norinčių auginti karves ir taip užsidirbti, o sezoniškumo įtaką gali sumažinti ūkių taikomi nauji ūkininkavimo metodai.

Tykančių grėsmių visiškai panaikinti labai sunku, tačiau jas galima sumažinti pasitelkus įmonės pranašumus arba sumažinus esamus įmonės trūkumus. ES eksporto subsidijų panaikinimą į kitas šalis įmonei daromą neigiamą įtaką galima sumažinti pasinaudojus pelninga prekyba su ES šalimis, t.y. buvusių subsidijų dydį padalinti ant eksportuojamos produkcijos vienetų ir susidariusią sumą pridėti prie kainos arba tiesiog finansuoti iš gaunamo pelno, nes pardavimai yra didėjantys. Eksperto kainų nestabilumą, eksporto nepastovumą į Rusiją galima sumažinti pasiekus kainų lygį žemesnį nei lenkiškos produkcijos. Vyriausybės dėmesį galima atkreipti dėl to, kad AB „Rokiškio sūris“ tai įmonė, kuri užima lyderio poziciją pieno sektoriuje Lietuvoje, ši įmonė padeda gerinti Lietuvos vidinius rodiklius ir skatina vidinį bendrąjį vartojimą bei skiria didelį dėmesį ekologijai, valstybė turėtų skatinti ir paremti tokius verslus. Naujų konkurentų atsiradimo grėsmė sumažinama dėl stipraus prekinio ženklo, kokybiškų prekių ir plataus asortimento produkcijos, kuriais pirkėjai jau tapo lojalūs ir nebeieško naujovių. Apsvarsčius

visus šiuos aspektus matyti, kad šios įmonės pozicijos rinkoje yra ganėtinai stiprios, nes bendrovė turi ne tik ilgalaikę patirtį šioje srityje, yra šios rinkos lyderė bet ir turi stiprų prekinį ženklą. Pateiktos apklausos rezultatai leidžia daryti išvadas, jog įmonė turi stabilia padėti Lietuvoje, bet dar yra kur tobulėti, kaip pavyzdžiui plėsti savo rinką į Rytų šalis ar sistemingai panaudoti gautas lėšas iš Europos Sąjungos. Taigi, AB „Rokiškio sūris“ yra stabilioje rinkos vietoje, plačiai vartojamą gyventojų produkcija, tokias išvadas leidžia daryti gauti apklausos rezultatai, bei SSGG lentelės analizavimas.

## IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Galutinai išnagrinėjus visą turimą informaciją ir faktus, atlikus straipsnyje iškeltas užduotis, galima pateikti išvadas ir pasiūlymus.

1. Surinkus ir išnagrinėjus skirtingų autorių pateiktą konkurencijos ir strategijos sąvoką, galima apibendrinti ir daryti išvadas, kad integruojant skirtingus konkurencijos formuluočių požiūrius, konkurencija bendruoju požymiu yra apibrėžiama kaip tos pačios veiklos subjektų varžymasis tarpusavyje dėl panašių funkcionavimo sąlygų, vartotojų ir tikslų. Strategijos sąvoką galima apibendrinti kaip, apgalvota ir ilgalaikė organizacijos plėtros kryptis bei apibrėžtam laikotarpiui veiklos veiksmų sistema.
2. Išnagrinėjus skirtingas verslo augimo galimybes ir strategijas siekiant konkurencinio pranašumo, galima daryti išvadas, kad priimtinausi organizacijos veiksmai būtų, dar daugiau plėsti savo rinką į užsienį, ypatingai į Rytų užsienio šalis. Toliau tikslinga būtų organizacijai kuo daugiau plėsti savo produkcijos asortimentą ir tokiu būdu patenkinti kuo

platesni vartotojų segmentą ir suteikti kuo didesnę pasirinkimą vartotojams.

3. Atlikus tyrimą, pagal kiekybinę metodiką, daroma išvada, jog AB „Rokiškio sūris“ užima didelę Lietuvos rinkos dalį. Yra gerai žinoma bendrovė šalyje, dažniausiai pasirenkama pieno perdirbimo įmonė, kuri patenkina vartotojų lūkesčius ir pateisina savo kokybės ir kainos santykį. Bendrovė stabiliai laikosi rinkos lyderio pozicijoje.
4. Išnagrinėjus bendrovę pagal SSGG analizės metodiką, galima daryti išvadas, kad įmonė turi nemažai vidinių stiprybių, kurios padeda išsilaikyti stabiliai rinkoje. Įmonės vidinės stiprybės yra ilgametė patirtis, kuri atsispindi produkcijos kokybėje ir vartotojų tūrimuose išpročiuose, toliau galima įvardinti įmonės finansinį stabilumą, kokybišką produkciją, pelningą prekybą su užsie-

nio šalimis, lyderio poziciją Lietuvoje. Platus prekių asortimentas, kuris gerokai didesnis už įmonių konkurenčių asortimentą. Taip pat, žinomas ir stiprus prekinis ženklas ir dėmesys socialiniam gyvenimui. Kalbant, apie įmones vidines silpnybes tikslinga būtų įvardinti, jog įmonė turi didelę priklausomybę nuo ūkiniu subjektų ir nuo gamybos tarpininkų, kurie stipriai įtakoja gamybos plėtra, bei pastoviai svyruojančios pieno žaliavos kainos, taip pat įmonės turima silpnybė. Bendrovės verslo galimybės yra naujų rinkų paieška, ypatingai orientuojantis į Rytų rinką, gyventojų pajamų augimas ir geresnė ekonominė padėtis Lietuvoje. Šias turimas pateiktas įmones silpnybes, pavertus stiprybėmis ir pasitelkus turimas verslo augimo galimybes, įmonė galėtų užimti dar didesnę dalį rinkos.

## LITERATŪRA IR ŠALTINIAI

1. Stanikūnas R. (2009) *Konkurencijos politika: teorija ir praktika*. Leidykla TEV, Vilnius, 2009.
2. Liučvaitienė A., Peleckis K. (2011) *Contemporary issues in business, management and education*. ISSN 2029-7963/ISBN 978-609-457-015-5 doi:10.3846/cibme.2011.14 Konkurencinio pranašumo formavimas globalioje rinkoje: teorinės prielaidos ir vertinimo galimybės. Vilnius, Lietuva 2011.
3. Išoraitė M.. (2011) *Žmogiškieji ištekliai – svarbiausias konkurencinio pranašumo šaltinis strategiskai valdant organizaciją*. ISSN 2029-2244, 2011 p. 31-58, Vilnius, Lietuva 2011.
4. AB „Rokiškio sūrio“ internetinė svetainė. Prieiga per internetą <http://rokiskio.com/lt/suris/pagrindinis-meniu/apie-rokiskio-imoniu-grupe/Misija-vizija.html> [žiūrėta 2016-03-26].
5. AB „Rokiškio sūrio“ įmonės rekvizitai. Prieiga per internetą [http://rekvizitai.vz.lt/imone/rokiskio\\_suris/](http://rekvizitai.vz.lt/imone/rokiskio_suris/) [žiūrėta 2016-04-06].
6. Vaitkevičiūtė V. (1999-2000) *Tarptautinių žodžių žodynas*. Vilnius.
7. Valentinavičius S. (2009) *Verslo strategijos formavimo įgūdžiai teoriniai aspektai*. Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas. Verslas: Teorija ir Praktika. Vilnius, 2009.
8. T. VII: Gorkai–Imermanas, 800 p. (2005) *Visuotinė Lietuvių kalbos enciklopedija*.
9. Vanberg V. (1996). Institutional evolution with in constraints. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 152, p. 690–696.
11. Valentinavičius S. (2006) *Inovacinio verslo plėtra: problemos ir galimybės*, *Ekonomika* 74: 108–128, Vilnius.
12. Lietuvos Respublikos konkurencijos įstatymas. Prieiga per internetą : <https://www.e-tar.lt/portal/legalAct/TAR.B8B6AFC2BFF1/AEiYbyMPw> [žiūrėta 2016-04-03].

*Autorė: Viltė Vagonytė*

*El. paštas: vilvag.xd@gmail.com*

*Darbo vadovė: doc. dr. Aurelija Ulbinaitė*

*El. paštas: aurelija.ulbinaite@ef.vu.lt*

## VARTOTOJŲ LŪKESČIŲ IR TIKROVĖS VERTINIMAS PASLAUGŲ ĮMONĖS VEIKLOJE

**Santrauka.** Šio darbo tikslas – atskleisti vartotojų lūkesčių formavimosi ir lūkesčių pateisinimo vertinimo ypatumus paslaugų įmonės veikloje. Darbe analizuojama mokslinė literatūra apie vartotojų lūkesčiams įtaką darančius veiksnius, kliento lūkesčių vaidmenį paslaugų įmonės veikloje, paslaugas teikiančių įmonių pardavimų kokybės gerinimo modelius bei SERVQUAL metodo ypatumus vertinant vartotojų pasitenkinimą paslaugų kokybe. Darbe atliktas vartotojų lūkesčių ir tikrovės vertinimo kokybinis tyrimas – interviu su paslaugų įmonės vadybos personalu, kuriuo siekta išsiaiškinti, kaip paslaugų įmonėje integruojamos penkios pagrindinės SERVQUAL dimensijos sąlygoja vartotojų pasitenkinimą. Vartotojų lūkesčius formuoja anksčiau pirkimų potyriai, kitų žmonių atsiliepimai, pačių klientų norai ir visuomenės požiūris. Tuo tarpu įmonės siekia kuo aiškiau perprasti savo klientą ir patenkinti jo poreikius.

**Raktiniai žodžiai:** vartotojų lūkesčiai, vartotojų pasitenkinimas, SERVQUAL, paslaugų kokybė, verslas.

### ĮVADAS

Analizuojant vartotojų lūkesčius, galima numatyti, kad vartotojai visada tikisi kuo kokybiškesnės ir pigesnės paslaugos, tačiau ne retai tenka pastebėti, kad itin išreklamuota, populiarai ar daug gerų atsiliepimų sulaukusi paslauga nuvilia. Tam tikrais atvejais ir vartotojas nelabai žino, ko jis tikisi, o kartais ir pardavėjas nežino, kaip sėkmingai pasiekti vartotoją ir atkreipti jo dėmesį. Dėl to mokslininkai analizuoja vartotojų elgseną, vykdo įvairius tyrimus, apklausas ir siekia išsiaiškinti vartotojų lūkesčių ir vartotojų pasitenkinimo vertinimo ypatumus, t.y. kaip pasiekti vartotojus ir ką daryti, kad vartotojas, sulaukęs pageidautos paslaugos, liktų patenkintas ir gautą paslaugą vertintų kuo pozityviau.

*Darbo tikslas.* Išanalizavus mokslinę literatūrą, nustatyti, kaip perprasti vartotojų lūkesčius ir kaip pasiekti kuo aukštesnį jų tikrovės vertinimo rezultatą.

*Darbo uždaviniai:*

- identifikuoti metodus, taikomus vartotojų lūkesčiams pasiekti;
- atskleisti tikslinių vartotojų pritraukimo būdus;
- atskleisti, kaip užtikrinti vartotojo lojalumą ir pasitenkinimą suteikta paslauga;
- atlikus kokybinį tyrimą, nustatyti kaip UAB „Tritaškis“ savo padalinyje „Bistro“ siekia užtikrinti vartotojų teigiamus atsiliepimus.

*Darbo metodai:* mokslinės literatūros analizė, giluminis ekspertinis interviu.

## 1. VARTOTOJŲ LŪKESČIAI IR ELGSENA

Vartotojai yra verslo varomoji jėga, todėl viena iš rinkodaros paskirčių – formuoti vartotojų lūkesčius, vėliau – požiūrį, nuomonę apie produktus/paslaugas. Lūkesčių formavimas yra tęstinis procesas, kurio metu organizacija privalo identifikuoti ir atpažinti suformuotus lūkesčius bei juos valdyti. Prieš pradėdant aptarti vartotojų lūkesčių formavimo proceso aspektus, būtina išsiaiškinti lūkesčių sąvokos reikšmę ir vietą vartotojų elgsenos kontekste. A. Bakanauskas, I. Račkauskaitė, 2010 m. savo straipsnyje apie „vartotojų lūkesčių formavimo modelius“ citavo: pagal J. Ojaslo (2001), lūkesčiai – tai tikėjimas, kad produktas/paslauga patenkins iš poreikio kilusį norą; G. Antonides ir W. F. van Raaij (1998) nuomone, poreikis – tai stoka to, kas būtina, kad asmuo jaustųsi gerai; o pagal M. Solomon ir kt. (2002), poreikis – tai, ką vartotojas nori patenkinti. Vadinasi, noro ir poreikio negalima tapatinti su lūkesčiais.

Vartotojų elgsenos ir požiūrių į vartotojų lūkesčius nuoseklumą galima atskleisti nagrinėjant atskirų mokslininkų darbus. J. C. Groth, R. T. Dye (1999) pastebi, kad vartotojo lūkesčiai priklauso nuo išorinių veiksnių (socialinės klasės, įtakos grupės ir pan.), darančių poveikį aplinkos suvokimui ir interpretavimui. R. Stašys ir A. Malikovas (2010) mini, kad: „M. Laroche ir kt. (2004), A. S. Mattila, J. Wirtz (2006) vartotojų poreikius sieja su lūkesčiais, kurie pasireiškia kaip individo emocinė reakcija į aplinkos pokyčius“. Taip pat rašoma: „šių lūkesčių pagrindu išskiriamos trys poreikių grupės: asmeniniai poreikiai, aplinkos arba kitų asmenų suformuoti poreikiai ir poreikiai, apriboti normomis, taisyklėmis ir standartais“. J. Walker, J. Baker (2000),

T. H. Ho ir kt. (2004) teigia, kad lūkesčiai suvokiami kaip palyginamasis standartas, pagal kurį vertinami teikėjo gebėjimai vykdyti įsipareigojimus, o šio standarto pagrindimui vartotojai ieško informacijos apie teikėją ar jo paslaugą. G. Mathur ir kt. (2008) pabrėžia informacijos rinkimo ir suvokimo skirtingumus, todėl lūkesčių formavimas pagrįstas ne tik informacijos kaupimu, bet ir jos atsirinkimu, struktūrizavimu bei interpretavimu. Šių procesų dėka atskiri patyrimai ir pojūčiai tampa lūkesčiais (R. Stašys, A. Malikovas, 2010). Vartotojas formuoja lūkesčius, įvertindamas dviejų tipų informaciją: dabartinę (paremta praeities patirtimi) ir numatomą (nežinoma iki tam tikro ateities laikotarpio).

## 2. KLIENTŲ LŪKESČIŲ IR POREIKIŲ VERTINIMAS PASLAUGŲ ĮMONĖS VEIKLOJE

Klientų lūkesčiai atlieka pagrindinį vaidmenį vertinant įmonės teikiamų paslaugų kokybę. Klientai įvertina paslaugų kokybę palygindami savo norus arba lūkesčius su realiai teikiamomis paslaugomis. Įmonės, siekiančios nepriekaištingai teikti paslaugas, privalo nuolat išlaikyti tokių paslaugų kokybės lygį, kuris, klientų nuomone, patenkintų ar net pranoktų jų lūkesčius. Vadinasi, vienintelis paslaugų kokybės matas – tai klientų nuomonė apie šias paslaugas (V. Kinduryš, 2002). Visuotinės kokybės vadybos sąlygomis darbų atlikimas (paslaugos suteikimas) pagal tam tikrus reikalavimus nėra tikslas, o tik priemonė tikslui pasiekti. Tuo tarpu paslaugos tikslas – vartotojų poreikių tenkinimas mažiausiomis sąnaudomis. Atsižvelgus į vartotojų poreikius ir jų norus, tobulinamos paslaugos, produktai, klientų aptarnavimo standartai, įmonės procesai siekiant, kad esami ir numatomi vartotojų poreikiai būtų visiškai patenkinti.

Norint suprasti vartotojų poreikius ir lūkesčius, jų suprantamą kokybę apie pardavimus paslaugas ir produktus, reikia turėti vartotojų patenkinimo analizės sistemą ir galimybę naudoti vartotojo pasitenkinimo analizės rezultatus teikiamų paslaugų kokybei tobulinti. Taip pat svarbu atkreipti dėmesį į tai, kad vienas svarbiausių kliento lojalumą formuojančių veiksnių yra per ilgą laikotarpį teikiamas geras aptarnavimas, kuris kartu su geru įvaizdžiu ir kokybiškais paslaugomis bei prekėmis „pririša“ klientą prie įmonės (L. Šaulinkas, R. Tilvytienė). Paslaugos vartotojas aktyviai išitraukia į paslaugos gamybos procesą, o tai tampa paslaugų įmonės skiriamuoju bruožu. Siekis išsiaiškinti vartotojo poveikį paslaugų pobūdžiui, procedūrų ypatybėms ar tiekimo eigai tampa tikru iššūkiu paslaugų vadybai. Norint susidoroti su šiuo iššūkiu reikia labai gerai pažinti savo vartotoją; tai lengviau padaroma, kai įmonė pasirenka, kuriuos vartotojus gali ir nori aptarnauti, ir parengia jų poreikius atitinkančią produktų/paslaugų pasiūlą.

Renkantis vartotojus, paslaugų organizacijai, skirtingai nei gamybinei įmonei, svarbu apsispręsti, kokių santykių su jais ji pageidauja. Galimas alternatyvas pateikia segmentacija. Jos tikslas – nustatyti homogeniškas kategorijas vartotojų, kurių poreikius tenkintų paslaugų organizacijos pasiūla (L. Bagdonienė, R. Hopenienė, 2005). Didžiausios segmentavimo grupės būtų:

1. demografinis segmentavimas, kai atskiriamas amžius, socialinė klasė, lytis, išsilavinimas ar šeimos dydis;
2. geografinis segmentavimas, kuomet išskiriami gyventojų tankumas, miestų dydžiai, klimatas ar regionas;
3. psichografinis segmentavimas, kai išskiriamos kiekybinės gyvenimo stiliaus ir asmeninių savybių charakteristikos.

Norint pasiekti kuo geresnio vartotojų įvertinimo galima į pagalbą pasitelkti tam tikras tikslinių rinkų identifikavimo strategijas tokias kaip: nediferencijuotas marketingas, diferencijuotas marketingas, koncentruotas marketingas ar individualus marketingas. Nediferencijuotas marketingas pateikiamas vienai didelei grupei, jos nesegmentuojant, bet tikintis patenkinti visų lūkesčius, o diferencijuotas marketingas yra taikomas kelioms grupėms, bet kartu išskiriant jų poreikius. Koncentruotas marketingas yra taikomas vienai grupei, kai yra žinomi jos poreikiai, o prekė ar paslauga būna pritaikyta būtent tam segmentui, o marketingas taikomas vienam konkrečiam klientui, kurio lūkesčiams tenkinti gali būti pasitelktas 4C (angl. clients, costs, communications, convenience) marketingo principas, vadinamas individualiu marketingu. Pastarasis yra į vartotojus orientuotas tikslinis marketingas, kurį sudaro klientai (reikia išsiaiškinti klientų poreikius ir norus), kaina (apsvarstyti visas išlaidas susijusias su kliento poreikio patenkinimu, neatmetant išlaidų, kurios gali papildomai atsirasti vartotojui siekiant patenkinti savo poreikį), komunikacijos (išsiaiškinti visas įmanomas sąveikas tarp kliento ir numatytos organizacijos) ir patogumas, nauda (išsiaiškinti kliento patogumui būtinus dalykus, tokius kaip: kur ir kaip klientas norėtų pirkti) (Ž. Šimkienė, 2015).

### **3. PASLAUGAS TEIKIANČIŲ ĮMONIŲ PARDAVIMŲ KOKYBĖS GERINIMO MODELIAI**

Įvairioje mokslinėje literatūroje galima rasti bendrojo pobūdžio rekomendacijų, kaip įmonė galėtų pagerinti aptarnavimo ir pardavimų kokybę, tačiau konkrečiai nėra detalizuojama, kokie pardavimų kokybės gerinimo modeliai galimi, kaip šių modelių kūrimo



procesas galėtų būti organizuojamas, paliekant tai spręsti pačiai įmonei. Vadovaujantis ISO standartais (ISO 9004, 1997), paslaugų kokybė turėtų būti gerinama periodiškai peržiūrint ir gerinant procesus, įtraukiant į šią veiklą suinteresuotąsias šalis. Pagrindinės paslaugų procesų grupės dažniausia yra šios: marketingas, pačios paslaugos, paslaugos teikimo ir paslaugos kokybės valdymo projektavimai, paslaugos teikimas. Siekiant užtikrinti grįžtamąjį ryšį, reikia:

1. pačiam paslaugos teikėjui įvertinti teikiamas paslaugas;
2. organizuoti kliento įvertinimų gavimą;
3. atlikti visos kokybės vadybos sistemos auditą.

Pagal L. Šaulinskas, R. Tilvytienė (2013), dažniausia naudojama modelį sudaro 4 elementai:

1. Klientų aptarnavimo standarto sukūrimas ir įdiegimas (įmonės darbuotojų supažindinimas ir apmokymas).
2. Priežiūros, kaip laikomasi klientų aptarnavimo standarto reikalavimų, organizavimas. Šią priežiūrą dažniausia atlieka įmonės darbuotojai. Nors kai kuriose įmonėse šiam elementui ypatingo dėmesio neskiriama, o apsiribojama tik klientų aptarnavimo standarto sukūrimu.
3. Klientų nuomonių ir skundų registravimo ir nagrinėjimo proceso sukūrimas, dažniausia apsiribojant atsakymų rengimu, bet nevertinant skundų atsiradimo priežasčių ir nenagrinėjant jų bendrųjų tendencijų.
4. Klientų poreikių ir lūkesčių išaiškėjimas, naudojant vartotojų nuomonių ir rinkos tyrimus.

Nors be klientų aptarnavimo standartų ir sunku įsivaizduoti sėkmingą ir populiarią įmonę, be jų dar būna pasitelkiamas SERVQUAL metodas, kuris tampa vis dažnesniu taikomu metodu.

#### 4. SERVQUAL METODAS

SERVQUAL metodo esmė – neatitikimų matavimas tarp vartotojo suvoktos kokybės ir vartotojo lūkesčių. Modelyje dažniausia naudojamos penkios dimensijos (faktoriai), kurias sudaro 22 veiksniai, elementai:

1. Apčiuopiamumas (angl. Tangibles) – fiziniai objektai (personalas, įranga, kitos bendravimo metu naudojamos priemonės), išmatuojami organoleptiškai (įmonių jutikliais).
2. Patikimumas (angl. Reliability) – organizacijos veiklos ir patikimumo pastovumas, gebėjimas įvykdyti pažadus.
3. Reagavimas (angl. Responsiveness) – noras padėti klientui, paslaugą suteikti kokybiškai ir greitai.
4. Užtikrinimas (angl. Assurance) – darbuotojų žinios ir paslaugumas, gebėjimas vartotojui sukelti pasitikėjimą.
5. Individualus dėmesys, įsijautimas (angl. Empathy) – individualus dėmesys vartotojui, rūpinimasis juo, specialių poreikių tenkinimas.

Standartiniame SERVQUAL klausimyne pateikiami du, vienas kitą atitinkantys 22 teiginių rinkiniai. Vienas teiginių rinkinys (22 klausimai) apibrėžia vartotojų lūkesčius tam tikrai paslaugos savybei. Kitas teiginių rinkinys (taip pat 22 klausimai) nusako konkrečios įmonės paslaugos savybės suvokimą. Iš vartotojo kokybės suvokimo įvertinimo atėmus lūkesčių įvertinimą, gaunamas balas, kuris rodo, ar suvokiama kokybė yra aukštesnė nei laukiama kokybė. SERVQUAL metodas pripažintas tinkama paslaugų kokybės vertinimo priemone, kadangi skirtumo tarp vartotojų lūkesčių ir suvoktos kokybės nustatymas sudaro prielaidas gerinti paslaugų kokybę įvairiose paslaugų srityse. Sąlyginai svarbus kiekvienas veiksnys plačiai atspindės kitų tyrimų



rezultatus, kuriuose svarbiausiais laikomi veiksniai, susiję su patikimumu ir jautrumu. Paslaugų kokybės aspektai ir veiksniai plačiai nagrinėjami įvairių viešųjų ir privačių paslaugų srityse ir beveik visuose tyrimuose pateikiamos pataisos ar papildymai, atspindintys konkrečią tiriamą paslaugą. Todėl bandymas pateikti vieningą apibendrintą metodiką nebus labai naudingas. Tačiau verta išskirti 18 kokybę lemiančių veiksnių sąrašą, paremtą bankininkystės sektoriaus tyrimais (Europos vartotojų pasitenkinimo valdymo vadovas, 2010). Šis sąrašas dažnai būna naudingesnis ir išsamesnis nei SERVQUAL:

1. Prieigos (angl. Access). Fizinis paslaugos vietos prieinamumas, įskaitant paprastą ir lengvą orientavimąsi paslaugos teikimo vietoje ir maršruto aiškumą.
2. Estetika (angl. Aesthetics). Laipsnis, iki kurio paslaugos tinkamos ar tenkinančios vartotoją, įskaitant tiek paslaugos aplinkos išvaizdą, tiek paslaugos priemonių, prekių ir darbuotojų išvaizdą ir pateikimą.
3. Dėmesingumas ar paslaugumas (angl. Attentiveness/helpfulness). Kiek aptarnavimas, ypač kontaktinių darbuotojų, padeda vartotojui arba sudaro susidomėjimo vartotoju išpūdį ir parodo norą padėti.
4. Prieinamumas (angl. Availability). Paslaugų priemonių, darbuotojų ir prekių prieinamumas vartotojui. Kontaktinių darbuotojų atveju tai reiškia tiek darbuotojo ir kliento santykį, tiek laiką, kurį kiekvienas darbuotojas gali skirti kiekvienam klientui. Prekių atveju prieinamumą sudaro klientui prieinamų produktų kiekis ir asortimentas.
5. Rūpestingumas (angl. Care). Klientui rodomas rūpestis, atidumas, simpatija ir kantrybė. Ar vartotojas, kuriam suteikiama paslauga, jaučiasi nevaržomai ir emociškai gerai.
6. Švara ar tvarkingumas (angl. Cleanliness/tidiness). Švara bei tvarkinga ir patraukli paslaugų materialių komponentų išvaizda, įskaitant paslaugos aplinką, priemones, prekes ir kontaktinius darbuotojus.
7. Komfortas (angl. Comfort). Fizinis paslaugos aplinkos ir priemonių komfortas.
8. Atsidavimas (angl. Commitment). Akivaizdus darbuotojų atsidavimas darbui, taip pat pasididžiavimas ir pasitenkinimas, kurį jie akivaizdžiai patiria dirbdami. Darbuotojų darbštumas ir kruopštumas.
9. Bendravimas (angl. Communication). Paslaugų teikėjų mokėjimas bendrauti su klientu jam ar jai suprantamu būdu. Tai apima tiek žodinės, tiek rašytinės informacijos, pateikiamos klientui, aiškumą, pilnumą ir tikslumą bei darbuotojų sugebėjimą išklausti ir suprasti klientą.
10. Kompetencija (angl. Competence). Paslaugos teikimui reikiami įgūdžiai, patirtis ir profesionalumas. Tai apima reikiamų procedūrų vykdymą, teisingą kliento instrukcijų vykdymą, kontaktinių darbuotojų demonstruojamas žinias apie produktą ar paslaugą, gerų, teisingų patarimų pasiūlymą ir sugebėjimą gerai atlikti darbą.
11. Pagarba (angl. Courtesy). Mandagumas, pagarba ir tinkamas elgesys, demonstruojami aptarnaujančių, dažniausiai kontaktinių darbuotojų, bendraujant su klientu ir dirbant su kliento nuosavybe. Tai apima darbuotojų sugebėjimą reikiamu metu būti neįkyriems ir nelandiems.
12. Lankstumas (angl. Flexibility). Paslaugų teikėjo noras ir gebėjimas pakeisti ar pakoreguoti paslaugą ar produktą, siekiant patenkinti kliento poreikius.

13. Draugiškumas (angl. Friendliness). Paslaugų teikėjų, ypač kontaktinių darbuotojų, nuoširdumas ir asmeninis priartėjimas prie kliento (ne fizinis priartėjimas), taip pat teigiamas požiūris ir gebėjimas parodyti klientui, kad jis yra laukiamas.
14. Funkcionalumas (angl. Functionality). Paslaugų ir prekių praktiškumas bei atitikimas konkrečiam tikslui.
15. Vientisumas (angl. Integrity). Sąžiningumas, teisingumas, nešališkumas ir pasitikėjimas – savybės, kuriomis paslaugą teikianti organizacija vadovaujasi bendraudama su klientu.
16. Patikimumas (angl. Reliability). Paslaugų, prekių ir darbuotojų patikimumas ir nuoseklumas. Tai apima punktualų paslaugų suteikimą ir gebėjimą laikytis susitarimų su klientu.
17. Jautrumas (angl. Responsiveness). Paslaugos suteikimo greitis ir savalaikiškumas. Tai apima greitas ir efektyvias paslaugas bei paslaugų teikėjų gebėjimą greitai sureaguoti į klientų poreikius, kuomet mažiau sugaišinant klientus.
18. Saugumas (angl. Security). Asmeninis kliento ir jo (jos) turto saugumas, klientui naudojantis paslauga. Tai apima konfidencialumo išsaugojimą.

Pagal tai turėtų būti sudaromas galutinis bet kurią atskirą paslaugą lemiančių veiksnių ir klausimų sąrašas, naudojant įvairius kokybinius ir kitus metodus, užtikrinančius konkrečias atskirų paslaugų charakteristikas. Pastebima, kad daugelyje viešųjų paslaugų svarbiausia įvertinti pastangas, reikalingas vartotojo tikslų įgyvendinimui. Taip pat svarbu paminėti priemones, nustatančias paslaugų naudojimo pobūdį, nes jos gali pakeisti veiksnių modelį (Europos vartotojų pasitenkinimo valdymo vadovas, 2010). Be SERVQUAL sunku išmatuoti vartotojo suvoktos kokybės ir lūkesčių neatitikimus, bet

jis yra žymiai siauresnis metodas negu prieš tai aprašyti 18 kokybę lemiančių veiksnių. Siekiant suvokti vartotojo lūkesčių ir tikrovės vertinimo matmenis, reikia pateikti kuo didesnį metodų, aprašytų veiksnių ir reglamentų sąrašą, tačiau net ir pasitelkus visas aprašytas priemones klientas ne būtinai bus suvoktas ar patenkintas.

## 5. VARTOTOJŲ LŪKESČIŲ IR PASITENKINIMO PASLAUGOMIS TYRIMO METODIKA

2016 m. spalio mėn. atliktas giluminis ekspertinis interviu su vienu iš dviejų įmonės įkūrėjų ir akcininkų, šiuo metu einančiu vadybininko pareigas (stažas – 21 metai). Iš anksto neinformavus pokalbio dalyvio buvo siekiama užduoti klausimus, kurių atsakymai leistų išsiaiškinti, ar įmonėje yra naudojami SERVQUAL metodo pagrindinės dimensijos paslaugų kokybei užtikrinti.

*Tyrimo tikslas.* Išsiaiškinti, ar įmonėje naudojamas SERVQUAL metodas.

*Tyrimo uždaviniai:*

- Atskleisti, kokių veiksmų imasi įmonė, siekdama užtikrinti paslaugų kokybę vartotojams.
- Išsiaiškinti, kurias SERVQUAL dimensijas iš penkių esamų atitinka tiriamas padalinys.

*Tyrimo metodas:* giluminis ekspertinis interviu su įmonės vadybos personalu.

*Tyrimo objektas:* UAB „Tritaškis“ padalinio kavinės-užkandinės „Bistro“ veiksmams, siekiant vartotojų pasitenkinimo. Tai yra viena iš maitinimo įstaigų Švenčionių mieste, be kavinės-užkandinės „Bistro“ taip pat yra įsikūrusios šios įmonės: „Fokus pizza“, „Pajo pizza“, „Kebabinė“, „Smilga“, „Beržuvis“, „Varnelė“ ir „Arka“. Šiai rinkos daliai nepriskiriamos maitinimo įstaigos, esančios gretimuose miesteliuose, į alko-

lio pardavimus orientuoti barai ir mokymo įstaigų valgyklos. Galima vertinti, kad miestui, 2015 m. pradžioje turėjusiam 4781 gyventoją (oficialios statistikos portalas), toks kiekis maitinimo paslaugas teikiančių įmonių yra ganėtinai gausus.

## 6. TYRIMO REZULTATAI \ IR VERTINIMAS

Analizuojant interviu su įmonės vadybininku atsakymus pastebima, kad pagal SERVQUAL pagrindinius faktorius įmonė yra patikima, noriai padeda klientui, paslaugas teikia kokybiškai ir greitai, darbuotojai teikia pagedaujamas žinias vartotojams, taip pat yra patikimi, yra skiriamas individualus dėmesys klientams. Išlaikoma pagarba, jautrumas klientui. Remiantis pokalbio duomenimis nustatyta, kad įmonė laikosi SERVQUAL faktorių. 1 lentelėje pateikiami interviu rezultatai ir atsakymai, patvirtinantys SERVQUAL dimensijų naudojimą įmonėje. Taip pat įmonė atitinka ir didžiąją dalį kokybę lemiančių veiksnių sąrašą, paremtą bankininkystės sektoriaus tyrimais (11 punktų iš 18).

Galima daryti prielaidas, kad įmonė yra:

- lanksti, nes įmonė noriai keičia ar koreguoja paslaugą, siekiant patenkinti kliento poreikius;
- kompetentinga, nes kontaktiniai darbuotojai visada atsako į klientų iškilusius klausimus, o atsakymo nežinant, stengiasi kuo greičiau jį išsiaiškinti;
- patikima, nes klientai nuolatos grįžta, o šiuo atveju lojalumas yra patikimumo patvirtinimo veiksnys;
- prieinama, nes yra orientuojamasi į plačią klientų auditoriją;
- tvarkinga, nes nuolatos stebima tvarka ir švara, taip stengiantis užtikrinti, kad klientui būtų malonu būti švarioje aplinkoje;
- atsiduodanti, nes darbuotojai pažįsta klientus, o klientai pažįsta darbuotojus, tai padeda darbuotojams į klientą reaguoti jautriau ir asmeniškiau;
- bendradarbiaujanti, nes visada atsižvelgiama tiek į klientų nuomonę, tiek į personalo pasiūlymus;
- draugiška, nes darbuotojai nuoširdūs ir asmeniškai priartėja prie kliento

1 lentelė. *Interviu rezultatai ir atsakymai, susiję su SERVQUAL dimensijomis*

SERVQUAL dimensijos ir klausimai, kurių atsakymuose buvo apibūdinta dimensija	Požymiai
<b>Patikimumas</b> (Kaip išsiaiškinate savo vartotojų poreikius ir jų gaunamą naudą?)	Klientams ar darbuotojams pastebėjus ko trūksta, sukuriamos jų norimos paslaugos, klientų vertinimas apsprendžiamas lojalumu.
<b>Reagavimas</b> (Ką įvardintumėte kaip savo pagrindinį vartotoją?)	Pagal padalinio pavadinimą „Bistro“ siekiama aptarnauti kuo greičiau ir kokybiškiau.
<b>Individualus dėmesys</b> (Į kokius vartotojus koncentruojatės?)	Stengiamasi sukurti kuo platesnį asortimentą klientams, taip atsižvelgiant į jų poreikius, taip pat 1 klausimo atsakyme minima, kad darbuotojai pažįsta daug klientų asmeniškai.
<b>Užtikrinimas</b> (Kaip užtikrinatė paslaugų kokybę?)	„Darbuotojai, ar dirbantys virtuvėje, ar dirbantys aptarnavimo srityje, žino visas sudėtis ir į visus klausimus gali atsakyti“.
<b>Apčiuopiamumas</b> (Kaip užtikrinatė paslaugų kokybę?)	Prižiūrima tvarka ir malonus kontaktinių darbuotojų bendravimas su klientais.

taip pat geba parodyti klientui, kad jis yra laukiamas;

- dėmesinga, nes aptarnavimas padeda vartotojui arba sudaro susidomėjimo vartotoju išpūdį ir parodo norą padėti;
- jautri, nes teikia greitas paslaugas, greitai reaguoti į klientų poreikius;
- pagarbi, nes kontaktiniai darbuotojai, bendraujant su klientu išlieka mandagūs ir pagarbūs.

## IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

Vartotojų lūkesčių ir tikrovės vertinimo paslaugų įmonės veikloje santykį nusako metodai, reglamentai, rekomendacijos. Tačiau vartotojai nėra vienodi tiek savo poreikiais, tiek savo lūkesčiais ar pasitenkinimo lygiu. Gamintojams ir pardavėjams pravartu analizuoti savo vartotojus, jų elgseną, tirti segmentus, nes šiuolaikinėje visuomenėje, kai vartojimas yra labai didelis, o vartotojas

tampa vis įnoringesnis, lieka tik nuolatos analizuoti duomenis, atlikinėti apklausas ir stebėti konkurentus.

Vartotojų lūkesčiams pasiekti svarbiausia yra paslaugos kokybės užtikrinimas tiek vykdant nuolatinę kontrolę ar atliekant slaptus tyrimus, tiek stebint darbuotojų darbo kokybę, jų bendravimo manieras su klientais. Svarbu, kad darbuotojai teigiamai reprezentuotų paslaugas, nuoširdžiai bendrautų su klientais, taip sukeldami jaukumo jausmą.

Kokybiškai dirbanti įmonė savo klientams siekia suteikti kuo kokybiškesnes paslaugas, siekiama, kad darbuotojai išliktų mandagūs net kritinėse situacijose, taip pat labai svarbu, kad įmonėje ne tik aptarnavimas būtų aukščiausios kokybės, bet kartu, kad patalpos būtų jaukios, tvarkingos, o paslaugos išlaikytų savo kokybę ir nuolatos tobulėtų.

## LITERATŪROS IR ŠALTINIŲ SĄRAŠAS

1. Bagdonienė, L., Hopenienė, R. (2005) *Paslaugų marketingas ir vadyba*. Technologija, Kaunas, 2-as leidimas.
2. Bakanauskas, A., Račkauskaitė, I. (2010) *Vartotojų lūkesčių formavimo modelis*. Prieiga per internetą: <http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/get/LT-LDB-0001:J.04~2010~1367171790605/DS.002.0.01.ARTIC> [žiūrėta 2016-11-02].
3. EUROPOS VARTOTOJŲ PASITENKINIMO VALDYMO VADOVAS (2010), išleido: Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerija, prieiga per internetą: <http://vakokybe.vrm.lt/index.php?id=525> [žiūrėta 2016-11-08].
4. *Gyventojų skaičius miestuose* (2015). Prieiga per internetą: [http://osp.stat.gov.lt/documents/10180/3329771/Gyventoju\\_skaicius\\_miestuose.pdf/21c3b6a1-2d4c-4599-bcaa-944b1b04f485?version=1.0](http://osp.stat.gov.lt/documents/10180/3329771/Gyventoju_skaicius_miestuose.pdf/21c3b6a1-2d4c-4599-bcaa-944b1b04f485?version=1.0) [žiūrėta 2016-11-18].
5. Goth, J. C., Dye, R. T. (1999) *Service quality: perceived value, expectations, shortfalls, and bonuses*. *Managing Service Quality*, Vol. 9, No. 4. Prieiga per internetą: <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/09604529910273229> [žiūrėta 2016-10-20].
6. Kindurys, V. (2002) *Paslaugų marketingas*. Lietuvos sporto informacijos centras, Vilnius.
7. Mathur, G., Chakraborty, A., Vigg, S. (2008) *Service Quality Perception of Corporate towards Private and Public Banks*. *Journal of Marketing and Communication*, Vol. 4, No. 1. Prieiga per internetą: [http://www.academia.edu/854474/A\\_STUDY\\_OF\\_THE\\_VARIOUS\\_PERFORMANCE\\_MANAGEMENT\\_SYSTEMS\\_ADOPTED\\_BY\\_SELECT\\_INDIAN\\_PRIVATE\\_SECTOR\\_ORGANISATIONS\\_BINDU\\_NAIR](http://www.academia.edu/854474/A_STUDY_OF_THE_VARIOUS_PERFORMANCE_MANAGEMENT_SYSTEMS_ADOPTED_BY_SELECT_INDIAN_PRIVATE_SECTOR_ORGANISATIONS_BINDU_NAIR) [žiūrėta 2016-11-02].
8. Ojasalo, J. (2001) *Managing customer expectations in professional services*. *Managing Service Quality*, Vol. 11, No. 3. Prieiga per internetą: <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/09604520110391379> [žiūrėta 2016-10-06].

9. Oliver, L. R. (2010) *Satisfaction – A Behavioral Perspective on the Consumer*. Routledge, 2-as leidimas. Prieiga per internetą: [https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=TzrfBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=customer+satisfaction+survey&ots=LoSxfSRBJt&sig=yeHl4HemdXz2GEbDV0grfCJYtCM&redir\\_esc=y#v=onepage&q=customer%20satisfaction%20survey&f=false](https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=TzrfBQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=customer+satisfaction+survey&ots=LoSxfSRBJt&sig=yeHl4HemdXz2GEbDV0grfCJYtCM&redir_esc=y#v=onepage&q=customer%20satisfaction%20survey&f=false) [žiūrėta 2016-10-06].
10. Stašys, R., Malikovas, A. (2010) *Vartotojo lūkesčiai darantys įtaką veiksniai*. Management theory and studies for rural business and infrastructure development. 2010. Nr. 22 (3). Research papers. Prieiga per internetą: <http://vadyba.asu.lt/22/166.pdf> [žiūrėta 2016-11-02].
11. Šaulinskas, L., Tilvytienė, R. (2013) *Paslaugas teikiančių įmonių pardavimų kokybės gerinimo modelis*. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. 2013. 1 (29). 152-165. Prieiga per internetą: [https://www.lvb.lt/primu\\_library/libweb/action/dlDisplay.do?vid=LDB&docId=TLITLIJ.04~2013~1372366982800&fromSiteMap=1&afterPDS=true](https://www.lvb.lt/primu_library/libweb/action/dlDisplay.do?vid=LDB&docId=TLITLIJ.04~2013~1372366982800&fromSiteMap=1&afterPDS=true) [žiūrėta 2016-11-08].
12. Šimkienė, Ž. (2015) *Tikslinės rinkos identifikavimas*. Prieiga per internetą <http://pcode.eu/lt/menu1/marketingas/marketingo-zinynas/tikslines-rinkos-identifikavimas/> [žiūrėta 2016-09-18].
13. Walker, J., Baker, J. (2000) *An exploratory study of a multi-expectation framework for services*. *Journal of Services Marketing*, Vol. 14, No. 5. Prieiga per internetą: <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/08876040010340946> [žiūrėta 2016-10-06].
14. Wirtz, J., Bateson, J. E. G. (1999) *Introducing uncertain performance expectations in satisfaction models for services*. *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 10, No. 1. Prieiga per internetą: <http://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/09564239910255398> [žiūrėta 2016-10-06].

*Autorius: Tadas Stelionis*

*El. paštas: tadas.stelionis@gmail.com*

*Darbo vadovė: doc. dr. Asta Fominienė*

*El. paštas: asta.fominiene@ef.vu.lt*

## **VERSLO APLINKOS VERTINIMAS IR VEIKLOS TOBULINIMO GALIMYBĖS (UAB „PALIŪTIS“ PAVYZDŽIU)**

Lietuvos įmonėms, kurioms iki šiol dominuojantis konkurencinis pranašumas buvo pigi darbo jėga, tenka iš naujo vertinti savo galimybes tarptautinėje rinkoje. Nuolatinis veiklos tobulinimas yra pagrindinis raktas į sėkmę, tačiau be tikslaus įmonės aplinkos įvertinimo beveik neįmanoma pasirinkti teisingos strategijos. Kaip tik tokia ir yra įmonė UAB „Paliūtis“, kuri jau 21 metus vykdo guminės avalynės (standartinių, nedidelės pridėtinės vertės produktų) gamybą Lietuvoje, yra sukūrusi beveik 100 darbo vietų, o 90 proc. visos pagamintos produkcijos parduoda Europos Sąjungoje.

*Straipsnio tikslas* – išnagrinėjus UAB „Paliūtis“ vidinę bei išorines aplinkas pateikti pasiūlymus įmonės veiklos gerinimui.

*Darbo uždaviniai* – 1. Išnagrinėjus mokslinę literatūrą, apibrėžti verslo aplinkos sampratą ir išskirti pagrindinius verslo aplinkos elementus; 2. Atlikus interviu su įmonės vadovais ir darbuotojais, nustatyti kaip jie vertina įmonės vidinę ir išorinę aplinkas. 3. Atlikus UAB „Paliūtis“ verslo aplinkos vertinimą nustatyti jos poveikį įmonei; 4. Pateikti pasiūlymus UAB „Paliūtis“ veiklos tobulinimui.

### **1. VERSLO APLINKOS REIKŠMĖ IR TYRIMO METODAI**

Kiekvienai įmonė, siekdama ilgalaikio konkurencinio pranašumo, stengiasi iširti savo verslo aplinką ir nustatyti veiksnius, kurie formuoja ilgalaikį konkurencingumą. Kaip teigia Keršienė (2008) konkurenciniai pranašumai gali būti susiję su įvairiais konkurentų veiklos aspektais: kaina, produkcijos asortimentu, kokybe ir kt. Įmonė veiks sėkmingai tik tuomet, kai jos sukurti konkurenciniai pranašumai bus sunkiai nukopijuojami konkurentų. Konkurenciniai pranašumai formuojami tiek vidinėje, tiek išorinėje verslo aplinkoje. Kaip teigia Liučvaitienė, Peleckis (2011) neužtenka vien tik nustatyti svarbiausius konkurencingumą lemiančius veiksnius, būtina tinkamai parinkti esančių duomenų, rodiklių vertinimo metodus, padedančius atlikti nuoseklų ir daugiaaspektį ūkio konkurencingumo vertinimą, numatant kryptis jam didinti.

*Vidinė aplinka* tai tokia aplinka, kuriai įmonė gali daryti įtaką ir valdyti. Ji parodo, ar įmonė turi įrankių pasinaudoti ir kovoti su grėsmėmis ir sunkumais, kuriuos nustato išorės veiksnių analizė. A. Vasiliauskas (2006). Prognozuojant ir kuriant įmonės strategiją,



privaloma pažinti ne tik išorinę aplinką, bet ir strateginius vidinius įmonės išteklius. Organizacinio konkurencingumo pagrindas yra žinios. Tik žinios leidžia susidaryti realios situacijos paveikslą (Wong, Aspinwall, 2005). A. Žvirblis ir kt., 2008 teigia, kad verslo aplinkos tyrimai – tai duomenų apie specialiosios aplinkos ir bendrosios aplinkos komponentų bei veiksnių rinkimas, kaupimas ir jų analizė, jų kokybinis ir kiekybinis vertinimas su tikslu panaudoti priimant strateginius, pamatuotus rinkodaros sprendimus.

Vidinės organizacijos aplinkos tyrimas, apima organizacijos išteklių analizę, kas leidžia nustatyti silpnąsias ir stipriąsias puses, lyginant su konkurentais. Silpnosios pusės - tai trūkumai, kurie trukdo siekti išsikeltų tikslų, o stipriosios pusės – tai pranašumai, kuriuos galima naudoti prieš savo konkurentus.

R. Jucevičius (1998) teigia, kad vidinės aplinkos analizė apima penkis pagrindinius tokią aplinką apibūdinančius objektus: 1. Organizacinius aspektus – struktūrą, sistemas, vidinę komunikaciją, valdžios struktūrą, procedūras, stilių. 2. Personlą – darbo santykius, mokymą, vertinimo sistemas, samdą ir pan. 3. Gamybos aspektus – pastatus, įrengimus, technologiją, žaliavas. 4. Marketingą – rinką, strategijas. 5. Finansinius aspektus – pelningumą, likvidumą, apyvartumą, investavimo galimybes.

P.D. Pelsmacker ir kt. (2007) rekomenduoja vidinės aplinkos analizei naudoti, daugeliui gerai žinomą 1960 metais J. McCarthy sukurtą rinkodaros kompleksą, dar kitaip žinomu kaip 4P modeliui: produktas, kaina, vieta, rėmimas.

*Išorinės verslo aplinkos (tyrimo) elementai ir jų vertinimas.* Bruce R. Jewell teigia, kad išorinė verslo aplinka yra visi įvykiai, aplinkybės, bei veiksniai esantys už verslo įmonės veiklos ribų, tačiau darantys įmonei

poveikį. Kuo aplinka greičiau kinta, tuo lieka mažiau laiko planavimui ir teisingos strategijos pasirinkimui.

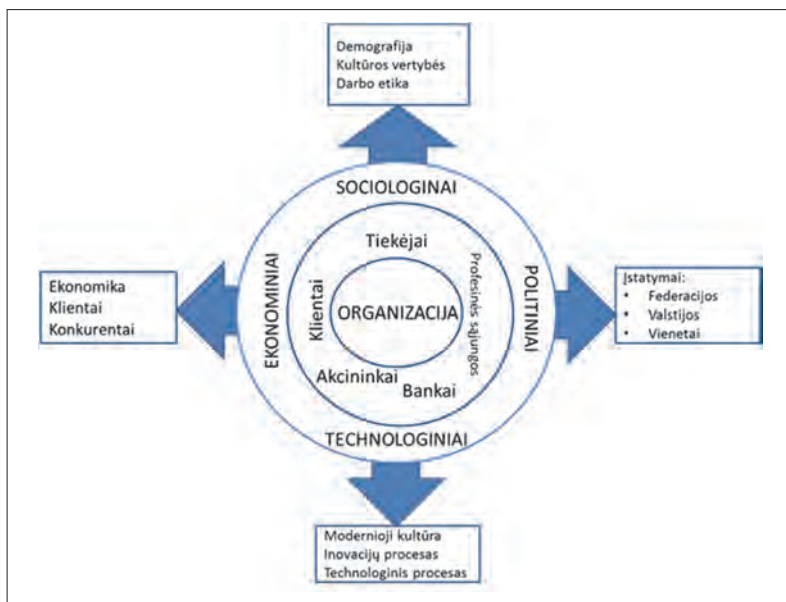
Kas sudaro išorinę aplinką labai gerai atskleidžia Montana P.J. ir Charnov'as B.H. knygoje (2000, p. 63) esantis paveikslas, kuris tiksliai atspindi organizacijos išorinę aplinką. (1 pav.)

Išorinę verslo aplinką galima padalinti į dvi kategorijas, tačiau ne visi autoriai tas grupes įvardina vienodai.

- Tolimoji aplinka ( bendroji aplinka / makroaplinka)
- Artimoji aplinka (konkurencinė / specialioji aplinka / mikroaplinka)

Sniečkienė (2009) išorinę aplinką skiria į du lygius: *makroaplinką* – veiksnius, darančius įtaką visų ekonomikos šakų ūkiniams subjektams. Makroaplinka apjungia ekonominius, politinius–teisinius, socialinius–kultūrinius, mokslinius– technologinius, gamtinius veiksnius; *pramonės rinkos aplinką* – veiksnius, būdingus konkrečiai ekonomikos šakai, kurioje funkcionuoja organizacija. Pramonės rinkos aplinka dažniausiai apima konkurentus, tiekėjus ir vartotojus.

B. R. Jewell (2002, p. 100), autoriaus teigimu, verslo išorinė aplinka sudaryta iš 2 dedamųjų: artimosios ir tolimosios aplinkos. Artimoji aplinka daro didelį poveikį įsigyjant gamybos išteklius bei žaliavas (ypač darbo, kapitalo, žaliavų, žemės), bei paskirstant pagamintą produkciją vartotojams. Taigi artimąją aplinką sudaro veiksniai, kurių poveikis dažnas ir tiesioginis, t.y vartotojai, tiekėjai, darbo jėga, finansinės institucijos, akcininkai ir konkurentai. B. R. Jewell taip pat pabrėžia, kad *tolimąją* aplinką sudaro veiksniai, kurie verslo įmonę veikia *netiesiogiai*. Taigi kiekvienas aplinkos aspektas turi svarbiausias nagrinėjamas sritis (Thompson, J. and Martin, F. (2010)).



1 pav. Organizacijos išorinės aplinkos žemėlapis

Šaltinis: adaptuota pagal Montana P.J., Charnov B. H, 2000, p. 63.

## 2. UAB „PALIŪTIS“ APLINKOS VERTINIMAS

### *Artimosios išorinės verslo aplinkos vertinimas*

**Vartotojai.** UAB „Paliūtis“ įmonei rinkos segmentavimo požymiai yra: užsakovo tipas, produkto kategorija, teritorija, užsakymo dydis. Pagal užsakovo tipus, UAB „Paliūtis“ klientus skirsto į: Fiziniai asmenys, valstybinės institucijos, juridiniai asmenys.

Įmonė labiausiai orientuota į juridinių asmenų užsakymus, todėl labai mažai dirba su fiziniiais asmenimis. Priežastis - neparengta bazė mažmenos pardavimams, nesutvarkyta sandėlio programa, nėra elektroninės parduotuvės, nesudėliota logistikos grandinė. Pasak įmonės UAB „Paliūtis“ generalinio direktoriaus, pagrindiniai kriterijai, pagal kuriuos pasirenkami pirkėjai yra reikalaujama kokybė, produkto sudėtingumas ir

siūloma kaina, po to seka papildomos sutarties dalys: terminai, pristatymo sąlygos, garantijos.

Įmonė stengiasi kiekvienais metais papildyti savo asortimentą, bent vienu nauju produktu, nors investicijos į naują produktą labai brangios ir reikalaujančios ilgo atsipirkimo bet, be naujų investicijų neįmanoma išsilaikyti esamų rinkų. Klientų pasiskirstymas pagal teritoriją UAB „Paliūtis“ paprastas. Europos sąjunga arba šalys už Europos sąjungos.

**Konkurentai.** Esamų konkurentų grėsmė. Pagrindiniai tiesioginiai įmonės konkurentai, tai Europos sąjungos ir Azijos vidutinės bei didelės įmonės, gaminančios ir parduodančios gumine avalynę Lietuvos ir visos Europos teritorijoje.

Europos guminės avalynės gamintojus vienija keli bruožai: įmonės turėjo persiorientuoti gaminti kokybišką ir brangesnį produktą, nes Azijos gamintojai vietines rin-

1 lentelė. UAB „Paliūtis“ konkurentų savybių vertinimas

Savybės:	Įmonės	UAB „Paliūtis“	Azijos gamintojai	Europos gamintojai
Kaina		3	6	3
Kokybė		5	3	6
Pristatymo terminas		5	2	5
Asortimentas		4	4	6
Min. užsakymo kiekis		6	2	4
Kreditavimo sąlygos		4	3	4
Gamybiniai pajėgumai		4	6	5
Pavyzdžių gamyba		6	4	3
Bendras rezultatas:		37	30	36

kas ir visą Europos Sąjungą užpildė pigia, nelabai aukštos kokybės gumine avalyne. Tai privertė modernizuoti technologines linijas, kad būtų galima gaminti aukštos kokybės produktą su didesniu produktyvumu bei didinti darbuotojų kvalifikaciją. Pagrindiniai konkurentai Europoje gaminantys neperšlampamą vaikišką avalynę yra „Lemigo“ ir „Demar“ abi šios kompanijos veiklą vykdo Lenkijoje. Jų konkurencinis pranašumas yra žemas zloto kursas ir nedideli darbo mokesčiai. Pagrindiniai konkurentai Europoje gaminantys guminę saugos avalynę yra Italijos „Euromax“ ir Portugalijos „Dunlop“ gamintojai. Ilgametė patirtis ir užaugintas prekinis ženklas jiems užtikrina savo rinkos dominavimą.

Šia lentele (1 lentelė) atliktas savybių lyginimą su konkurentais. Vertinimas, stipriosios ir silpnosios savybės: 6 - labai stipri, 5 - stipri, 4 – neutrali, 3 – silpna, 2 – labai silpna, 1 – žalinga. Išskiriamos spalvos lentelėje, mėlyna – laiminti savybė prieš konkurentus, ruda – pralaiminti savybė prieš konkurentus. UAB „Paliūtis“ konkurentų savybių vertinimas matomas bendras rezultatas. Vertinimas sudarytas apklausos metu, apklausiant UAB „Paliūtis“ komercijos direktorių.

**Tiekėjai.** Pagrindiniai žaliavų tiekėjai įmonei UAB „Paliūtis“ neturi didelės derėjimosi galios, nes pasiūla labai didelė, o kainos labai panašios. Pardavėjai įgauna

pranašumą tik tuo atveju, jei pasiūlo produktą, kurio negali pateikti kiti tos pačios šakos tiekėjai.

UAB „Paliūtis“ tiekėjai – tai įvairių produktų gamintojai Europos sąjungoje ir už jos ribų, nuo personalo darbo priemonių iki įrengimų remontinių detalių. Su visais savo tiekėjais yra palaikomo tvirti ryšiai, su pagrindiniais tiekėjais bendradarbiavimas užtikrintas sutartimis. Tai užtikrina stabilumą ir patikimumą, tačiau sumažina mažesnės kainos „medžioklės“ galimybes.

UAB „Paliūtis“ gamybinės žaliavos poreikį labai sumažina įmonė UAB „Regeneracija“, kuri užsiima polimerų perdirbimo veikla ir tiekia žaliavą UAB „Paliūtis“. Perdirbta žaliava kartais būna net keletą kartų pigesnė nei nauja, tačiau gaminant iš perdirbtos žaliavos dažnai kyla kokybės problemų.

**Pakaitalai.** UAB „Paliūtis“ įmonė turi realią pakaitalų grėsmę, kai kalbame apie guminės avalynės pramonės šaką, kadangi yra daug alternatyvų, kurios gali pakeisti guminę avalynę į kitą neperšlampamą produktą, ar produktą pasižymintį panašiomis savybėmis. Tačiau tokia alternatyva guminei avalynei yra keletą ar net keliolika kartų brangesnė, todėl tikimybė, kad bus visiškai atsisakyta guminės avalynės yra ganėtinai maža.

**Naujų konkurentų grėsmė.** Naujų konkurentų tikimybė yra nedidelė, nes šioje

pramonės šakoje yra gana didelis konkurencingumas (produkto konkurencingumas paretmas kaina), įmonės įkūrimui reikalingos didelės investicijos, pelno marža nedidelė, produktas mažos pridėtinės vertės. Išsilaikyti rinkoje nėra lengva, nes esant didžiulei produktų pasiūlai reikalingas nuolatinis naujų produktų įvedimas reikalaujantis didelių investicijų. Gamybos principai yra paremti pagal masto ekonomiją, todėl kurti naujus produktus ar vienetinius produktus tampa ypač brangu.

### *Tolimosios išorinės verslo aplinkos vertinimas*

Nors UAB „Paliūtis“ gamybą vysto Lietuvoje, tačiau negalima mikroaplinkos vertinimu apsiriboti ties Lietuvos teritorija, pardavimai Lietuvoje siekia vos 10 proc. todėl geriau vertinti visos Europos Sąjungos tendencijas. „Įmonės, norėdamos išlikti konkurencingos globalioje rinkoje, turi sugebėti atlaikyti didėjančią konkurencijos spaudimą, atsirandančią dėl prekių ir paslaugų rinkų liberalizavimo; sugebėti patenkinti vis griežtesnias veiklos sąlygas; sugebėti pasinaudoti politikų sukuriamomis sąlygomis verslui“ R. Keršienė (2008)

**Politinė, įstatyminė (teisinė) aplinka.** Europos Komisijos (EK) vertinimu, 2015 m. Lietuvos pažanga padaryta labai ribota, vėl kartojamos tos pačios problemos: skurdo ir socialinės atskirties lygis, per didelis apmokestinimas mažas pajamas gaunantiems žmonėms, per griežtas darbo rinkos reguliavimas, labai mažas energijos efektyvumas. UAB „Paliūtis“ didelį dalį savo produkcijos (28 – 35 proc.) eksportuoja į Didžiąją Britaniją (toliau tekste – DB). Po Referendumo dėl Jungtinės Karalystės (toliau tekste – JK) narystės Europos Sąjungoje. DB ir ES politikai negali atsakyti ar bus taikomi apribojimai prekių ir žmonių

judėjimui, muito mokesčiai, kas sumažintų UAB „Paliūtis“ konkurencingumą Didžiosios Britanijos rinkoje. UAB „Paliūtis“ vadovai atkreipia dėmesį, kad vis dar susiduriama su korumpuotais valdžios atstovais ir didžiule biurokratine našta.

**Ekonominė aplinka.** Lietuvos bankas įvardina svarbius ūkio augimo faktorius: vartotojams, palanki darbo rinka ir žemos palūkanų normos. Kiekybinis skatinimas daugiausiai veikia netiesiogiai, per didėjančią aktyvumą euro zonoje ir paklausą Lietuvos eksportui. Lietuvos banko pranešimas (2016).

Taip pat vidaus paklausą skatina pokyčiai darbo rinkoje. Vis labiau įmonių plėtrą riboja darbuotojų trūkumas, gerokai padidėjęs darbo užmokestis, nuolatos auganti minimali alga. Darbo užmokestis nuo 2010 metų pakilo 26,2 proc., tai darė spaudimą ir kainų pokyčiui, per tą patį laikotarpį kainos pakilo 8,3 proc. Lietuvos banko duomenys (2016). Greitai kylantis darbo užmokestis auga greičiau nei darbo našumas, kas kečia daugybę konkurencingumo praradimo faktorių. Stipriai kylantis darbo užmokestis, brangina produktą ir eksportą, dėl šios priežasties mažėja užsakymų, atleidžiami arba nebesamdomi nauji darbuotojai.

**Socialinė aplinka.** Lietuvoje nuolatos mažėjanti ir brangstanti darbo jėga, sudaro didelius iššūkius gamybos įmonėms. Kaip jau anksčiau minėta, tam įtakos turi ne tik minimalaus darbo užmokesčio didėjimas, bendras kainų kilimas, bet ir stipriai blogėjanti demografinė padėtis, senstanti visuomenė ir didelė emigracija į kitas Europos bendrijos šalis. Skirtinguose miestuose skiriasi darbuotojų požiūris į darbą. UAB „Paliūtis“ padalinys Alytaus mieste, daug lengviau susiranda žemesnės grandies atsakingų darbininkų, tuo tarpu Vilniuje, žmonės ieško lengvo darbo už didelius pinigus.

**Technologinė aplinka**, kurioje UAB „Paliūtis“ vykdo savo veiklą yra gera, daug IT specialistų, kurių pagalba galima kurti naujas pažangias gamybos valdymo ar planavimo sistemas. Beveik visi nauji darbuotojai turi gerus arba labai gerus įgūdžius dirbti su kompiuteriais, todėl mažėja papildomų apmokymų poreikis ir didėja organizacijos paslankumas. Dėl plataus interneto tinklo yra galimybė kurti ir vystyti mobilius darbo vietas.

**Gamtinė aplinka, ekologija.** UAB „Paliūtis“ gamybos metu neišskiriamos jokios kenksmingos medžiagos, kurios kenktų žmogui ar gamtai. Įmonė siūlo iki 100 proc. perdirbtą produkciją, kuri yra paklausi ekologiškoje visuomenėje. Deja, UAB „Paliūtis“ įmonės gamybos regione nėra daug naudingų gamybinių išteklių, kas leistų gauti pigesnių žaliavų, taip pat nėra pigaus elektros energijos šaltinio, kuris leistų atpiginti elektros energijos išlaidas.

Artimosios aplinkos tyrimui pasirinktas M. Porter penkių jėgų modelis, kuris apima svarbiausius specialiosios aplinkos komponentus, kurie daro įtaką mano pasirinktai organizacijai.

#### **Vidinės aplinkos vertinimas**

Tyrimo metu buvo atliktas nuomonių bei požiūrių interviu, kurio tikslas išgauti žmonių nuomonę apie tam tikrus reiškinius vykstančius UAB „Paliūtis“. Interviu buvo imti iš ekspertų, asmenų kurie dėl savo profesinės patirties turi didžiausią kompetenciją pateikti informaciją apie tiriamą objektą. Ekspertai – svarbiausias pareigas užimantys asmenys įmonėje UAB „Paliūtis“.

Interviu pasirinkta forma pusiau formalizuota, kitaip dar vadinama pusiau standartizuotą, dėl ekspertų užimtumo, interviu buvo galima atlikti tik iš anksto numatyta tvarka, su iš anksto suformuluotais klausimais.

Interviu tikslas – UAB „Paliūtis“ stipriųjų ir silpnųjų savybių vertinimas ekspertų nuomone.

Atlikus UAB „Paliūtis“ atskirų veiklos sričių įvertinimą gauti tokie rezultatai. Įmonės vidinės aplinkos analizės interviu pateikiama 2 lentelėje (lentelė sudaryta naudojant Krimelienės (2009) taikytą metodiką).

**Finansų analizė.** Remiantis 2015 m. išsamią finansų ataskaita, kurią parengė Vytenis Natanas, savo darbe UAB „Paliūtis“ Finansų analizė ir veiklos gerinimo galimybės“, galima teigti, kad įmonės finansinė situacija yra stabili, tačiau reikalaujanti dėmesio. V. Natanas savo darbo išvadose pateikia keletą pastabų, kur reikėtų atkreipti dėmesį:

- 1) Įmonės veikla daugiau kaip 50 proc. finansuojama iš skolintų lėšų;
- 2) Stipriai besikeičiančios pardavimo pajamų apimtys;
- 3) Nuosavų likvidžių lėšų trūkumas;
- 4) Neinvestuojama į ilgalaikio turto pirkimą, atnaujinimą bei kitokį šios turto rūšies vertės didinimą;
- 5) Nuostolingai vykdoma finansinė ir investicinė veikla, kita vykdoma veikla buvo pelninga tik 2011 ir 2013 metais;
- 6) Nustatytas žemas grynojo pelningumo rodiklio lygis.

**Rinkodara.** Įmonėje nėra rinkodaros padalinio ar specialisto, kuris galėtų teikti informaciją apie situaciją rinkoje, rinkos dalyvius. Nevyksta pardavimų procesų analizė, užsakymų planavimas. Nėra formalizuotų procesų. Atskaitomybė už įvairių rodiklių analizę nevykdoma periodiškai. Tačiau pagal įmonės gyvavimo ciklo kreivę, įmonė UAB Paliūtis iki 2013 metų buvo augimo stadijoje.

**Produktas.** Vertinant produktą, kaip atskirą šaką, tai nėra labai konkurencingas produktas. Didelė konkurencija, daug

2 lentelė. UAB „Paliūtis“ vidinės aplinkos vertinimas

Veiklos sritys	Didelis pranašumas	Nežymus pranašumas	Neutralu	Nežymus trūkumas	Didelis trūkumas
<b>Rinkodara:</b>					
Rinkos dalis				V	
Rinkos pažinimas				V	
Klientų pasitenkinimas		V			
Klientų išlaikymas	V				
Produkcijos kokybė	V				
Aptarnavimo kokybė		V			
Kaina			V		
Paskyrstimo efektyvumas		V			
Inovacijų efektyvumas			V		
Gerografinė aprėptis			V		
<b>Finansai:</b>					
Bendri veiklos rezultatai			V		
Galimybė didinti kapitalą		V			
Grynasis apyvartinis turtas			V		
Finansinis stabilumas				V	
<b>Gamyba ir techniniai sugebėjimai:</b>					
Vieta				V	
Įrangos technologinis lygis				V	
Gamybiniai pajėgumai			V		
Masto ekonomija			V		
Sugebėjimas pagaminti laiku				V	
Ryšys su tiekėjais				V	
Kokybės kontrolė		V			
<b>Žmogiškieji ištekliai:</b>					
Darbuotojų skaičius				V	
Kvalifikacijos tinkamumas				V	
Nuostatos			V		
Darbo apmokėjimo sistema				V	
<b>Organizaciniai ištekliai</b>					
Valdymo kontrolė				V	
Organizacijos struktūra				V	
Strateginiai sugebėjimai					V
Operatyviniai sugebėjimai		V			
Organizacijos įvaizdis	V				
Organizacijos paslankumas					V

Lentelė sudaryta apklausus UAB „Paliūtis“ darbuotojus, savo srities ekspertus. Vertinimo skalę pasirinkta nuo didelio pranašumo iki didelio trūkumo.

gamintojų su panašių technologijų įrengimais, kurių atsipirkimo laikas labai didelis. Kiekviena nauja inovacija, produktas reikalauja brangių investicijų, todėl visi projektai turi būti analizuojami ir gerai pamatuoti. UAB „Paliūtis“ produktas yra gausiai vartojamas, įvairaus amžiaus asmenų. Kiekvienam vartotojui galima pasiūlyti jo poreikius tenkinantį produktą. Gamybai

naudojamos tik ES aprobuotos žaliavos. Produktų asortimentas yra nuolatos papildomas naujais gaminiais. 2015 metų geriausiai parduodamas produktais yra suaugusių laisvalaikio avalynė, kuri sudaro apie 53 proc. visos parduodamos produkcijos.

**Kaina.** Viena pagrindinių įmonės stiprybių yra žema produkcijos kaina. Lyginant UAB „Paliūtis“ produkciją su Italų ar Anglų



guminės avalynės gamintojais, kainos svyruoja iki 20 proc. UAB „Paliūtis“ naudai. Tuo tarpu lyginant su konkurentais Azijos regione, konkurentų produkcijos kainos yra apie 10 proc. procentų žemesnės, tačiau logistikos išlaidos išlygina galutinę produkto kainą. Net 55 proc. produkto kainos sudaro žaliavos, antroje vietoje atlyginimai, todėl esant žemai pelno maržai reikalingas operatyvus kainoraščio adaptavimas remiantis žaliavų kainomis, tačiau tai nėra daroma. Silpnai atskirta didmeninė ir mažmeninė prekyba, pardavimo išlaidos skiriasi, produkto kaina ne. Dažnai nesudaromos galimybės pirkti produkcijos su atidėjimu, dėl ko didelė dalis mažų pirkėjų atsisako produkcijos. Retai atnaujinamos akcijos, prasta komunikacija per socialinius tinklus.

**Paskirstymas.** Įmonėje UAB „Paliūtis“ yra neišstbulinti paskirstymo kanalai, nėra parduotuvių tinklo ar kitokio tiesioginio pardavimo, visi pardavimai atliekami per tarpininkus, taip pat neišvystytos mažmeninės prekybos galimybės, nevyksta pardavimai elektroninėje erdvėje, nėra galimybės pristatyti produktą galutiniam vartotojui. Bet svarbiausiai, nėra sutvarkyta sandėliavimo programa, kas leistų žinoti realų produkcijos kiekį, turimą asortimentą. Įmonė stipri savo plačiu produkcijos asortimentu, turi pakankamai palankią vietą logistikai kas leidžia sumažinti transportavimo išlaidas.

**Rėmimas.** UAB „Paliūtis“ užsiima gausia socialine veikla, remia labdaros organizacijas savo produkcija, tačiau toks socialiai atsakingas elgesys nedidina įmonės pardavimų. Įmonė neinvestuoja į reklamą, o jei ir investuoja, tai į atskirus komponentus, kurių reklama neatsiperka. Taip pat, įmonė turi silpną pardavimo personalą, ką darbuotojai įvardina kaip didžiausią įmonės problemą. Tačiau UAB „Paliūtis“ gali pasigirti sėkmingomis investicijomis į parodas, kas leidžia auginti didmenos pir-

kėjų skaičių, būti nepriklausomu nuo vieno ar kelių didelių pirkėjų.

**Žmogiškieji ištekliai.** Labai svarbu teisingai įvertinti darbuotojų kvalifikacijos tinkamumą, darbuotojų skaičiaus atitikimą ir darbų apimtį, taip pat labai svarbus aspektas, yra darbuotojų kaita. Pasak gamybos vado, didžiausia gamybos problema yra didelė kaita žemesnės ir žemiausios grandies darbininkų. Per 2016 metus, nuo sausio iki rugpjūčio pasikeitė beveik 30 proc. šios rūšies darbininkų. Nors apmokymo laikas sąlyginai trumpas, trunkantis tik apie 9-14 dienų, galima paskaičiuoti, kad per šiuos metus gamyba net 99 dienas iš 252 dienų dirbo nepilna darbo jėga. Didelė darbuotojų kaita iššaukia tokias problemas kaip kvalifikacijos netinkamumas ir prastas darbuotojų skaičiaus atitikimas. Dėl šių priežasčių vėluoja užsakymai, stringa planavimas ir mokamos baudos, už laiku nepristatytą produkciją. Atsižvelgiant į dabartinius užsakymus, darbuotojų skaičius turi būti didinamas arba perskirstomos darbo apimtys. Taip pat nevyksta darbuotojų kvalifikacijos kėlimas, motyvacija nepagrįsta apmokėjimo sistema.

**Gamybiniai ir techniniai.** Dalis prastovų vyksta dėl įrengimų techninės būklės. Įmonėje naudojamos senos technologijos, įrengimai. Įrengimai yra mažesnio našumo, reikalaujantys didesnių elektros sąnaudų ir mažo patikimumo. Nėra vedamas įrenginių prastovos tvarkaraštis, tačiau, pasak gamybos vado, mažiausiai vieną kartą per mėnesį reikalingas didesnis įrengimų remontas, kuris trunka ilgiau nei 3 darbo dienos.

**Organizaciniai ištekliai.** Vertinant organizacinius išteklius, galima teigti, kad įmonės didžiausia stiprybė, kad įmonė pradeda laikytis naujos filosofijos, įmonės tikslai ir priemonės tikslams pasiekti yra aptariamai viešai. Įmonė įvardina savo viziją, misiją ir tikslus. Kuria priemones tiems tikslams įgyvendinti.

3 lentelė. SSGG (SWOT) analizė

Stiprybės – S (S)	Silpnybės – S (W)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klientų išlaikymas</li> <li>• Kokybė</li> <li>• Organizacijos įvaizdis</li> <li>• Gera reputacija rinkoje</li> <li>• Nepriklausomybė nuo nedidelio kiekio tekėjų</li> <li>• Operatyviniai sugebėjimai</li> <li>• Sąlyginai žema kaina</li> <li>• Sukaupta darbuotojų patirtis</li> <li>• Produkto perdirbimo galimybės</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Silpna organizacijos struktūra, valdymo kontrolė</li> <li>• Rinkos dalis bei rinkos pažinimas</li> <li>• Darbo apmokėjimo sistema</li> <li>• Darbuotojų kvalifikacija</li> <li>• Inovacijų diegimas</li> <li>• Gamybos vieta</li> <li>• Įrangos technologinis lygis</li> <li>• Mažas finansinis stabilumas</li> <li>• Silpnas prekinis ženklas</li> <li>• Prasta darbuotojų motyvacija</li> <li>• Neišvystyta rinkodara</li> <li>• Riboti gamybos pajėgumai</li> </ul>
Galimybės – G (O)	Grėsmės – G (T)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Didinti eksporto rinkų skaičių</li> <li>• Didinti pardavimus šalies viduje</li> <li>• Naujos įstatymų reformos (darbo kodeksas)</li> <li>• Vartojimo augimas</li> <li>• Galimybė pigiau naudoti skolintą kapitalą</li> <li>• Pigesnė darbo jėga iš užsienio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mažėjanti produkto paklausa</li> <li>• Aukštas konkurencijos lygis</li> <li>• Potencialų konkurentų grėsmė (nedidelė)</li> <li>• Potencialų pakaitalų grėsmė</li> <li>• Esamų konkurentų grėsmė</li> <li>• Neveiklios politinės valdžios grėsmė</li> <li>• Darbo užmokesčio ar mokesčių didėjimas</li> <li>• Produkto sezoniškumas</li> <li>• Ekonomikos lėtėjimas</li> <li>• Stiprėjanti pirkėjų derėjimosi galia</li> </ul>

### 3. UAB „PALIŪTIS“ VEIKLOS TOBULINIMO GALIMYBĖS

Atlikus UAB „Paliūtis“ vidinę bei išorinių aplinkų analizę, interviu, sudaryta SSGG analizė. SSGG analizės pagalba buvo suformuoti pagrindiniai pasiūlymai veiklos tobulinimui.

#### PASIŪLYMAI

- Įmonė yra nepajėgi keisti išorinės toliomosios aplinkos, todėl būtina prisitaikyti ir ruošti savo strategiją įvertinant galimas grėsmes.
- Dėl brangstančios darbo jėgos, planuotis gamybos modernizavimą ir automatizavimą.
- Esant stipriai konkurencijai reikia išnaudoti visus pardavimo kanalus. Didinti mažmenos pardavimus, investuoti

į rinkodarą ir prekės ženklą, bandyti pasiekti galutinį pirkėją.

- Nuolatos sekti savo finansinius rezultatus, naudotis pateiktomis rekomendacijomis.
- Peržiūrėti rėmimo kanalus, pardavimo kanalus, derinti užsakymų ir gamybos planą.
- Mažinti žemiausios grandies darbuotojų kaitą ir skatinti darbuotojų kvalifikacijos kėlimą.
- Optimizuojant gamybą, planuotis įrengimų parko atnaujinimą.
- Pasvarstyti apie darbuotojų rotaciją.

#### IŠVADOS

Išanalizavus interviu metu surinktus duomenis galima daryti išvadas, kad įmonė dirbanti daug metų vienoje srityje, sugebėjo susikurti

gerą organizacijos įvaizdį, užauginti platų produktų asortimentą, išstobulinti produktų kokybę ir užsitarnauti pirkėjų pasitikėjimą. Tačiau daug metų dirbant toje pačioje srityje, vadovybė, kartu ir visa organizacija išseko, sumažėjo valdymo kontrole, sumažėjo paslankumas. Neinvestuojant į gamybinių įrengimų parką, darbuotojų kvalifikacijos kėlimą, suprastėjo bendrasis įrangos technologinis lygis, kas apriboja įmonės našumus, o tuo pačiu ir galimą rinkos dalį. Apibendrinant galima teigti, kad UAB „Paliūtis“ atkreipda-

mas dėmesį į anksčiau aptartas tobulintinas sritis, pagerintų savo finansinį stabilumą konkurentų atžvilgiu, taptų patikimesnė įmonė potencialiems partneriams ir tiekėjams, panaikintų apyvartinių lėšų trūkumą. Siekiant išsikeltų įmonės tikslų, būtų uždirbamas didesnis įmonės pelnas. Pasirinkus teisingą reklamos ir rėmimo proceso organizavimą, išsikėlus tikslus ir juos įgyvendinant, įmonė turi visas galimybes užimti stiprias pozicijas rinkoje, kurti ir parduoti konkurencingą produktą už pelningą kainą.

## LITERATŪRA

1. Bruce R. Jewell (2000). *Integruotos verslo studijos*. „The baltic press“;
2. Gineitienė, Z. (2005). *Verslo kūrimas ir valdymas*. Vilnius, Rosma;
3. Informacija apie įmones: [www.rekvizitai.lt](http://www.rekvizitai.lt);
4. Jucevičius, R., (1998). *Strateginis organizacijų vystymas*. Kaunas: Pasaulio lietuvių kultūros, mokslo ir švietimo centras;
5. Keršienė, R., Lietuva. *Įmonės konkurencingumas globalizacijos sąlygomis*. *Ekonomika ir vadyba*, 2008.13;
6. Kučinskienė, M. Žiogelytė, L., Jatuliavičienė, G. (2012). *Verslo strategija: atvejo analizė*. Vilnius, Vilniaus universiteto leidykla;
7. Krimelienė Dovilė (2009) Magistro baigiamasis darbas – UAB „Elektron“ strategijos formavimas;
8. Lietuvos banko Lietuvos ekonomikos apžvalga [https://www.lb.lt/lietuvos\\_ekonomikos\\_apzvalga\\_1](https://www.lb.lt/lietuvos_ekonomikos_apzvalga_1);
9. Liučvaitienė, A., Peleckis, K. (2011) Šiuolaikinio verslo konkurencingumo formavimo ir vertinimo teoriniai modeliai ir jų taikymo galimybės. Contemporary issues in Business, management and education;
10. Montana P.J. ir Charnov'as B.H. knygoje (2000.) „Management“;
11. Natanas, V. (2015) „UAB „PALIŪTIS“ Finansų analizė ir veiklos gerinimo galimybės“;
12. Pelsmacker, P.D., M.Geuens, J.V. Den Berg (2007) „Marketing Communication“;
13. Snieškienė, G. Išorinės aplinkos veiksnių poveikio eksporto kainodaros strategijai vertinimas. *Ekonomika ir vadyba*: 2009. 14;
14. Vasiliauskas, A. (2006). *Strateginis valdymas*. Kaunas: Technologija;
15. Vasiliauskas, A. (2015). *Strateginis valdymas*. Vilniaus universitetas;
16. Wong, K.Y., & Aspinwall, E. *Journal of Knowledge Management* (2005). An empirical study of the important factors for knowledge-management adoption in the SME sector;
17. Žvirblis, A. *Rinkovados analizės principai ir metodologija: monografija*. – Vilnius;
18. Žvirblis, A., Rudzkiene, V., Jefimov, V. *Verslo aplinka*. Projektas (2005).

*Autorius: Evald Siniavski*

*El. paštas: e.siniavski@gmail.com*

*Darbo vadovė: doc. dr. Asta Fominienė*

*El. paštas: asta.fominiene@ef.vu.lt*

## **EKSPORTO ORGANIZAVIMAS ĮMONĖS UAB „KOSMOPAKAS“ PAVYZDŽIU**

### **ĮVADAS**

Tarptautinis verslas neatsiejama šiuolaikinio verslo dalis. Kiekvieną dieną įmonės, besiverčiančios tarptautine prekyba, bando eksportuoti daug įvairių prekių, kad gautų iš to pelno bei naudos. Prekių eksportas tai daugybė procesų, kurie yra glaudžiai tarpusavyje susiję. Eksporto esmė yra parduoti užsienio partneriams prekes arba paslaugas, gauti iš pardavimo finansinę naudą, kadangi nuo to priklauso ne tik įmonės egzistavimas ir išlikimas konkurencinėje aplinkoje, bet ir tai, kad didėja valstybės biudžetas. Straipsnio objektas, tai eksporto organizavimo nagrinėjimas UAB „Kosmopakas“ pavyzdžiu, siūlančio kosmetikos įpakavimų eksportą į Rusiją, bei kitas šalis. **Straipsnio tikslas** – išnagrinėjus eksporto organizavimo teorinius aspektus, nustatyti UAB „Kosmopakas“ eksporto organizavimo tobulinimo kryptis. Rašant straipsnį, naudota Lietuvos ir užsienio mokslinė literatūra: straipsniai, moksliniai darbai.

### **TARPTAUTINIO VERSLO SAMPRATA**

Mokslinėje literatūroje gana plačiai nagrinėjama verslo plėtros galimybės tarptautinėse rinkose. Moksliniuose šaltiniuose pateikiamos tarptautinio verslo sampratos tam tikra aprėptimi skiriasi. V. Vengraus-

kas ir N. Langvinienė (2003) tarptautinio verslo samprata aiškina kaip komercinius veiksmus, išeinančius už nacionalinių sienų. Šią sąvoką galima praplėsti kadangi tarptautinio verslo samprata taip pat apima tarptautinių prekių, paslaugų darbo jėgos ir technologijų judėjimą; importą ir eksportą. C. Pass, B. Lowes, L. Davies (2001) teigia, kad tarptautinis verslas tai yra prekių ir paslaugų mainai tarp valstybių. Taip pat artima tarptautiniam verslui sąvoka – tarptautinė prekyba. D. Bernatonytė (2005) teigia, kad tarptautinė prekyba tai yra pardavimo ir pirkimo procesas, vykdomas įvairiose šalyse tarp pardavėjų, pirkėjų ir tarpininkų. M. Czinkota ir kiti (2004) sa teigė, kad tarptautinio verslo pagrindus sudaro importas, eksportas, bei užsienio investicijos. Tarptautinis verslas ir tarptautinė prekyba tai sudėtingi procesai, kuriuos sudaro dauguma operacijų ir tie procesai turėtų būti naudingi abiems pusėms, tai yra prekiaujančioms tarpusavyje valstybėms, ką teigė savo knygoje “Global Business” autorius Peng (2009). Tarptautinio verslo neįmanoma apibūdinti vienu sakiniu ir kiekvienas autorius apibūdina šią sąvoką savaip, bet iš esmės visos pateiktos sampratos yra tarpusavyje panašios. 1 lentelėje išskiriamos visų aukščiau pateiktų autorių sampratos.

1 lentelė. *Tarptautinio verslo samprata*

Autorius	Samprata
V. Vengrauskas N. Langvinienė (2003)	„Komeraciniai veiksniai, išeinantys už nacionalinių sienų”
Pass C., Lowes B., Davies L. (2001)	„Tarptautinis verslas, tai prekių ir paslaugų mainai tarp valstybių”
D. Bernatonytė (2005)	„Tarptautinė prekyba tai yra pardavimo ir pirkimo procesas, vykdomas įvairiose šalyse tarp pardavėjų, pirkėjų ir tarpininkų.”
M. Czinkota ir kiti (2003)	„Tarptautinio verslo pagrindus sudaro importas, eksportas, bei užsienio investicijos.”
Peng (2009)	„Tarptautinis verslas ir tarptautinė prekyba tai sudėtingi procesai, kuriuos sudaro dauguma operacijų ir tie procesai turėtų būti naudingi abiem pusėms”

Šaltinis: sudaryta autorių remiantis lentelėje nurodytais autoriais

Apibendrinant galima teigti, kad tarptautinis verslas tai yra dviejų arba daugiau įmonių, kurios yra skirtingose šalyse, komercinė veikla. Tarptautinis verslas tai nėra vien prekyba tarp įmonių, kurios randasi skirtingose valstybėse, į tarptautinio verslo sampratą taip pat įeina darbo jėgos judėjimas, importas, eksportas, tarptautiniai prekybiniai susitarimai dėl intelektinių teisių, franšizė, investavimas į turtą užsienio šalyse, o taip pat daugybė kitų tarptautinių operacijų, kurias vykdo atskiros įmonės skirtingose valstybėse bei kurios atneša naudą, bei pelną.

## EKSPORTO ORGANIZAVIMAS IR VALDYMAS

Viena iš tarptautinio verslo dalių yra eksportas, kuris bus nagrinėjamas šioje darbo dalyje. Eksportas nėra plati sąvoka, apie kurią samprotavo mokslininkai savo darbuose, tai yra tarptautinio verslo dalis, kuri turi konkrečius apibrėžimus bei teorinius aspektus, kurie bus nagrinėjami.

R. Vilpišauskas (2004) teigia, kad eksportas, eksportuojamų prekių rūšys, eksporto apimtis, pardavimo rinkos, priklauso nuo valstybės išteklių, tai yra darbo jėgos, turimos kvalifikacijos, istoriškai susiklosčiusių gamybos šakų, pramonės, eksportuojamos

produkcijos paklausos vidaus, bei užsienio rinkose. Lyginant prekybą šalies viduje bei eksportą galima pastebėti esminį skirtumą, o skirtumas yra tas, kad norint eksportuoti paslaugas arba prekes į užsienio rinkas, reikia kirsti šalies sienas, todėl atsiranda papildomos kliūtys įmonei, kuri eksportuoja prekes. Tenka susidurti su papildomomis sąlygomis, tokiomis kaip kitos šalies valiuta ir jos kursas, taikomi muitai, eksportuojamų produktų standartai, sertifikatai, priklausomai nuo produktų rūšies. J. Radžiukynas ir kiti (2011) teigia, kad eksportas – tai prekių pardavimas užsienio pirkėjui ir išgabenimas į užsienį. Labai daug naujų įmonių pradeda savo veiklą, eksportuojant prekes, todėl kad tokia veikla nereikalauja daug išlaidų ir didelio pradinio kapitalo. Eksportas yra dviejų rūšių: tiesioginis ir netiesioginis. *Tiesioginis eksportas* – tai, kai gamintojo produkcija yra parduodama užsienio įmonėms tiesiogiai be jokių tarpininkų, agentų ar kitų įmonių. *Netiesioginis eksportas* – tai yra tokia eksporto rūšis, kai į grandinę tarp gamintojo ir užsienio pirkėjo įeina dar tarpininkas. Tokia eksporto rūšis labai gerai tinka įmonėms, kurios gamina savo produkciją, kadangi kontraktų sudarymu, rinkų paieška užsiima tarpininkas. Taip pat tarpininkas prisiima transportavimo, krovimo ir kitas rizikas. Vienas iš eksporto tiriamųjų objektų yra reeksportas. Anot

A. Lezgovko (2010), reeksportas tai anksčiau atvežtų iš kitų šalių prekių eksportas, už šalies ribų. V. Sūdžius (2002), teigia, kad reeksportas, tai toks tipas prekių, kurios yra parduodamos tarptautiniuose aukcionuose bei prekių biržose, bet taip pat prie reeksporto yra priskiriamos tos operacijos, kurios atliekamos neįvežant prekės į eksportuotojo šalį, bet tokios operacijos yra įtraukiamos į muitų statistiką.

Viena iš eksporto organizavimo priežasčių Lietuvoje, E. Meilienės ir V. Snieškos (2005) teigimu yra, valstybės vykdoma eksporto politika bei eksportuotojams palankių sąlygų sudarymas. Norint organizuoti eksporto verslą, žmogui nereikia įveikti aukštų įėjimo į rinką barjerų.

Šitoje dalyje bus nagrinėjamas eksporto organizavimas bei valdymas. V. Sūdžius (2002) teigia, kad eksporto organizavimas tai yra operacijos, atliekamos komercijos pagrindu. Eksporto operacijų yra labai daug, išskiriamos kelios pagrindinės: tarptautiniai prekybiniai sandoriai, pirkimo – pardavimo sutarčių sudarymas bei vykdymas, išgautų šalies teritorijoje, išaugintų, pagamintų arba prieš tai jau atvežtų prekių, gaminių eksportavimas į užsienio rinkas. Organizuojant prekių arba paslaugų eksportą, svarbu suprasti kokios yra pagrindinės rizikos. D. Bernatonytė, B. Neverauskas (2002) teigia, kad pagrindinės eksporto plėtros rizikos yra:

1. Šalies ekonominė aplinka neužtikrina stabilumo finansų sektoriuje, pavyzdžiui, kai keičiasi šalies valiutos kursas.
2. Kai keičiasi šalies vyriausybė ir naujų vyriausybės narių veiksmai yra neprognozuojami.
3. Kai blogai yra pasirenkamas verslo partneris ir nepatikrinus jo mokėjimo už prekes galimybių yra pasirašoma sutartis.
4. Didelę riziką kelia eksportuotojo neįvertinta užsienio rinka ir jo nesugebėjimas valdyti rizikos.

Anot D. Bernatonytės ir B. Neverausko (2002) dėl šių priežasčių eksportuotojai dažniausiai rizikuoja savo pinigais. Autoriai teigia, kad norint išvengti tokių situacijų, prekes reikia eksportuoti tik į tas šalis, kuriose veikia draudimo sistemos, garantijų sistemos, patikimos kreditinės institucijos. V. Sūdžius (2002) rašo, kad išvengti visų nemalonumų bei nesutarimų *nuo 2000 m. įvesti kiek patikslinti Tarptautiniai prekybos terminai 2000* (V. Sūdžius, 2002, p. 292), paskutiniai INCOTERMS patikslinimai buvo padaryti 2015 metais. Incoterms, tarptautiniai prekybos terminai, buvo sukurti ir įvesti tam, kad būtų tiksliau apibrėžti visi transportavimo, draudimo, prekybos, elektroninės prekybos, atsiskaitymo klausimai. Taip pat kuriant incoterms apibrėžimus, taip pat buvo sukurti privalomi pirkėjo bei pardavėjo įsipareigojimai. Visi privalomi įsipareigojimai, turi straipsnius, tie straipsniai yra teikiami V. Sūdžiaus knygoje *Pardavimų valdymas: principai ir praktika*, o taip pat jie yra viešai prieinami elektroninėje erdvėje. Organizuojant eksportą labai svarbu nepamiršti tarpininkų vaidmens ir reikiamų logistikos bei tranzito operacijų svarbos, ką aprašo V. Sūdžius (2002). Tai yra labai svarbu, kadangi tai yra eksporto sudedamosios dalys. Anot V. Sūdžiaus (2002), tarpininkas eksporto versle, tai žmogus, organizuojantis visas reikiamas operacijas bei atsakingas tam tikrą laikotarpį už pervežamas prekes, tai priklauso kokios sąlygos pagal INCOTERMS yra nurodytos sutartyje. Žmonės, organizuojantys eksporto operacijas, skirstomi į komisinius agentus ir distributorius. Skirtumas tarp jų yra tas, kad komisinis agentas, kurį dar galima vadinti tarpininku, neprisiima didelės atsakomybės ir nerizikuoja savo lėšomis kaip investicijomis į verslą, o distributorius nepardavus prekių gali prarasti savo lėšas ir tuo jis rizikuoja. Eksporto versle labai svarbus dalykas yra logistika todėl, kad



eksportuojant prekes jas reikia pervežti nuo pardavėjo iki pirkėjo. Kaip teigia V. Zinkevičiūtė, A. V. Vasiliauskas (2013) Logistika apibrėžia ne tik kaip prekių transportavimą, bet teigia, kad žodis logistika apima ir prekių sandėliavimą, saugojimą, visos su tuo susijusios dokumentacijos tvarkymą bei reikiamų dokumentų paruošimą, transportavimą nuo žaliavų tiekėjo iki gamintojo ir nuo gamintojo iki pardavėjo.

Pagal pateiktus punktus organizuojamas eksporto verslas turės minimalią riziką bei bus lengviau rasti verslo partnerius kai kiti žinos, kad įmonė laikosi Incoterms privalomų įsipareigojimų. Svarbu nepamiršti tinkamai suorganizuoti logistikos procesą bei išsirinkti kokio tarpininko darbo specifiška yra artimiausia.

## RINKŲ TIPAI IR JŲ PASIRINKIMAS

Kuriant eksporto verslą vienas iš svarbiausių dalykų - tinkamai pasirinkti rinką, kitaip eksportuojamos prekės gali neturėti paklausos tarp pirkėjų. Šiame poskyryje bus analizuojamos tinkamiausios rinkos, jų tipai bei jų pasirinkimas.

V. Sūdžius (2002), teigia, kad rinką tai yra vieta, kur juridiniai ir fiziniai asmenys perka, parduoda, keičia savo prekes ir paslaugas į kitus išteklius. Rinkos gali būti įvairios paskirties, skirtingo dydžio, gali būti klasifikuojamos pagal įvairius kriterijus bei požymius, dėl to yra labai svarbu pasirinkti tinkamą rinką, vystomam verslui ir nepadaryti klaidos besirenkant. Taip pat V. Sūdžius teigia, kad išsirinkus rinką, svarbu neapsiriboti vienu klientu arba nuolatinio vartotoju, dėl to, kad galima nepastebėti rinkos pokyčių, nepastebėti kaip klientai išsena pas konkurentus, dėl to, kad jie įvedė į savo verslą tam tikrą naujovę, kuri yra patrauklesnė klientui. A. Pajuodis (2005) savo knygoje pateikia įvairių rinkų pavyzdžių. Anot jo, rinkos yra klasifikuojamos pagal reikšmingumą, sudėtingumą, ekonominę paskirtį, ekonominius subjektus,

regionus. Gali būti finansinės, paslaugų, valiutų, tikslinės. Kiekviena iš rinkų turi daug skirtingų požymių bei specifinių dalykų. Kiekvienos rinkos klientų poreikiai, finansinė padėtis, mąstymas, religinis požiūris, gali skirtis tarpusavyje ir tai yra labai svarbūs dalykai, kuriuos reikėtų visada žinoti, norint įeiti į tam tikrą rinką. Eksportuojant prekes, anot V. Sūdžiaus (2002), labai svarbu rasti ir identifikuoti kuo atviresnę rinką, tokia kaip Europos rinką, bet negalima tikėtis kad visoje rinkoje viskas vyksta vienodai, visi gauna vienodas pajamas, turi vienodą mąstymą ir religiją, nepriklausomai nuo atviros rinkos dydžio. Įeinant į didelę, atvirą naujoms prekėms rinką, svarbu, suskaidyti ją pagal stipriąsias ir silpnąsias šalis, kadangi eksportuojant iš silpnesnės šalies į stipresnę, eksportuojamoms prekėms yra keliami griežtesni reikalavimai, reikia daugiau leidimų, licencijų, normų atitikimo sertifikatų, tinkamo pakavimo, ženklavimo. Rinkas siūloma skaidyti pagal regionus, geografiją, socialines grupes, tikslus, strategijas, monopolizavimą, konkurentus, infrastruktūrą.

Iš pateiktų autorių minčių, galima teigti, kad svarbu pasirinkti pagal išvardintus kriterijus tinkamą rinką, ją analizuoti, stebėti, ir neapsiriboti vienu klientu arba nuolatinio vartotoju. Kadangi neteisingos rinkos pasirinkimas bei apsiribojimas klientais gali neigiamai paveikti verslą.

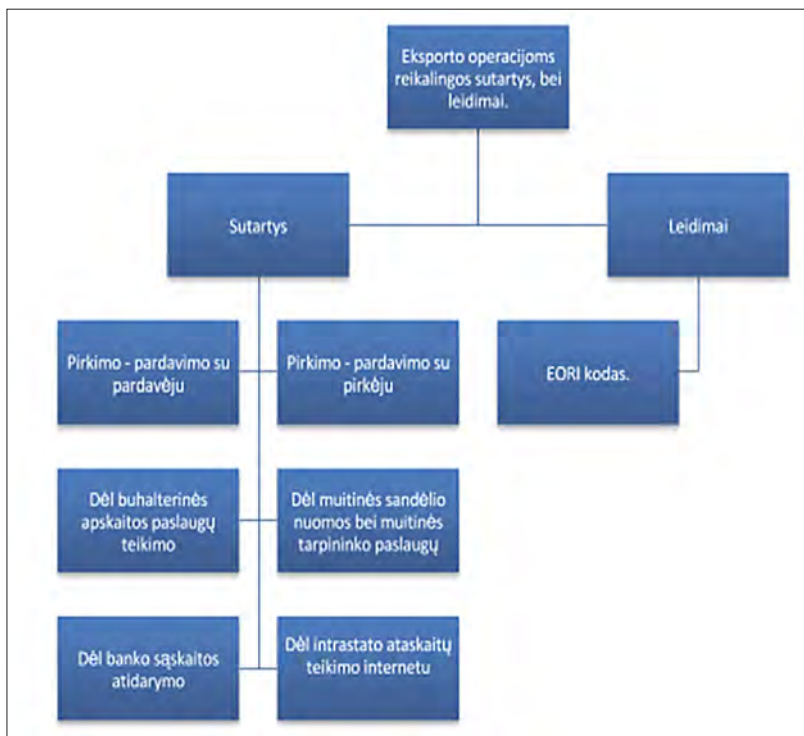
## UAB „KOSMOPAKAS“ EKSPORTO OPERACIJŲ TOBULINIMAS

UAB „Kosmopakas“ – įmonė įkurta 2015 metais, gruodžio mėnesį. Savo veiklą vykdo eksporto srityje, bendradarbiaudama su Rusijos ir Lenkijos įmonėmis. Įmonės pagrindinė veikla yra įpakavimų, skirtų kosmetikos priemonėms ir įpakavimui skirtos įrangos eksportas. Įpakavimai gaminami Lenkijoje ir UAB „Kosmopakas“ veikia komisinio agento pagrindu eksportuoja prekes į Rusiją (žr. 1 pav.). Būtent toks



1 pav. Prekių judėjimas nuo gamintojo iki galutinio vartotojo

Šaltinis: sudaryta autorių remiantis įmonės veikla



2 pav. Reikalingos sutartys norint teikti eksporto paslaugas

Šaltinis: sudaryta autorių remiantis įmonės veikla

verslo modelis, o ne tiesioginis teikimas, iš gamintojo pirkėjui, buvo pasirinktas dėl to, kad Rusijoje esantys pirkėjo konkurentai nesužinotų, iš kurio gamintojo yra perkamos prekės, dėl konkurencingų kainų.

UAB „Kosmopakas“ bendradarbiauja su Lenkijos ir Rusijos įmonėmis, atsižvelgiant į tai, kad tai yra pastovus klientas ir tiekėjas,

su šiomis įmonėmis yra sudarytos pirkimo-pardavimo sutartys. Jos yra sudarytos atsižvelgiant į INCOTERMS sąlygas. Kadangi visos eksporto operacijos prasideda nuo leidimų įforminimo bei sutarčių tarp šalių sudarymo, todėl sutartys ir leidimai lemia labai svarbų momentą. (žr. 2 pav.). Po sudarytų sutarčių įmonė pradeda pilnaverčiai

funkcionuoti. Rusijos įmonė (pirkėjas), įmonei UAB „Kosmopakas“ (komisinis agentas) teikia užsakymą elektroniniu paštu, kaip yra nurodyta sutartyje, UAB „Kosmopakas“ tuo tarpu perduoda užsakymą, Lenkijos įmonei (pardavėjui). Pardavėjas komplektuoja užsakymą ir išsiunčia jį į Lietuvą. Užsakymą lydintys dokumentai: CMR (tarptautinis krovinių transportavimo važtaraštis), kur siuntėjas yra Lenkijos įmonė, o gavėjas UAB „Kosmopakas“ bei sąskaita faktūra, pagal kurią vėliau yra apmokama už prekes. Po prekių atgabavimo į Lietuvą, prekės perkraunamos ir išsiunčiamos į Rusiją pirkėjui, prekes lydintis dokumentai: PVM Sąskaita – faktūra, CMR, kur siuntėjas UAB „Kosmopakas“, o gavėjas Rusijos įmonė ir Eksporto lydimašis dokumentas arba kitaip deklaracija. Po užsakymo gavimo prekės pas pirkėją būna atgabamos mažiau nei per septynias dienas, pirkėjas pagal sąskaitą – faktūrą apmoka už prekes UAB „Kosmopakas“, o tuo tarpu komisinis agentas apmoka pardavėjo išrašytą sąskaitą – faktūrą. Po apmokėjimo UAB „Kosmopakas“ išrašo sąskaitą -faktūrą pardavėjui ir gauna savo komisinius. (Šaltinis: Poskyris sudarytas, remiantis įmonės vadovo komentarais bei įžvalgomis).

*Tyrimo tikslas* – išnagrinėti UAB „Kosmopakas“ eksporto organizavimo specifiką ir nustatyti tobulinimo galimybes. Tikslu įgyvendinimui pasirinktas kokybinis tiesioginis tyrimo metodas. Kadangi kokybiniuose tyrimuose paprastai yra naudojami stebėjimo, pokalbio, duomenų rinkimo ir analizės metodais, buvo pasirinktas pokalbio metodas, tai yra interviu su bendradarbiaujančių įmonių vadovais. Tam, kad būtų gauta naudinga informacija buvo sudarytos dvi skirtingos anketos, kadangi bus apklausiami skirtingi asmenys iš skirtingų įmonių, viena įmonė parduodanti prekes, kita perkanti prekes, todėl ir klausimai pateikti skirtingi. Šios dvi įmonės yra įkurtos

skirtingose valstybėse, viena Lenkijoje, kita Rusijoje ir kad nekiltų problemų, anketos buvo išverstos į lenkų bei rusų kalbas, vertimas parašytas prie klausimų palenktų šriftų. *Tyrimo respondentai* – tai dviejų su UAB „Kosmopakas“ bendradarbiaujančių įmonių vadovai. Įmonių pavadinimai yra konfidencialus, todėl jos pateikiamos kaip vartotojas bei gamintojas. *Tyrimo objektas* – įmonė UAB „Kosmopakas“ jos veikla, teikiamos paslaugos bei eksporto operacijos, jų tinkamumas. Atlikto tyrimo rezultatai apibendrinti naudojant *Turinio analizę*.

Apibendrinant atlikto tyrimo rezultatus, reikia pabrėžti, kad visi klausimai buvo vienodai svarbūs bei suteikė daug reikalingos informacijos. Pagal daugumą užduotų klausimų, UAB „Kosmopakas“ veikla yra stabili ir gerai organizuota, bet po tyrimo rezultatų analizės pastebėti keli momentai, kuriuos reikėtų tobulinti. Pagrindiniai pastebėjimai būtų:

1. Naujų klientų ir rinkų paieška, kadangi negalima apsiriboti vienu dideliu arba pastoviu klientu, kadangi galima nepastebėti rinkos pokyčių bei naujų prekių atsiradimo.
2. Nesitikėti, kad geras didmeninis klientas, pastoviai pirks prekes ir paslaugas iš UAB „Kosmopakas“, rinkoje visada gali atsirasti pranašesnis pardavėjas, todėl reikia turėti nors kelis klientus, kad išlaikyti įmonę rinkoje.

Paminėtų punktų tobulinimas, atneštų įmonei, daugiau klientų, daugiau pajamų šaltinių, geresnį produkcijos pažinimą bei geresnį rinkos žinojimą, todėl kad skirtingi pirkėjai turi skirtingus poreikius.

## IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

1. Išanalizavus eksporto teorinius aspektus, buvo nustatyta, kad mokslinėje literatūroje sutinkami požiūriai į eksporto sampratą yra maždaug panašūs. Didelė

- eksporto sampratų įvairovė pabrėžia tai, kad eksportas yra plačiai nagrinėjamas. Tarptautinis verslas yra labai svarbus dalykas, kadangi eksportas yra jo šaka. Mokslinių straipsnių, knygų, bei leidinių autoriai pateikia daugybę skirtingų apibrėžimų apie tarptautinį verslą, bet jų visų esmė yra panaši, todėl kad tarptautinio verslo tikslas yra tarpvalstybinė prekyba, prekių judėjimas tarp skirtingų valstybių įmonių.
- UAB „Kosmopakas“ eksporto verslas nėra sudėtingas ir nereikalauja daug lėšų vystymui. Svarbiausia reikia turėti pardavėją, pirkėją, gausų prekių asortimentą bei žinoti ko reikia pradėti šį verslą, tai yra sutarčių, leidimų ir tada galima tapti komisiniu agentu kaip UAB „Kosmopakas“, prisiimti tam tikrą atsakomybę bei gauti už tai pajamas.
  - Pasirinkto UAB „Kosmopakas“ įmonės veikimo schema bei jos charakteristika, leidžia suprasti, kad tai yra įmonė, veikianti komisinio agento pagrindu. Įmonės darbas yra surasti klientą ir tiekėją, būti tarp jų tarpininkaujančiu asmeniu. Įmonės kaip komisinio agento misija, suorganizuoti visą eksporto procesą, prižiūrėti jį, tinkamai vykdyti ir už tai yra gaunami komisiniai.
  - UAB „Kosmopakas“ nereikia apsiriboti vienu klientu, reikia ieškoti ir bandyti pritraukti naujus klientus, todėl kad tai lemia įmonės gyvavimą rinkoje bei geresnį rinkos išmanymą bei vartotojų lūkesčių žinojimą.
  - Ieškoti naujų tiekėjų, todėl kad atėjus naujiems klientams, gali prireikti kitų prekių ir tada teks bendradarbiauti su keliais tiekėjais.
  - Bandyti ieškoti klientų skirtinguose rinkose, tai reiškia, kad viena rinka gali būti pranašesnė už kitą ir gali būti žymiai geresni pardavimai ir geresnės pajamos.

## LITERATŪROS ŠARAŠAS

- Bernatonytė D., (2005) *Tarptautinės prekybos pagrindai* (ISBN 9955-09-678-0) Kaunas, Technologija.
- Bernatonytė D., Neverauskas B., (2002) *Eksporto rizika ir jos mažinimo galimybės* (ISSN 1392-2785) Prieiga per internetą: <http://www.draudimas.com/wp-content/uploads/2014/09/eksporto-rizika.pdf> [žiūrėta 2016 m. spalio 1 d.].
- Czinkota M., Ronkainen I., Moffett M., (2003) *Fundamentals of international business* (ISBN 0324259646) Cengage Learning.
- Meilienė E., Snieška V., (2005) *Lietuvos ekonominės politikos ir eksporto skatinimo strategijos sąveika* (ISSN1648-2603) Prieiga per internetą [https://www.mruni.eu/upload/iblock/364/5\\_e.meilienne%20ir%20kt..pdf](https://www.mruni.eu/upload/iblock/364/5_e.meilienne%20ir%20kt..pdf) [žiūrėta 2016 m. spalio 1 d.].
- Lezgovko A., (2010) *Draudimo ekonomikos pagrindai* (ISBN 978-9955-18-468-3), Klaipėdos universiteto leidykla. Prieiga per internetą <http://aleksalez.home.mruni.eu/wp-content/uploads/2010/10/Draudimo-zodynas.pdf> [žiūrėta 2016 m. spalio 8 d.].
- Pajuodis A., (2005) *Prekybos marketingas* (ISBN 9955-628-05-1), Eugrimas leidykla. Prieiga per internetą [https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=HdyCDPZB13oC&oi=fnd&pg=PA9&dq=pardavimu+rinka&ots=aV1CZPfkp&sig=w1JqWYJBCy38TkQo7sCDHDSjDA0&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=HdyCDPZB13oC&oi=fnd&pg=PA9&dq=pardavimu+rinka&ots=aV1CZPfkp&sig=w1JqWYJBCy38TkQo7sCDHDSjDA0&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false) [žiūrėta 2016 m. spalio 10 d.].
- Pass C., Lowes B., Davies L. (2001) *Dictionary of economics* (ISBN 0004-72-473-9) Collins.
- Peng M., (2009) *Global business* (ISBN 1439078238) South-Western College Pub.
- Radžiukynas J., Rimkus V., Sarapinienė S., Žitkienė R., Povilauskienė D., (2011) *Europos Sąjungos bendroji prekybos politika* (ISBN 978-9955-19-310-4) Mykolo Romerio universiteto leidyba. Prieiga per internetą <http://ebooks>.

- mruni.eu/reader/europos-sjungos-bendroji-prekybos-politika25187/297 [žiūrėta 2016 m. rugsėjo 29 d.].
10. Sūdžius V., (2002) *Pardavimų valdymas: principai ir praktika* (ISBN 9955-04-053-X) Pačiolis.
  11. Vengrauskas V., Langvinienė N. (2003) *Tarptautinis verslas* (ISBN 9955-09-288-2) Kaunas, Technologija.
  12. Vilpišauskas R., (2004) *Tarptautinis konkurencingumas ir Lietuvos eksporto politika*. Prieiga per internetą [http://www.lb.lt/vilpisauskas\\_2](http://www.lb.lt/vilpisauskas_2) [žiūrėta 2016 m. rugsėjo 29 d.].
  13. Zinkevičiūtė V., Vasiliauskas V. A., (2013) *Gamybos logistika. Gamybos Vadyba* (ISBN 978-9986-31-429-5) S. Jokužio leidykla-spaustuvė, Klaipėda. Prieiga per internetą [http://www.marko.lt/wpcontent/uploads/2016/02/2013\\_Gamybos\\_logistika\\_Gamybos\\_vadyba.pdf](http://www.marko.lt/wpcontent/uploads/2016/02/2013_Gamybos_logistika_Gamybos_vadyba.pdf) [žiūrėta 2016 m. spalio 11 d.].

*Autorė: Viktorija Kazakevičiūtė*

*El. paštas: vika.kazakeviciute@gmail.com*

*Darbo vadovė: doc. dr. Jolanta Žemgulienė*

*El. paštas: jolanta.zemguliene@ef.vu.lt*

## VARTOTOJO ĮTRAUKIMO Į PASLAUGŲ INOVACIJŲ VYSTYMO PROCESĄ ĮTAKA ŠIO PROCESO IR ĮMONĖS VEIKLOS REZULTATAMS

**Santrauka.** Straipsnyje nagrinėjama **mokslinė problema** susijusi su vartotojų įtraukimo į produkto inovacijų vystymo procesą įtaka inovacijos formavimo, vystymo ir komercializavimo etapuose. Darbe pateikiamas tyrimo modelis, kuris apima reikšmingus inovacijų kūrimo veiksnius – technologinį, organizacijos gebėjimą kurti inovacijas, vartotojo dalyvavimo, o taip pat inovacijų diegimo rezultatus - konkurencinį pranašumą bei proceso efektyvumą. **Tyrimo tikslas** – pagrįsti teigiamą vartotojo dalyvavimo produkto inovacijų plėtojimo procese poveikį organizacijos veiklos rezultatams, susijusiems su naujų produktų pateikimu. **Tyrimo uždaviniai:**

1. Adaptuoti konceptualų teorinį vartotojo įtraukimo į paslaugų inovacijų vystymo procesą modelį empiriniam tyrimui.
2. Identifikuoti vyraujančius vartotojų įtraukimo į paslaugų inovacijų vystymo procesą būdus tiriamose paslaugų organizacijose.
3. Nustatyti vartotojo įtraukimo į paslaugų inovacijų vystymo procesą įtaką šio proceso rezultatams.

Tyrime taikyti daugianarės regresinės ir faktorinės analizės bei koreliacijos duomenų analizės metodai. Atliekant tyrimą analizuotos Lietuvos paslaugų įmonės, o tiksliniu respondentu laikomas asmuo išmanantis įmonės procesus ir susijęs su paslaugų kūrimu. Analizuojant gautus tyrimo rezultatus, nustatyta, kad įmonės konkurencinis pranašumas bei veiklos efektyvumas priklauso nuo vartotojo dalyvavimo produkto inovacijos formavimo, vystymo ir komercializavimo etapuose.

**Raktiniai žodžiai:** vartotojo įtraukimas, vartotojo įtraukimo įtaka, vartotojo reikšmingumas paslaugose, inovacijų vystymas, inovacijų įtaka, inovacijų procesas.

### IVADAS

Inovacijos yra reikšmingas įmonių konkurencinio pranašumo bei verslo procesų efektyvumo veiksnys. Diegiant ir vystant inovacijas paslaugų įmonėse pasitelkiami ne tik įmonės darbuotojai, dažnai paslaugų produkto ir proceso tobulinimo idėjoms formuoti pasitelkiami ir vartotojai. Vartotojų įtraukimas kuriant inovacijas tampa

priemone ne tik inovacijų diegimui, bet ir verslo plėtojimui. Sistemiškas ir nuoseklus, mokslinio tyrimo metodais pagrįstas vartotojo įtraukimo į inovacijų plėtojimo procesą nagrinėjimas reikalingas, siekiant išanalizuoti vartotojų įtraukimo procesus ir jų įtraukimo įtaką gebėjimui kurti naujus produktus bei įmonės konkurenciniam pranašumui ir proceso efektyvumui.



*Temos aktualumas.* Paslaugų sektorius besivystančiose pasaulio šalyse jau kurį laiką neužleidžia svarbiausio ekonomikos augimo veiksnio pozicijų. Europos šalyse daugiau nei 60 proc., t.y. du trečdaliai visos darbo jėgos, dirba paslaugų sektoriuje. Tačiau laikui bėgant keitėsi ne tik sektorių dalybos rinkoje. Visapusiškas technologinis pasaulio pažangumas teigiamai veikia visuomenės gyvenimo kokybę, tuo pat metu formuoja globalią, dinamišką bei reiklesnę verslo aplinką. Šiuolaikinis vartotojas yra lyderis savo poreikių apibrėžime; kelia naujus klausimus ir užduotis verslo subjektams, siekiantiems patenkinti kliento norus ir reikmes (Braslina, 2015). Calantone ir kt. (2002) pabrėžia, jog įmonės gyvastis yra paremta tuo, kaip gerai organizacija žino klientų poreikius, atsako į konkurentų veiksmus ir geba vystyti inovacinę veiklą. Todėl, tokia situacija verčia organizacijas ne tik ieškoti naujų verslo perspektyvų, tačiau, tuo pačiu, skatina nuolatinį tobulėjimą, atsigrežiant į klientus, siekiant juos įtraukti į įmonės paslaugų kūrimo ir tobulinimo procesus.

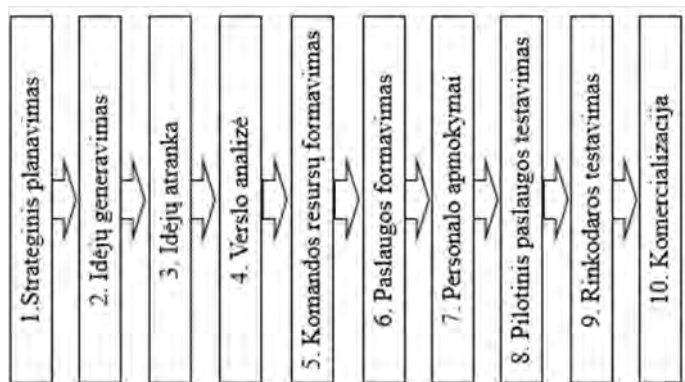
*Problemos ištyrimo lygis.* Mokslinėje literatūroje inovacijų tema bendrai nagrinėjama ne pirmą dešimtmetį - Edquist, Fagerberg ir Mowery dar 2006 metais pastebėjo, jog kelis pastaruosius dešimtmečius socialinių mokslų srities publikacijų apie inovacijas skaičius augo žymiai sparčiau nei bendras publikacijų skaičius (Edquist, 2006). Boston Consulting Group atliktame lyderiaujančių pasaulio įmonių tyrime (2015) atskleista, kad inovacijos yra laikomos pagrindiniu arba vienu iš trijų pagrindinių įmonių veiklos prioritetų. Nepaisant teoriniame diskurse nagrinėjamų paslaugų inovacijų ir vartotojų sąveikos temų, jaučiamas praktinių tyrimų, nustatančių vartotojo įtraukimo įtaką paslaugų inovacijų vystymo procesui stygius.

## 1. PASLAUGŲ INOVACIJOS IR JŲ VYSTYMO PROCESAS

Nagrinėjant paslaugų inovacijas, reikėtų apsibrėžti šią sąvoką. Paslauga pagal Grönroos (2001) pati paslauga yra apibrėžiama kaip veikla ar veiklų serija, kurios prigimtinė savybė daugiau ar mažiau yra nematerialaus pobūdžio, dažniausiai, bet nebūtinai vyksta sąveikoje tarp vartotojo ir paslaugos teikėjo bei fizinių resursų ar sistemų, siekiant pateikti kliento problemos sprendimą. Todėl galima teigti, kad tokio darinio kaip paslaugų inovacija išskyrimą lemia prigimtinių paslaugų savybės. Laikantis tokio požiūrio, paslaugų inovacijos apibrėžiamos kaip organizacijoje sukurtos naujos paslaugos, pritaikyta ar įdiegta naujovė paslaugų srityje, kuri yra veiksnys, leidžiantis pasiekti konkurencinio pranašumo rinkoje.

Paslaugų prigimtinių savybės išryškina svarbią kliento, kaip paslaugos teikimo proceso dalyvio poziciją, pabrėžiant, kad paslaugose sukuriamas daug artimesnis ir ilgesnį laiko tarpą apimantis ryšys, kuris atsiranda ne tik paslaugos pirkimo, tačiau tęsiasi ir viso paslaugos gavimo metu; todėl vartotojas savo patirtimi ir žiniomis yra daug svarbesnis paslaugų sektoriuje, nei kad materialijų produktų pardavėjams (Alam, 2002). Kitaip tariant paslaugų vartotojo indėlis turi būti ryškus nuo paslaugos kūrimo pradžios iki sukurtos paslaugos tobulinimo.

Nagrinėjant paslaugų inovacijų procesus, pastebėta, kad jie remiasi naujų produktų vystymo (NPV) proceso modelių modifikacijomis. Pavyzdžiui Alam ir kt. (2002), pateikia 10 žingsnių linijinį paslaugų vystymo proceso modelį, kuris pateiktas 1 paveiksle. Linijinis paslaugos vystymo proceso modelis išskiria 10 žingsnių. Esminis skirtumas nuo NPV proceso modelio yra daugiafunkcinės komandos formavimo žingsnis, kur akcentuojamas vartotojų įtraukimas.



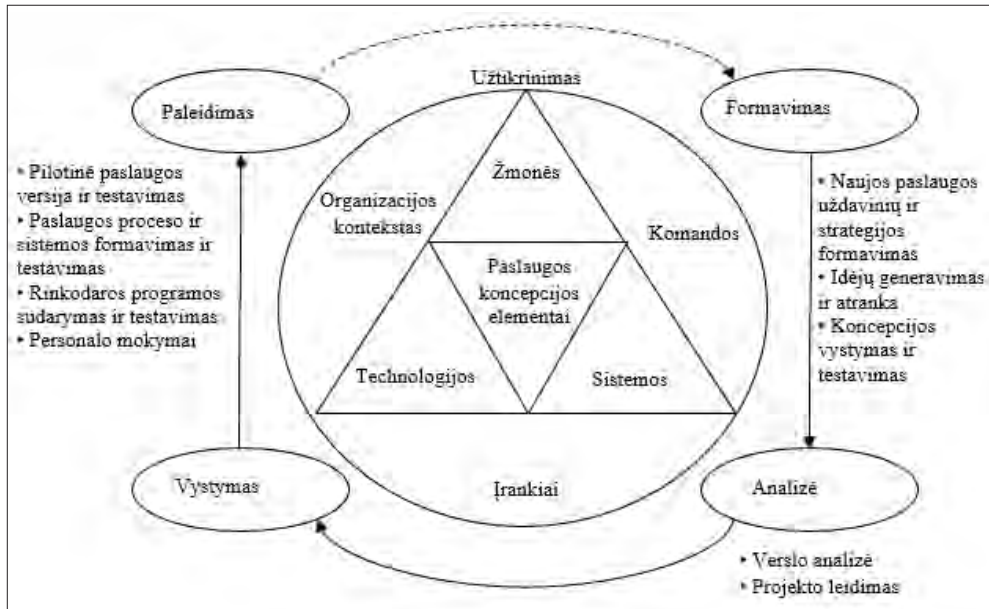
1 pav. *Linijinis paslaugos vystymo proceso modelis*  
(Alam ir kt., 2002)

Nepaisant modelio modifikacijų, literatūroje tiesinis paslaugų proceso modelis kartais yra kritikuojamas. Sparčiai kintančioje aplinkoje, tokio tipo proceso modeliai yra mažiau naudingi, dėl iteracijų ir paralelių nebuvimo, o tikimybė, kad proceso žingsniai tvarkingai seks vienas po kito – labai menka. Šiame darbe laikomasi požiūrio, kad toks modelis paslaugų vystymo procesui veikiau yra veiklos gairės, nei detalus proceso atspindys, kadangi paslaugų srityje inovacijų procesas yra labiau organiškasis, iteracinis.

Johnson ir kt. (2000) pateikia ciklinį paslaugos vystymo proceso modelį, kuris atspindi ryšius su paslaugų dalyviais bei detalizuoja generalizuotus etapus. 2 pav. matyti, jog modelį sudaro keturios proceso fazės. Paslaugos dizainas, apimantis strategijų, idėjų bei koncepcijų vystymą. Analizės fazė, kurioje nagrinėjama rinka ir ruošiamasi projekto vystymui; šiame etape organizacija atlieka kritinį naujos paslaugos koncepcijos vertinimą, apimantį paslaugos atitikimą įmonės jau siūlomoms paslaugoms, vertina naujumą, strateginį atitikimą, būsimą paklausą. Vystymo fazėje vyksta pagrindinės paslaugos, pateikimo būdų ir rinkodaros kampanijų testavimai, renkami

darbuotojų bei vartotojų atsiliepimai, apmokomi darbuotojai. Kitaip tariant šiame etape vykdomos veiklos siekia vystomą paslaugos koncepciją paversti gyvybinga, paklausia rinkoje paslauga. Paslaugos paleidimas susijęs su naujos paslaugos pristatymu rinkai, kur klientai yra stebimi bei supažindinami su paslauga. Šiame etape taip pat yra svarbus klientų atgalinis ryšys, siekiant sužinoti ar paslauga patenkino klientų lūkesčius. Punktyrine linija pavaizduotas ryšys iliustruoja iteraciją tam tikrame laiko tarpe, kitaip tariant, paleidus paslaugą į rinką, po kurio laiko atliekama klientų patenkinimo analizė, tikrinama ar paslauga atitinka jai išskeltus standartus. Modelio centre atsidūrusi piramidė parodo paslaugos inovacijų proceso dedamųjų ryšius. Ties „žmonių“ ašimi atsiradusi „užtikrinimo“ sąvoka byloja apie sėkmingo proceso įgyvendinimo atsakomybę. Johnson akcentuoja ne tik paslaugų organizacijos darbuotojų, tačiau ir trečiųjų šalių, o būtent vartotojų įtraukimo atsakomybę, prisidedant prie viso proceso įgyvendinimo.

Analizuojant mokslinį diskursą domėtasi ir kitų autorių, tokių kaip DeJong (2003) paslaugų inovacijų proceso modeliu ar kt. tačiau reikėtų atkreipti dėmesį, kad



2 pav. Ciklinis paslaugos vystymo proceso modelis (Johnson, 2000)

dauguma autorių empiriniuose tyrimuose naudojamų modelių, šioje srityje yra susiję su cikliniu Johnson (2000) modeliu. Kita vertus atidžiau paanalizavus minėtuosius modelius, pastebimas paslaugų vystymo proceso veiklų persidengimas; modeliai yra vienas kitą papildantys.

## 2. VARTOTOJO ĮTRAUKIMO REIKŠMĖ PASLAUGŲ INOVACIJŲ PROCESĖ IR GEBĖJIMAS KURTI INOVACIJAS

Išanalizavus paslaugų inovacijų proceso žingsnius, vertėtų paminėti, kad nebūtinai visos organizacijos laikosi minėtųjų proceso modelių ar įgyvendina visus vystymo proceso etapus; inovacijos paslaugose, pagal savo prigimtį, gali rasti ir neplanuotai, tiesiog paslaugos teikimo proceso metu, o pati inovacija vystoma ir tobulinama gali būti iškart pereinant prie sekančių etapų. Vis tik tai daugiau išimtis, nei taisyklė. Bisgaard ir kt. (2010) atliktas tyrimas parodė, jog 50 proc. visų įmonės inovacijų buvo su-

kurta bendradarbiaujant su išorine aplinka. Rosted (2005) atliktas tyrimas parodė, kad paslaugų ar produktų vartotojai vertinami kaip svarbiausias inovacijų šaltinis.

Pasak Kanstrup ir kt. (2006) vartotojų vaidmuo šiandieniniame paslaugų inovacijų kontekste yra kompleksiškas. Pavienis klientas suvokiamas kaip verslo vertės bendrakūrėjas, ir dalinis paslaugų proceso vystytojas. Kiekvienas vartotojas turi personalizuotą patirtį bei suvokimą, geba dalintis žiniomis, taip tapdamas svarbiu rinkos formavimo dalyviu. Bendradarbiavimas su paslaugų vartotojais įgalina organizacijas gauti svarbių paslaugos vystymui žinių ir suderinti klientų lūkesčius su siūlomomis paslaugomis, taip užsitikrinant sėkmę rinkoje (Lusch ir kt., 2007). Remiantis tokiomis vyraujančiomis nuomonėmis literatūroje, galima teigti, jog vartotojo įtraukimas į paslaugų vystymo procesą yra itin reikšmingas ne tik dėl dabartinės jo pozicijos, tačiau ir dėl gebėjimų paveikti paslaugos vystymo rezultatus.

Įmonėms, siekiančios konkurencinio pranašumo būsenos, identifikuoti vartotojo poreikius yra gyvybiškai svarbu. Sužinoti tuos poreikius įmanoma tik glaudžiai bendraujant ir bendradarbiaujant su pačiais paslaugų vartotojais, todėl vartotojo įtraukimo procesas ir jo sąsaja su organizacijoje vykdomais procesais yra būtina, o taip pat iššaukianti teigiamus organizacijos veiklos padarinius. Vienas iš tokių - organizacijos gebėjimas kurti inovacijas. Anot Cohen ir kt. (1990) šis reiškinys yra siejamas su organizacijos gebėjimu įsisavinti ir pritaikyti išorės teikiamą informaciją naujų produktų ar paslaugų kūrimo. Dažnu atveju išorinės informacija yra būtent tai, ką komunikuoja ir akcentuoja paslaugų vartotojai.

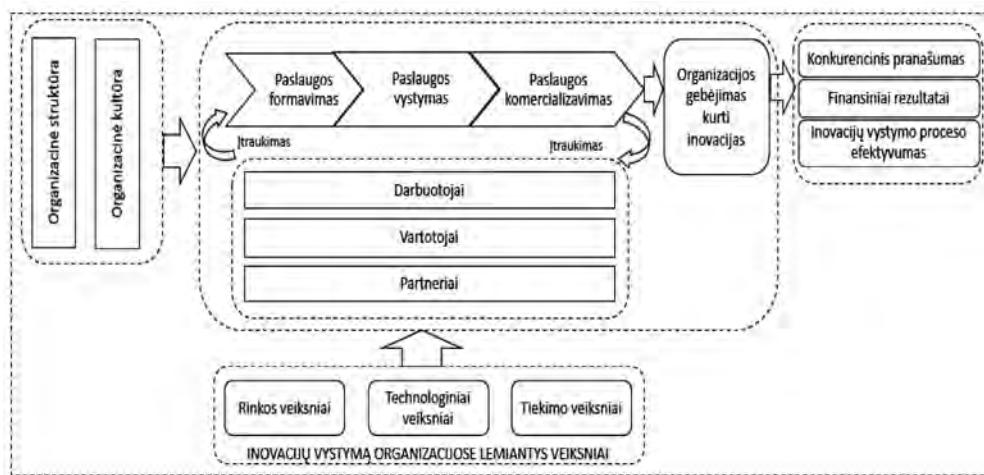
Pats gebėjimas kurti inovacijas literatūroje nagrinėjamas įvairiais aspektais. Akman ir kt. (2008) apibūdina šį gebėjimą kaip veiksmų rinkinį, veikiantį organizacinę kultūrą, vidinius įmonės procesus ir gebėjimus suvokti bei tinkamai reaguoti į aplinką. Pastebima, jog dauguma autorių šį gebėjimą sieja būtent su organizacijos galimybėmis įtraukti išorės veiksmus bei pasinaudoti jų teikiama informacija, o ypačingai šiame procese yra akcentuojama vartotojo rolė. Lin ir kt. (2010) atliktame empiriniame tyrime nustatė, jog vartotojo įtraukimas į organizacijos plėtros ir produktų vystymo veiklą yra statistiškai reikšmingas ir lemia organizacijos gebėjimą kurti inovacijas.

### 3. VARTOTOJŲ ĮTAKOS PASLAUGŲ INOVACIJOMS TEORINIS MODELIS

Išanalizavus mokslinį diskursą paslaugų inovacijų vystymo tema ir jo rezultatams įtakos turinčius veiksmus, toliau straipsnyje pateikiamas teorinis modelis. Inovacijų atlikėjais laikomi organizacijos darbuotojai, organizacijos verslo partneriai bei vartotojai. Vartotojais, kaip subjektais, kurie yra

įtraukiami į inovacijų vystymo procesą, laikomi organizacijos paslaugų pirkėjai, naudotojai, nepriklausomai nuo to ar organizacija veikia verslas-verslui aplinkoje ar dirba su galutiniais vartotojais. Inovacijų vystymo procesas yra padalintas į tris apibendrintus etapus – paslaugos formavimo, vystymo bei komercializavimo. Pirmasis apima paslaugos strategijos ir uždavinių planavimą, inovatyvių idėjų generavimą bei jų atranką. Antrasis – veiklas, susijusias su tiesioginiu idėjų įgyvendinimu: formuojama darbo komanda, pats paslaugos teikimo procesas, vykdomi personalo apmokymai, pradedama teikti pilotinė paslaugos versija, kuriama rinkodaros programa bei atliekami jų testavimai. Paskutiniame etape paslauga yra komercializuojama – t. y. sprendžiama kada, kur ir kaip pristatyti išvystytą paslaugos inovaciją. Be to, šis etapas apima ir paslaugų kokybės vertinimą, diegimą, pasitenkinimą naujove. Minėtųjų sistemos dalių sąryšis atvaizduojamas per ciklinį jų įtraukimą į visą procesą, todėl modelyje šiek tiek atsiribojama nuo literatūroje dažnai sutinkamo ir analizuojamo linijinio ir labiau statinio produktų vystymo modelio.

Modelyje išskirti du vidinės įmonės aplinkos elementai, kaip svarbiausieji – organizacinės struktūros forma ir organizacinė kultūra. Technologinių veiksmų poveikis taip pat ryškus – technologijų integracijos laipsnis tiek verslo, tiek vartotojų gyvenime auga ko ne eksponentiškai, o naujos technologinės galimybės gali ne tik dalinai, tačiau iš esmės keisti organizacijos veiklos modelį, todėl ši veiksmų grupė taip pat labai svarbi. Įtakos veiksmų sąrašas nėra baigtinis, kadangi organizacijos nėra šabloniškos, tačiau modelyje atvaizduotų veiksmų grupių įtaka būdinga daugumai organizacijų. Rezultatiniais veiksmiais laikomas organizacijų gebėjimas kurti inovacijas, finansiniai rezultatai, proceso efektyvumas ir konkurencinis pranašumas.



3 pav. Vartotojo įtraukimo į paslaugų inovacijų vystymo procesą teorinis modelis.  
(Sudaryta autorės)

#### 4. TYRIMO MODELIS, METODIKA IR ORGANIZAVIMAS

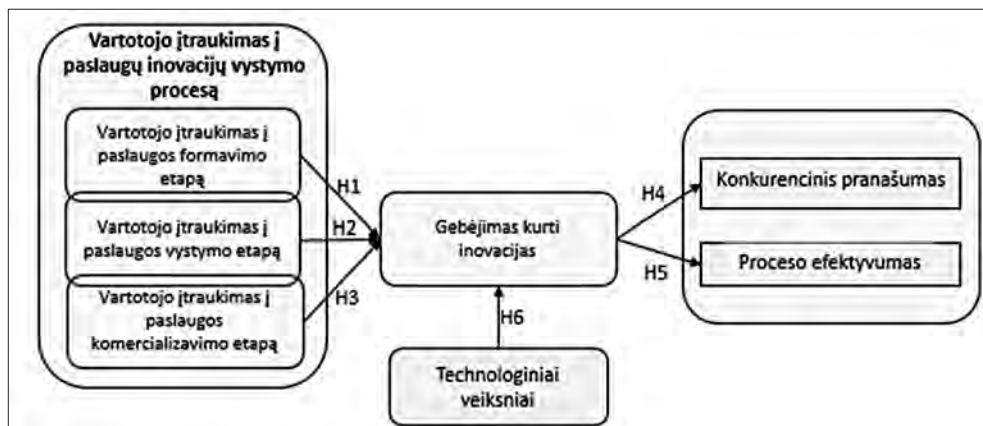
Tyrimo objektas – vartotojo įtraukimo į paslaugų inovacijų vystymo procesą įtaka paslaugų inovacijų vystymo procesui bei rezultatams, o tyrimo tikslas – nustatyti vartotojo įtraukimo į paslaugų inovacijų vystymo procesą būdus bei įvertinti vartotojo įtraukimo į paslaugų inovacijų vystymo procesą įtaką proceso rezultatams. Atlikta mokslinio diskurso analizė pasirinkta tema leido suformuoti teorinį modelį, identifikuoti pagrindinius dominuojančius konstruktus, susijusius su vartotojo įtraukimu paslaugų inovacijų vystyme. Teorinis modelis adaptuojamas tyrimui atsisakant tam tikrų teorinio modelio dedamųjų, pagrindžiant tokius pasirinkimus, teorinio diskurso analize, nustatomi konstrukto ryšiai, formuojamos hipotezės. Dėl įvardinto aiškaus tyrimo fokuso, tirti kai kuriuos teorinio modelio konstrukto ryšius buvo atsisakyta, 4 pav. pateikiamas adaptuotas tyrimo modelis.

Tyrimo modelyje atvaizduojami 7 konstruktai. Remiantis išanalizuota informacija ir sudarytu tyrimo modeliu, darbe formuo-

jamą hipotezės: H1: Vartotojo įtraukimas į paslaugos formavimo etapą daro tiesioginę teigiamą įtaką organizacijos gebėjimui kurti inovacijas, H2: Vartotojo įtraukimas į paslaugos vystymo etapą daro tiesioginę teigiamą įtaką organizacijos gebėjimui kurti inovacijas, H3: Vartotojo įtraukimas į paslaugos komercializavimo etapą daro tiesioginę teigiamą įtaką organizacijos gebėjimui kurti inovacijas, H4: Gebėjimas kurti inovacijas daro tiesioginę teigiamą įtaką organizacijos konkurenciniam pranašumui, H5: Gebėjimas kurti inovacijas daro tiesioginę teigiamą įtaką paslaugų inovacijų vystymo proceso efektyvumui, H6: Technologiniai veiksniai daro tiesioginę teigiamą įtaką gebėjimui kurti inovacijas.

Kadangi siekiama atskleisti priežastinį ryšį tarp kintamųjų bei įtaką pasirinktas kiekybinis tyrimo metodas, atliekama apklausa, kuriai suformuotas 9 dalių struktūruotas klausimynas. Klausimai suformuoti remiantis kitų autorių atliktuose tyrimuose naudotais klausimynais. Klausimų matavimui pasirinkta 7 balų Likerto skalė. Tyrimo populiacija – Lietuvos paslaugų įmonės, o tikslinis tyrimo respondentas yra asmuo,





4 pav. Vartotojo įtraukimo į paslaugų inovacijų vystymo procesą tyrimo modelis

galintis objektyviai apibūdinti organizacijos, kurioje dirba, verslo procesus, susijusius su naujų paslaugų, inovacijų kūrimu, taip pat respondentas turi turėti informacijos apie įmonės padėtį rinkoje lyginant su konkurentais, privalo prisidėti prie paslaugų inovacijų plėtros organizacijoje. Tyrime formuota patogioji imtis, remiantis asmeninių kontaktų principu. Atliekant tyrimus organizacijoje autoriai pabrėžia, jog svarbu įvertinti nepriklausomų kintamųjų skaičių ir anot autorių, atliekant regresinę analizę, rekomenduotina kiekvienam tyrimo konstruktiui priskirti bent 10 stebėjimų. Iš viso gauta 81 anketa

iš kurių dėl netikslios informacijos buvo eliminuotos 9 ir galutinė tyrimo imtis – 72 anketos. Taikyti tyrimo metodai – cronbach  $\alpha$  apskaičiavimas, faktorinė analizė, koreliacija, daugianarė regresinė analizė.

### 5. TYRIMO REZULTATAI

Tyrime siekiant ištirti klausimyno patikimumą, kiekvienam iš tyrimo modelio konstrukto apskaičiuota  $\alpha$  koeficiento reikšmė. Rezultatai yra priimtini ir viršija 0,7, o tai parodo visų elementų bendrą vidinį suderinamumą ir tinkamumą tolimesnei analizei. 1 lentelėje pateikti detalesni Cronbacho  $\alpha$  skaičiavimai.

1 lentelė. Klausimyno sandara ir Cronbacho  $\alpha$  statistikos reikšmės

Konstrukto pavadinimas	Šaltinis	Cronbach $\alpha$	Teiginiai
Vartotojo įtraukimas į paslaugų inovacijų vystymo procesą	Chiena ir kt., 2010, Ordanini, 2010, Menguc ir kt., 2013, Cheng ir kt., 2012, Carbonell ir kt., 2009	0,876	24
Vartotojo įtraukimas į paslaugos formavimo etapą	Cheng ir kt., 2012, Chiena ir kt., 2010	0,784	5
Vartotojo įtraukimas į paslaugos vystymo etapą	Cheng ir kt., 2012, Chiena ir kt. 2010	0,735	4
Vartotojo įtraukimas į paslaugos komercializavimo etapą	Cheng ir kt., 2012, Chiena ir kt., 2010	0,776	4
Technologiniai veiksniai	Carbonell ir kt., 2009	0,879	3
Gebėjimas kurti inovacijas	Lin, 2007	0,747	6
Proceso efektyvumas	Carbonell ir kt. 2009, Chiena ir kt., 2010	0,750	4
Konkurencinis pranašumas	Carbonell ir kt., 2009, Ramani ir kt., 2008, Ramaswami ir kt., 2008	0,889	4



Darbe taip pat atlikta konstruktyvų dimensijų analizė, pasitelkiant faktorinės analizės metodą, siekiant patikrinti klausimyno validumą konvergavimo požiūriu. Šios analizė metu apskaičiuota KMO statistikos reikšmė, kuri parodo ar pradiniai duomenys yra tinkami naudoti faktorinėje analizėje. Gautas KMO lygus 0,847 ( $p < 0,01$ ), todėl duomenys yra tinkami naudoti. Atlikus gilesnę analizę, paaiškėjo, kad parinkti klausimyną galima skirstyti į 7 faktorius (1 faktorius – gebėjimas kurti inovacijas, 2 – vartotojo įtraukimas į paslaugos formavimo etapą, 3 – technologiniai veiksniai, 4 – vartotojo įtraukimas į paslaugos vystymo etapą, 5 – vartotojo įtraukimas į paslaugos komercializavimo etapą, 6 – konkurencinis pranašumas, 7 – proceso efektyvumas), kurie paaiškina 73,06 proc. visų klausimyno blokų sklaidos.

### **5.1. Tiriamosios imties duomenys**

Apklauskos metu elektroniniu būdu buvo išsiųstos 105 anketos, anketų grįžtamumas lygus 72,38 proc. 3 lentelėje matyti, kad beveik pusė apklaustųjų respondentų atstovauja vidutinio dydžio įmones, kuriose dirba nuo 50 iki 249 darbuotojų. 25 proc. respondentų atsakė, jog jų atstovaujama paslaugų organizacija skiria nuo 1 iki 3 proc. investicijų (anketoje buvo prašoma nurodyti procentinę išlaidų dalį, skiriamą inovacijoms bendroje kaštų struktūroje), beveik tiek pat, 24 proc. respondentų, atsakė, jog jie skiria nuo 7 iki 10 proc. Didžioji respondentų dalis, t.y. net 35 proc. nurodė, jog skiria 4-6 proc. ir net 12 proc. respondentų nurodė, jog į inovacinę veiklą investuoja 11 proc. ir daugiau. Taip pat 30 proc. respondentų teigė, jog organizacijos sukūrė tarp 1 ir 3 paslaugų inovacijų, net 47 proc. nurodė jog per trejus metus realizavo nuo 4 iki 6 inovacijų, net 11 proc. respondentų nurodė, jog jų atstovaujama

įmonė sukūrė 11 ir daugiau inovacijų per trejus metus. Respondentų prašant nurodyti atstovaujamą paslaugų sektorių rezultatai pasiskirstė taip: 28 proc. apklaustųjų atstovavo informacinių technologijų paslaugas teikiančias įmones, 24 proc. priskyre savo organizacijų veiklą finansų ir draudimo paslaugoms, 21 proc. priklauso logistikos ir transporto paslaugų sričiai, 10 proc. žiniasklaidos ir reklamos paslaugoms ir 17 proc. nurodė atstovaujantys kitokio tipo paslaugų įmones.

Respondentams pateikta anketa rėmėsi struktūruotu iš anksto paruoštu klausimynu, kuriuo siekiama ne tik išsiaiškinti respondentų ir organizacijos savybes ar tiriamųjų reiškinį vertinimą, tačiau užduoti ir tam tikri klausimai, kurie atskleidžia vartotojo įtraukimo į paslaugų inovacijų vystymo procesą vertinimą generaliniu požiūriu bei įtraukimo būdus. Respondentų paprašius įvardinti kaip dažnai, vystant inovacijas organizacijoje, pasinaudojama išvardintų šaltinių teikiama informacija/idėjomis aukščiausiais vidurkiniais vertinimais (7 balų Likerto skalėje) įvertinti darbuotojai (5,47) ir paslaugų vartotojai (5,14), mažiausiai pasitelkiamos konsultacinės organizacijos (3,11). Paprašius respondentų įvardinti kurių iš pateiktų šaltinių įtraukimas į inovacijų vystymo procesą, yra svarbus organizacijoje vykdomų paslaugų inovacijų sėkmei paslaugų vartotojai įvertinti aukščiausiu, 6,15 vidurkiniu vertinimu, ir tai reiškia, kad respondentai vartotojus vertina kaip labai svarbius arba svarbius veiksnius inovacijų vystymo organizacijoje sėkmei.

### **5.2. Koreliacijos analizė**

Siekiant nustatyti egzistuojančius ryšius tarp modelio kintamųjų, darbe atlikta koreliacinė analizė. Gauti rezultatai atskleidė, jog tarp visų kintamųjų egzistuoja statistškai reikšmingi ryšiai, ( $p < 0,01$ ). Ryšio

2 lentelė. *Koreliacija tarp tyrimo kintamųjų*

Pearsono koreliacija		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Vart. įtraukimas į paslaugų inovacijų vystymo procesą (I)	r	1							
Vart. įtraukimas į paslaugos formavimo etapą (II)	r	<b>.863**</b>	1						
Vart. įtraukimas į paslaugos vystymo etapą (III)	r	.853**	.696**	1					
Vart. įtraukimas į paslaugos komercializavimo etapą (IV)	r	.795**	.678**	.683**	1				
Technologiniai veiksniai (V)	r	.614**	.543**	.543**	.685**	1			
Gebėjimas kurti inovacijas (VI)	r	.653**	.508**	.645**	.670**	.576**	1		
Proceso efektyvumas (VII)	r	.509**	<b>.392**</b>	.487**	.503**	.497**	.750**	1	
Konkurencinis pranašumas (VIII)	r	.554**	.488**	.551**	.557**	.548**	.802**	.721**	1

\*\*Koreliacija statistiškai reikšminga su 0,01 reikšmingumo lygmeniu.

stiprumas tarp kintamųjų vertinamas kaip tinkamas, kadangi papuola į vidutinio ir stipraus ryšio režių intervalą.

Atkreiptas dėmesys į ryšių stiprumą ir statistinį reikšmingumą tarp priklausomų ir nepriklausomų kintamųjų. Priklausomojo kintamojo gebėjimas kurti inovacijas ir nepriklausomų kintamųjų vartotojo įtraukimas į paslaugos formavimo, vystymo ir komercializavimo etapus bei technologiniai veiksniai ryšiai yra statistiškai reikšmingi, kur p reikšmės mažesnės už 0,01, o ryšio stiprumą rodantys koeficientai viršija 0,5 reikšmės ribą. Ryšių reikšmingumas ir stiprumas įrodo, kad organizacijoms vis labiau įtraukiant vartotojus į skirtingus paslaugų inovacijų vystymo etapus didėja jų gebėjimas kurti inovacijas. Lygiai taip įmonėms pasitelkiant įvairiausių technologinius veiksnius tikimybė būti inovatyvesniems išauga. Kiti du priklausomieji – konkurencinis pranašumas ir proceso efektyvumas turi stiprų ryšį su savo nepriklausomu kintamuoju gebėjimas kurti inovacijas. Ryšys tarp šių konstruktvų yra vienas stipriausių (0,802 ir 0,750), o statistinis reikšmingumas taip pat tinkamas. Galima teigti, jog organizacijų konkurencinis pranašumas

yra stipriai susijęs su jos gebėjimu kurti inovacijas, kas yra tikrai aktualu ir svarbu šiandieninėje verslo aplinkoje. Detalesnė ryšių ir statistinio reikšmingumo analizė pateikiama 2 lentelėje.

### 5.3. Regresinė analizė

Atliekama konstruktvus tiriant kelių etapų modeliais, formuojant ir tikrinant kelių etapų regresinius modelius. 3 lentelėje matyti, kad modeliai 1, 1.1, 1.2 ir 1.3 analizuoja priklausomą kintamąjį gebėjimas kurti inovacijas, o nepriklausomi kintamieji vartotojo įtraukimas skirtinguose paslaugų inovacijų vystymo etapuose ir technologiniai veiksniai. Rezultatai parodė, jog pirmajame modelyje, matuojančiame gebėjimo kurti inovacijas priklausomybę nuo vartotojo įtraukimo į paslaugos inovacijų formavimo etapą, nepriklausomas kintamasis paaiškina priklausomąjį kintamąjį 25,8 proc. Modeliu 1.1, įtraukus kintamąjį vartotojo įtraukimas į paslaugos vystymo etapą, priklausomas kintamasis paaiškina 42 proc., o  $R^2$  pokytis yra 16 proc. Aiškiai matoma, kad šiuo modeliu gebėjimas kurti inovacijas yra paaiškinamas kur

## 3 lentelė. Regresinės analizės rezultatai

Modelis	Regresijos koeficiento reikšmė ir patikimumo lygmuo							
	Regresijos modelio konstanta	Vartotojo įtraukimas į formavimo etapą	Vartotojo įtraukimas į vystymo etapą	Vartotojo įtraukimas į komercializavimo etapą	Technologiniai veiksniai	Proceso efektyvumas	Konkurencinis pranašumas	Determinacijos koef. R <sup>2</sup>
1	2,52**	0,476**						0,258
1.1	2,087**	0,107	0,463**					0,423
1.2	1,721**	0,060	0,311**	0,369**				0,516
1.3	1,506**	0,077	0,297**	0,288*	0,147*			0,533
2	0,581					0,781**		0,562
3	0,765						0,908**	0,643

\*\*  $p < 0,01$ , \*  $p < 0,05$ .

kas plačiau. Modelių 1.2 ir 1.3 tinkamumas išauga iki 53 proc. ir šis skaičius patvirtina, jog darbe nagrinėjami veiksniai, darantys įtaką priklausomam kintamajam yra reikšmingi.

Analizuojant rezultatus pastebimas dėsningumas – kiekviename etape paskutinis į modelį įtrauktas kintamasis tampa statistiškai reikšmingu. 1.1 modelio atveju vartotojo įtraukimo į paslaugos formavimo etapą kintamasis tampa statistiškai nereikšmingu, nors pirmajame modelyje, kuomet matuojama jo vieno įtaka, nepriklausomas kintamasis gali reikšmingai prognozuoti gebėjimo kurti inovacijas reikšmes. Tokią situaciją galima aiškinti taip, jog šis veiksnys yra reikšmingas nagrinėjamame modelyje, tačiau įtraukus kitus kintamuosius, jo reikšmė sumažėja arba išnyksta dėl papildomai įtrauktųjų įtakos. Anksčiau darbe analizavus koreliacinius ryšius matyti, jog koreliacijos koeficientas tarp šių veiksnių yra aukštas ir jis yra stipriai susijęs su papildomai įtraukiamais kintamaisiais. Vis tik multikolinearumo problemos nėra, kadangi nei viename iš etapų dispersijos mažėjimo daugiklis VIF neviršija 4.

Pirmasis regresinis modelis rodo, jog kintamajam vartotojo įtraukimas į paslaugos inovacijų formavimo etapą padidėjus

vienu vienetu, gebėjimas kurti inovacijas padidėja 0,476 dydžiu. Šio kintamojo reikšmingumas analizuojant skirtingus etapus menkėja kitų dviejų kintamųjų atžvilgiu (įtraukimas į vystymo bei komercializavimo etapus), nors atliekant koreliacinę analizę buvo atrastas stiprus ryšys tarp pastarojo kintamojo ir gebėjimo kurti inovacijas. Tuo tarpu kitų kintamųjų, vartotojo įtraukimas į paslaugos inovacijų vystymo bei komercializavimo etapus, regresijos koeficientų reikšmės yra panašios tiek trečiame, tiek ketvirtame regresiniuose modeliuose atitinkamai 0,311 ir 0,369 bei 0,297 ir 0,288. Koeficientų mažėjimas aiškinamas papildomų kintamųjų įtraukimu, o panašaus dydžio koeficientai nusako įtakos stiprumo panašumą priklausomojo kintamojo atžvilgiu. Kintamasis technologiniai veiksniai kartu su kitais kintamaisiais taip pat yra statistiškai reikšmingas.

Analizuojant antrąjį tyrimo modelio konstrukto bloką, kuriame priklausomais kintamaisiais laikomi konkurencinis pranašumas bei proceso efektyvumas, o nepriklausomas kintamasis – gebėjimas kurti inovacijas. Tiriant priklausomojo kintamojo sąsają su gebėjimu kurti inovacijas determinacijos koeficientas lygus 0,562,

4 lentelė. *Hipotezių tvirtinimas*

Hipotezės	Rezultatas	Regresijos koeficiento reikšmė	p reikšmė
H1	atmesta	0,077	,516
H2	priimta	0,297	,006
H3	priimta	0,288	,014
H4	priimta	0,908	,000
H5	priimta	0,781	,000
H6	priimta	0,147	,019

t.y. gebėjimas kurti inovacijas paaiškina proceso efektyvumą net 56 proc. Tuo tarpu kitas priklausomas kintamasis – konkurencinis pranašumas, gebėjimu kurti inovacijas yra paaiškinamas net 64 proc. ( $R^2=0,643$ ). Tokia  $R^2$  koeficiento reikšmė leidžia daryti išvadą, jog konkurencinėje kovoje paslaugų rinkoje, organizacijos inovatyvumas ir gebėjimas inovuoti yra ypatingai svarbus. Apskaičiuotieji regresijos koeficientai parodo, kad gebėjimui kurti inovacijas paaugus vienu vienetu, proceso efektyvumo priklausomas kintamasis paaugtų 0,781 dydžiu, o konkurencinis pranašumas net 0,908. Galima daryti prielaidą, jog gebėjimas kurti inovacijas organizacijose yra itin svarbus veiksnys, lemiantis tiek įmonės konkurencingumą, tiek paslaugos kūrimo proceso efektyvumą. Tokią išvadą leidžia daryti ir konstantos statistinio reikšmingumo nebuvimas, vadinasi didžiąją dalį priklausomo kintamojo iš tikrųjų paaiškina minėtasis veiksnys.

Apibendrinant atliktos daugianarės regresijos rezultatus, galima daryti išvadą, jog ne visos testuotos hipotezės yra priimtoms. Nors koreliacinė analizė ir parodė, jog tarp priklausomų ir nepriklausomų kintamųjų egzistuoja teigiami vidutiniai ir stiprūs ryšiai, tačiau regresinė analizė atskleidė, kad ne visi kintamieji turi tiesioginę įtaką priklausomiems kintamiesiems. H1 hipotezė atlikus regresinę analizę atmesta, kadangi nėra statistiškai reikšmingo ryšio ( $p>0,05$ ).

## IŠVADOS

Mokslinio diskurso analizė parodė, jog paslaugų inovacijų vystymo kontekste, vartotojo įtraukimo poveikis įmonės veiklos rezultatų atžvilgiu yra nepakankamai įvertintas. Remiantis susisteminta informacija suformuoti teorinis ir tyrimo modeliai, kurių pagrindu atliktas empirinis tyrimas, siekiant išsiaiškinti vartotojo įtraukimo į skirtingus paslaugų inovacijų vystymo etapus poveikį įmonės rezultatams ir gebėjimui kurti inovacinę veiklą.

Empirinio tyrimo rezultatai atskleidė, jog paslaugų organizacijos vertina vartotojus kaip svarbią dedamąją inovacijų kūrimo procese, o jų dalyvavimas, vystant ir diegiant šias inovacijas laikomas reikšmingu įmonės proceso efektyvumo ir konkurencinio pranašumo kontekste. Organizacijos pripažįsta, jog vartotojus sėkmingai įtraukia į paslaugos formavimo etapą, pasitelkdamos tokius įrankius kaip rinkos apklausos ir vartotojų idėjų vertinimas, vystymo etape organizacijos dažnai taiko pilotines paslaugų versijas, o komercializavimo etape siekia grįžtamojo ryšio, atlieka diskusijų forumų analizę. Vis tik Lietuvos paslaugų rinkoje tokie vartotojų įtraukimo mechanizmai kaip minios resurso taikymas ar fokus grupės metodai tyrimo metu nebuvo įvertinti kaip populiarūs.

Atlikta daugianarė regresinė analizė leido pagrįsti teigiamą vartotojo dalyvavi-

mo produkto inovacijų plėtojimo procese poveikį organizacijos veiklos rezultatams, susijusiems su naujų produktų pateikimu rinkai. Vartotojo dalyvavimas paslaugų inovacijų formavimo, vystymo ir komerci-

alizavimo etapuose turi tiesioginį teigiamą poveikį įmonės gebėjimams kurti inovacijas, o pastarasis veiksnyss glaudžiai susijęs su įmonių konkurenciniu pranašumu ir proceso efektyvumu.

## LITERATŪROS ŠARŠAS

1. Akman, G., Yilmaz, C. (2008). Innovative Capability, Innovative Strategy and Market Orientation: An Empirical Analysis in Turkish Software Industry. *International Journal of Innovation Management*, 12(1), 39-111.
2. Alam, I. & Perry, C. (2002). A customer-oriented new service development process. *Journal of services marketing* 16(6), p. 515–534.
3. Alam, I. (2002). An exploratory investigation of user involvement in new service development. *Journal of Academy of Marketing Science*, 30(3), p. 250-261. doi: 10.1177/0092070302303006.
4. Bisgaard, T., Høgenhaven, C., Høgenhaven Consulting (2010). Creating new concepts, products and services with user driven innovation. Nordic Innovation Centre, FORA.
5. Braslina, L., Viksne, K., Upenieks, A., Batraga, A. (2015). Innovation process affecting factors in Latvian companies. *Regional Formation and Development Studies*, No. 3. doi:10.15181/rfds.v16i3.1117.
6. Calantone, R. C. (2002). Learning orientation, firm innovation capability, and firm performance. *Industrial Marketing Management*, p. 515-524.
7. Carbonell, P., Rodriguez-Escudero, A. and Pujari, D. 2009. Customer involvement in new service development: an examination of antecedents and outcomes. *Journal of product innovation management*, p. 536-550. doi: 10.1111/j.1540-5885.2009.00679.x.
8. Cheng, C., Chen, J., Tsou, H. (2012). Market-creating service innovation: verification and its associations with new service development and customer involvement, *Journal of Services Marketing*, Vol. 26, p. 444 – 457 doi:http://dx.doi.org/10.1108/08876041211257927.
9. Chiena, S., Chen, J. 2010. Supplier involvement and customer involvement effect on new product development success in the financial service industry. *The Service Industries Journal* Vol. 30, No. 2, p. 185 –201.
10. Cohen, W.M., Levinthal, D.A. (1990), Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35 No. 1, pp. 128-52.
11. Edquist, C. F. (2006). Systems of Innovation: Perspectives and Challenges. In *the Oxford handbook of innovation*. Oxford, UK: Oxford University Press. p. 181-208. doi:10.1093/oxfordhb/9780199286805.003.0007.
12. Grönroos, C. (2001). The Perceived Quality Concept: a mistake? *Managing Service quality, Volume 11 (3)*, p. 150-152.
13. Johnson, S.P., Menor, L.J., Roth, A.V., Chase, R.B. 2000. A critical evaluation of the new service development process: integrating service innovation and service design. / In the *New service development: creating memorable Experiences*.
14. Kanstrup, A.M. & Christiansen, E. 2006. Selecting and evoking innovators: Combining democracy and creativity. Paper presented at the Proceedings of the 4th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Changing Roles. p. 330.
15. Lin, H. F. (2007). Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. Department of Shipping and Transportation Management, National Taiwan Ocean University, Keelung, Taiwan.
16. Lusch, R., Vargo S., and O'Brien M. 2007. Competing through Service: Insights from Service-Dominant Logic, *Journal of Retailing*, 83 (1), Vol. 83, p. 5-18. doi:10.1016/j.jretai.2006.10.002.
17. Menguc, B., Auh, S., Yannopoulos, P. (2013). Customer and Supplier Involvement in Design: The Moderating Role of Incremental and Radical Innovation Capability. Product Development & Management Association. DOI: 10.1111/jpim.12097.
18. Ordanani, A. and Parasuraman, A. (2010). Service Innovation Viewed Through a Service-Dominant Logic Lens: A Conceptual Framework and

- Empirical Analysis. *Journal of Service Research* 000(00) 1-2. doi: 10.1177/1094670510385332.
19. Ramani, G., Kumar, V. (2008). Interaction orientation and firm performance. *Journal of Marketing*.
20. Ramaswami, S., Srivastava, R., Bhargava, M. (2008) Market-based capabilities and financial performance of firms: insights into marketing's contribution to firm value p.97–116 DOI 10.1007/s11747-008-0120-2.
21. Rosted, J. (2005). User-driven innovation Results and recommendations. The Ministry of Economic and Business Affairs' Division for Research and Analysis FORA.



Autorė: **Jurga Letulytė**

El. paštas: jurgaletulyte@gmail.com

Darbo vadovas: **doc. dr. Virginijus Tamaševičius**

El. paštas: virginijus.tamasevicius@ef.vu.lt

## VALDYMO KONTROLĖS SISTEMOS POVEIKIS DARBUOTOJŲ ORGANIZACINIAM ĮSIPAREIGOJIMUI

***Santrauka.** Šiame straipsnyje siekiama išnagrinėti ryšį tarp valdymo kontrolės sistemos bei skirtingų organizacinio įsipareigojimo dimensijų, atsižvelgiant į darbuotojų darbo kontrolės lokusą. Straipsnis paremtas mokslinės literatūros analize bei empiriniu tyrimu, atliktu viename iš Lietuvoje veikiančių komercinių bankų. Siekiant nustatyti, ar banko darbuotojai pasižymi vidiniu kontrolės lokusu ir suvokia pilnai kontroliuojantys įvykius darbe savo paties pastangomis, ar kontrolę priskiria išorinėms aplinkybėms – pasirinkta Paul E. Spector darbo kontrolės lokuso skalė. Banke taikomos valdymo kontrolės sistemos elementų vertinimas atliktas remiantis straipsnio autorės sudarytu klausimynu darbuotojams, o darbuotojų organizacinis įsipareigojimas įvertintas pagal Meyer ir Allen trijų dimensijų įsipareigojimo modelį, kuris apima emocinį įsipareigojimą (norą likti organizacijoje), normatyvinį įsipareigojimą (pareigą likti organizacijoje) bei tęstinį įsipareigojimą (poreikį/būtinybę likti organizacijoje). Daromos prielaidos, kad neformalios kontrolės veikiami, vidiniu kontrolės lokusu pasižymintys darbuotojai yra linkę emociškai bei normatyviniu būdu įsipareigoti organizacijai, o formali kontrolė labiau veikia išoriniu kontrolės lokusu pasižyminčius darbuotojus ir paskatina jų tęstinį įsipareigojimą organizacijai.*

### ĮVADAS

*Temos aktualumas.* Dinamiškoje rinkoje su besiplečiančia verslo įvairove, informacijos srautų didėjimu ir augančiu žinių bei specialistų poreikiu, organizacijos valdymas ir reikiamo kontrolės lygio užtikrinimas tampa vis didesniu vadovų iššūkiu, todėl svarbu tinkamai pasirinkti ir įdiegti vieną iš svarbiausių valdymo instrumentų – kontrolės sistemą, padedančią užtikrinti organizacijos procesų efektyvumą, pageidaujamą darbo kultūrą, puoselėti bendradarbiavimo atmosferą ir tokiu būdu daryti įtaką darbuotojų organizaciniam įsipareigojimui, kuris padėtų užtikrinti norimą veiklos lygį. Nepaisant to, kad nėra įmanoma patenkinti

visų skirtingais aspektais įsipareigojusių darbuotojų poreikių, tačiau siekiant balanso bei suderinamumo tarp darbuotojų interesų ir organizacijos tikslų įgyvendinimo, svarbu žinoti, kaip valdymo kontrolės sistema veikia darbuotojų elgseną, nes tokiu būdu galima tikėtis pasiekti sėkmingesnio netolygiai įsipareigojusių darbuotojų valdymo.

*Mokslinė problema.* Ne vienoje šių dienų mokslinėje publikacijoje (Cugueró, Rosanas, 2011; Verstegen, 2011; Carenys, 2012; Hared, Abdullah, Huque, 2013) įvardijama, jog valdymo kontrolės literatūroje daugiausiai dėmesio buvo skiriama tik formaliai kontrolei, kuri buvo tapatinama su valdymo apskaita – kiekybiškai išmatuojamais

rodikliais ir tik sąlyginai nedaug gilintasi į netradicines valdymo kontrolės formas, todėl, diegiant valdymo kontrolės sistemas, nebuvo atsižvelgiama į tai, koku kontrolės lokusu pasižymi darbuotojai ir kaip valdymo kontrolė paskatina jų skirtingo pobūdžio įsipareigojimą organizacijai.

*Darbo tikslas* – išsiaiškinti ryšius tarp valdymo kontrolės sistemos ir darbuotojų įsipareigojimo organizacijai, atsižvelgiant į darbuotojų darbo kontrolės lokusą.

*Darbo uždaviniai:*

- 1) atlikti mokslinės literatūros analizę, siekiant susisteminti valdymo kontrolės bei organizacinio įsipareigojimo koncepcijas, specifiką ir reikšmę valdymo procese;
- 2) empiriškai ištirti, kokios valdymo kontrolės sistemos charakteristikos ir kaip veikia darbuotojų įsipareigojimą organizacijai;
- 3) pateikti išvadas ir pasiūlymus, kaip valdymo kontrolės sistemos pagalba formuoti darbuotojų įsipareigojimą organizacijai.

*Darbo metodai:* lyginamoji mokslinės literatūros analizė; empirinis tyrimas (duomenims surinkti naudotas anketinės apklausos metodas); bei statistinė duomenų analizė (faktorinė, koreliacinė ir regresinė analizės) naudojant SPSS statistinių programų paketą.

## VALDYMO KONTROLĖS SISTEMŲ SPECIFIKA

Valdymo kontrolė susideda iš formalios ir neformalios kontrolės sistemos elementų (Anthony, Dearden, Bedford, 1989), kurie atitinkamai dar yra vadinami rezultatų kontrole (Langfield-Smith, 1997) ir elgsenos/personalo kontrole (Armesth, Salarzehl, Kord, 2010). Formali kontrolė apima išmatuojamus organizacijos veiklos ir rezultatų

nuokrypius nuo standartų, nustatytų normų ir taisyklių (Langfield – Smith, 1997). Tačiau tai, ką vadovai pastebi be formalų signalų ir procedūrų – taip pat yra valdymo kontrolės proceso dalis – neformalioji jos pusė, glūdinti organizacijos kultūroje (Nurwati, 2013). Remiantis šiuo požiūriu, valdymo kontrolės sistemos turi užtikrinti galimybę daryti norimą poveikį darbuotojams (Watts ir McNair-Connolly, 2012), tačiau individo elgsenos kontrolė negali būti įgyvendinta tik per formalias technikas – darbuotojai reaguoja į emocinius veiksnius ir yra veikiami organizacijos kultūros, todėl atsiranda poreikis taikyti valdymo kontrolės sistemas, paremtas psichologiniais, kultūriniais ir antropologiniais aspektais (Carenys, 2012).

Siekiant sukurti veiksmingą valdymo kontrolės sistemą, verta atsižvelgti į interaktyvią valdymo kontrolės sistemą, kuri pasižymi darbuotojų įsitraukimo procesu, kuomet darbuotojai praleidžia daugiau laiko kartu diskutuodami ir aptardami kontrolės sistemų pobūdį, poreikį ir teikiamą informaciją. Kuo daugiau laiko komandos nariai praleidžia kartu, tuo artimesni jie ima jaustis, o artimas ryšys skatina emocinį įsipareigojimą ir išreikštą motyvaciją (Gomez-Ruiz, Naranjo-Gil, 2014). Tai formuoja darbuotojo suvokimą, kad jo sprendimai yra reikšmingi ir jis turi daugiau laisvės bei įtakos užduoties atlikimo procese. Pasak Anthony, Dearden, Bedford (1989), darbuotojai visų pirma ir turi suvokti savo atliekamo darbo reikšmingumą, prasmę ir organizacijos tikslus bei būti motyvuoti šių tikslų pasiekimui, nes kitaip negalės sąmoningai elgtis taip, kaip iš jų yra tikimasi. Todėl, kai yra taikomos valdymo kontrolės sistemos be darbuotojų įsitraukimo, darbuotojai daug labiau jaučia, kad yra kontroliuojami ir taip atsiranda instinktyvus poreikis priešintis, sumažėja pasitenkinimas užduotimi ir įdedama mažiau pastangų užduoties at-

likimui (Gomez-Ruiz, Naranjo-Gil, 2014). Vadinasi, organizacijos rezultatų gerinimas yra neatsiejamas nuo darbuotojų elgsenos pokyčių (Robertson, 1994), o organizacija negali sėkmingai siekti norimų rezultatų, jei darbuotojai nėra jai išpareigoję (Madi, Abu-Jarad, Alqahtani, 2012).

### **TRIJŲ DIMENSIJŲ ĮSIPAREIGOJIMO ORGANIZACIJAI YPATUMAI**

Siekiant valdymo kontrolės sistemų efektyvumo, neišvengiamai daromas poveikis darbuotojų išpareigojimui organizacijai – prisirišimo prie tam tikrų darbo aspektų laipsniui (Madi, Abu-Jarad, Alqahtani, 2012). Šis elgsenos elementas prisideda prie optimalaus žmogiškojo kapitalo panaudojimo siekiant geresnių veiklos rezultatų (Sahoo, Das, 2011). Todėl, pasak Su, Baird ir Schoch (2015), išpareigojimas yra laikomas svarbiu veiksniu, kuris ilguoju laikotarpiu gali tapti konkurenciniu pranašumu, pagerinančiu organizacijos veiklos rezultatus, sumažinančiu darbuotojų kaitą ir pasipriešinimą esant pokyčiams.

Nepaisant išpareigojimui tirti skirtų instrumentų gausos, daugelio šių dienų autorių teigimu (Rana, 2010, Syahputra, 2014, Wolowska, 2014, Genevičiūtė – Janonienė, Skučaitė, Endriulaitienė, 2015), plačiausiai paplitęs ir „auksiniu etalonu“ (Kavaliauskienė, 2011) yra laikomas Meyer ir Allen trijų dimensijų išpareigojimo modelis, kurį sudaro emocinio, normatyvinio ir tęstinio pobūdžio išpareigojimas organizacijai. Emocinis išpareigojimas – tai asmeninis prisirišimas prie organizacijos, pritaipymo jausmas (Madi, Abu-Jarad, Alqahtani, 2012), organizacijos tikslų priėmimas kaip savo, nuoširdus ištraukimas į atliekamas užduotis. Tačiau šio tipo išpareigojimas yra paremtas ne tik emocija individo būsenoje, bet taip pat ir kognityviniais aspektais – per tai, kaip dar-

buotojai suvokia savo darbo charakteristikas ir darbo reikšmingumą (Wolowska, 2014). Normatyvinio išpareigojimo esmė tiksliausiai atskleidžia dirbančiojo atsakomybė jį įdarbinusiai organizacijai bei yra siejama su darbinės kultūros ar kitomis socialiai pripažintomis normomis ir darbuotojo noru likti organizacijoje iš pareigos, lojalumo ar moralinio išpareigojimo (Kavaliauskienė, 2012, I). Darbuotojas jaučia dėkingumą organizacijai, kai suvokia, kad jis yra reikšmingas organizacijai ir ji jį rūpinasi. Tuo tarpu tęstinis išpareigojimas yra paremtas ne jausmais, o ekonominiais organizacijos ir darbuotojo mainais – „nuostolių, sietinų su organizacijos palikimu, ir naudų, tikėtinų liekant organizacijoje, įvertinimu“ (Kavaliauskienė, 2015).

Atkreipiamas dėmesys į tai, kad darbuotojas vienu metu gali būti išpareigojęs visais (arba keliais) išpareigojimo aspektais bei šias psichologines būsenas išgyventi skirtingu laipsniu (Genevičiūtė – Janonienė, Skučaitė, Endriulaitienė, 2015). Vis dėlto, kai darbuotojas neatitinka organizacijos charakteristikų, tuomet jis deda mažiau pastangų, prasčiau atlieka užduotis ir jaučia nepasitenkinimą, todėl formuojasi silpnėnis išpareigojimas organizacijai (Rana, 2010). Vadinasi, valdymo kontrolės sistemų pagalba būtina sukurti pageidautiną darbo aplinką, kuri padėtų išlaikyti darbuotojus.

### **DARBO KONTROLĖS LOKUSO VAIDMUO VALDYMO KONTROLĖS IR ORGANIZACINIO ĮSIPAREIGOJIMO KONTEKSTE**

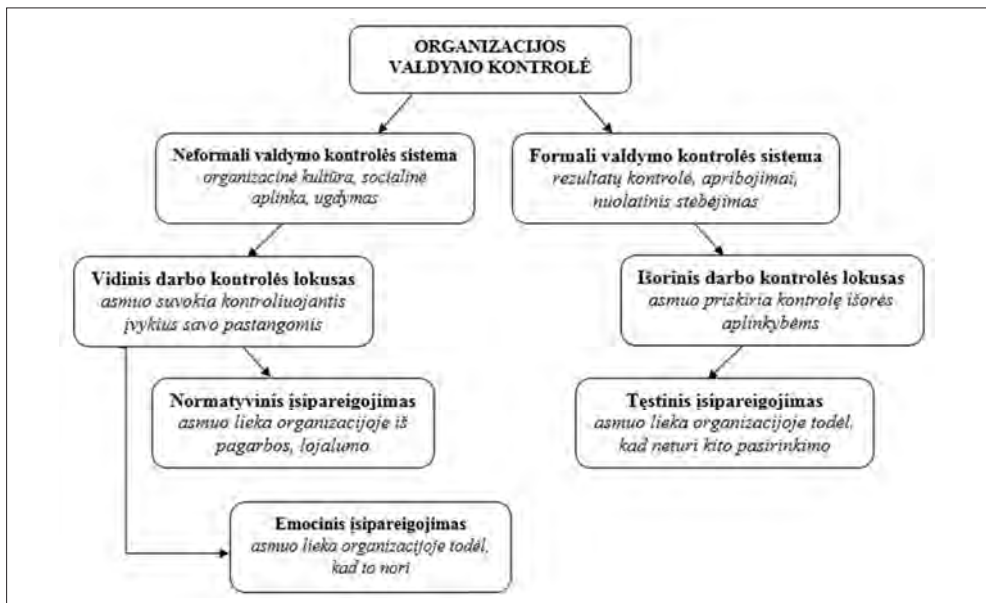
Tiriant darbuotojų išpareigojimą sąlygojančius veiksnius, svarbu įvertinti darbuotojų darbo kontrolės lokusą – suvokimą, koku laipsniu darbuotojas mano pats kontroliuojantis savo darbo aplinką (Shannak, Al-Taher, 2012) ir pagal tai pritaikyti atitinkamas

valdymo kontrolės sistemas, padedančias paskatinti norimą darbuotojo įsipareigojimą organizacijai. Darbuotojai su vidiniu kontrolės lokusu (internalai) tiki, kad įvykiai ir rezultatai visų pirma priklauso nuo jų paties elgesio ir pastangų, o darbuotojai su išoriniu kontrolės lokusu (eksternalai) yra įsitikinę, kad viską nulemia išorinės aplinkybės. (Shannak, Al-Taher, 2012).

Ne vienoje mokslinėje publikacijoje (Syahputra, 2014; Aube, Rousseau, Morin, 2007; Oliver, Jose, 2006) atkreipiamas dėmesys į tai, kad Paul E. Spector 1988 m. pažvelgė į kontrolės lokuso sąvoką darbo kontekste ir sukūrė darbo kontrolės lokuso skalę, skirtą su darbu susijusio darbuotojų kontrolės lokuso matavimui, pabrėždamas tai, kad organizaciniams parametrams tirti yra reikalingas specifinis instrumentas. Autoriaus teigimu, išoriniu kontrolės lokusu pasižymintys darbuotojai yra įsitikinę, kad organizacinė aplinka turi didelę įtaką ir reikšmingai sąlygoja jų veiksmus. Tai reiškia,

kad kai darbuotojai jaučia, jog organizacinė aplinka sukuria jų gerovę, tuomet jie yra linkę parodyti dėkingumą darbdaviui ir tai pasireiškia per jų emocinį bei normatyvinį įsipareigojimą. Priešingu atveju, kai darbuotojai jaučia, kad organizacijos aplinka jiems yra nepalanki ir darbdavys nesirūpina jų gerove, tuomet pasireiškia tęstinis įsipareigojimas. Tai būdinga išoriniu kontrolės lokusu pasižymintiems darbuotojams todėl, kad vidinių kontrolės lokusu pasižymintys darbuotojai dėl jų netenkinančių aplinkybių tiesiog paliktų organizaciją. Vadinas, eksternalus lengviausia kontroliuoti duodant jiems aiškius ir detalius nurodymus bei apibrėžtus terminus (Chatfield, Wooten, 2012), t.y. naudojant formalias valdymo kontrolės sistemas.

Apibendrinant ir susisteminant mokslinės literatūros analizę buvo suformuotas konceptualus valdymo kontrolės sistemos poveikio skirtingu kontrolės lokusu pasižyminčių darbuotojų organizaciniam įsipareigojimui modelis (1 pav.).



1 pav. Konceptualus valdymo kontrolės sistemos poveikio skirtingu kontrolės lokusu pasižyminčių darbuotojų organizaciniam įsipareigojimui modelis

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis mokslinės literatūros analize

Modelis (1 pav.) atspindi tai, kad valdymo kontrolės sistemos ir jų poveikis elgsenai gali turėti reikšmingų padarinių organizacijos valdyme, todėl prasminga plačiau gilintis į šią temą ir atlikti empirinius tyrimus, siekiant išsiaiškinti, kaip valdymo kontrolės sistemų pagalba paveikti norimą darbuotojų įsipareigojamą organizacijai.

### SWEDBANK, AB VALDYMO KONTROLĖS SISTEMOS POVEIKIO DARBUOTOJŲ ORGANIZACINIAM ĮSIPAREIGOJIMUI TYRIMAS

Siekiant įvertinti valdymo kontrolės sistemų poveikį vidiniu ir išoriniu darbo kontrolės lokusu pasižyminčių darbuotojų organizaciniam įsipareigojimui, buvo atlikta Swedbank, AB atvejo analizė. Darbuotojams buvo pateiktas klausimynas, kurį sudarė trys konstruktai: 1. Paul E. Spector darbo kontrolės lokuso skalė; 2. Teiginiai valdymo kontrolės sistemai įvertinti; 3. Meyer ir Allen trijų dimensijų organizacinio įsipareigojimo skalė. Tyrimas buvo atliekamas remiantis konceptualiu modeliu (1 pav.) – tikrinant, ar formali ir neformali kontrolės sistema turi skirtingą poveikį darbuotojų įsipareigojimui organizacijai ir ar tai priklauso nuo darbuotojų darbo kontrolės lokuso būtent tokia seka, kaip pavaizduota modelyje. Modelio patikimumas buvo tikrinamas šiais statistiniais metodais:

1. *Cronbach's alpha* testas – klausimyno skalių vidiniam nuoseklumui nustatyti;
2. Faktoringė analizė – transformuoti visus klausimyno teiginius į keletą sudėtinių kintamųjų;
3. *Spearman'o* koreliacinė analizė – ryšio stiprumui tarp kintamųjų nustatyti;
4. Regresinė analizė – nustatyti priežasties-pasekmės ryšius tarp kintamųjų.

Tyrimo dalyvavusių 156 respondentų charakteristikos ypatumai: vyrai (40,38 proc.), moterys (59,62 proc.), iki 26 m. (27,56 proc.), 26-45 m. (68,59 proc.), nuo 46 m. amžiaus ir vyresni (3,85 proc.) darbuotojai, turintys aukštąjį išsilavinimą (90,38 proc.) bei iki 2 m. stažą (36,54 proc.), 2-5 m. stažą (29,49 proc.), 6-10 m. stažą (24,36 proc.), 11 ir daugiau m. stažą (9,61 proc.), tiriamoje organizacijoje.

Prieš giliau analizuojant duomenis buvo atliktas *Cronbach's alpha* testas konstrukto patikimumui ir nuoseklumui nustatyti, kuris parodė, kad visų konstrukto *Cronbach's alpha* koeficientas yra intervale nuo 0,79 iki 0,90, todėl galima teigti, kad visi teiginiai, esantys kiekviename klausimyne iš tiesų matuoja tą patį konstrukto, vadinasi galima toliau analizuoti gautus duomenis ir atlikti faktoringę analizę, kurios rezultatai pateikiami 1 lentelėje.

Duomenų tinkamumą faktoringei analizei atspindi tai, kad  $KMO > 0,6$ , veiksmių tarpu-

1 lentelė. Faktoringės analizės rezultatai

FAKTORIUS	KMO	Bartlett's Test of Sphericity, Sig.	DISPERSIJOS DALIS, proc.
Formali kontrolė	0,788	0,000	30,08
Neformali kontrolė			19,55
Vidinis darbo kontrolės lokusas	0,881	0,000	28,18
Išorinis darbo kontrolės lokusas			22,38
Tęstinis įsipareigojimas	0,865	0,000	28,90
Emocinis+Normatyvinis įsipareigojimas			22,60

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės



2 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal įsipareigojimo tipus ir darbo kontrolės pobūdį

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės

savio koreliacija – statistiškai reikšminga (*Bartlett's Test of Sphericity*, Sig. <0,05) ir visi faktoriai paaiškina daugiau nei 10 proc. bendrosios sklaidos, todėl nebuvo pašalintas nei vienas veiksnys. Vis dėlto pastebėta, kad tiriamos organizacijos darbuotojai nepasižymi trimis skirtingomis organizacinio įsipareigojimo dimensijomis. Aiškiai identifikuojamas tik testinis įsipareigojimas, o emocinį ir normatyvinių įsipareigojimą matuojantys veiksniai yra pernelyg persipynę tarpusavyje, todėl buvo nuspręsta pastaruosius du faktorius suglaudinti į vieną. Išgryninus kintamuosius, atsirado galimybė toliau analizuoti duomenis ir apskaičiuoti respondentų pasiskirstymą pagal įsipareigojimo pobūdį ir darbo kontrolės lokusą (2 pav.).

Tyrimo metu buvo nustatyta, kad 54,49 proc. iš visų respondentų yra emociškai įsipareigoję internalai (42,31 proc.) ir iš

jų tik mažuma (12,18 proc.) – eksternalai. Tuo tarpu 44,23 proc. iš visų respondentų yra testiniu būdu įsipareigoję eksternalai (33,97 proc.) ir iš jų tik mažoji dalis (10,26 proc.) – internalai. Vis dėlto, dalis respondentų (13,46 proc.) pasižymėjo stipriu ir emociniu, ir testiniu įsipareigojimu tuo pačiu metu. Nepaisant to, šie rezultatai (2 pav.) patvirtina prielaidą, kad internalai yra labiau linkę įsipareigoti emociškai, o eksternalai – testiniu būdu.

Statistinių kintamųjų tarpusavio ryšių reikšmingumą patvirtina ir *Spearman* 'o koreliacinės analizės rezultatai, todėl nuspręsta toliau nagrinėti galimus priežasties-pasekmės ryšius tarp priklausomų kintamųjų (emocinio ir testinio įsipareigojimo organizacijai) ir nepriklausomų kintamųjų (darbo kontrolės lokuso ir formalios bei neformalios valdymo kontrolės sistemos) bei buvo sudarytos dvi tiesinės regresijos lygtis (2 lentelė).

2 lentelė. Tiesinės regresijos lygtys

Eil.Nr.	Tiesinės regresijos lygtis	R <sup>2</sup>
1	$E\hat{I}=77,938+0,383NK-0,429KL-0,294FK$	0,629
2	$T\hat{I}=6,809+0,372FK+0,405KL$	0,481

EI–emocinis įsipareigojimas, NK–neformali kontrolė, KL–kontrolės lokusas, TI–testinis įsipareigojimas, FK–formali kontrolė

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės

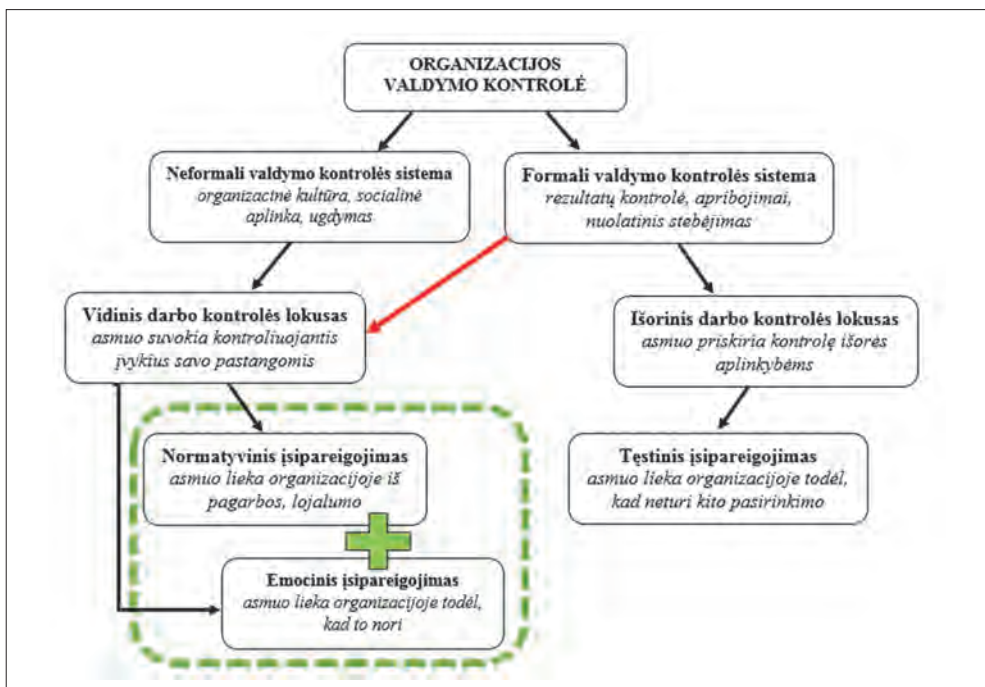


Pirmoji regresijos lygtis atspindi tai, kad neformali kontrolė turi tiesioginį ryšį su emociniu įsipareigojimu bei su 95 proc. tikimybe galima prognozuoti, kad padidėjus neformalios kontrolės lygiui vienu balu, emocinis įsipareigojimas padidės 0,383 balo. Tuo tarpu koreliacija tarp emocinio įsipareigojimo ir darbo kontrolės lokuso bei formalios kontrolės yra atvirkštinė, todėl didėjant darbo kontrolės lokuso laipsniui bei kontrolės sistemos formalumo lygiui – emocinis įsipareigojimas mažėja. Šis modelis paaškina 62,90 proc. reikšmių sklaidos apie vidurkį tiesine regresija nepriklausomo kintamojo atžvilgiu, vadinasi darbo kontrolės lokuso bei formalios ir neformalios kontrolės lygio faktoriai yra statistiškai reikšmingi ( $p=0.000$ ) veiksniai, nuo kurių priklauso emocinis įsipareigojimas organizacijai.

Antroji regresijos lygtis vaizduoja tai, kad didėjant formalios kontrolės lygiui bei darbo kontrolės lokuso laipsniui, tęstinis įsipareigojimas taip pat didėja. Šis modelis paaškina 48,10 proc. reikšmių sklaidos, vadinasi darbo kontrolės lokusas ir formalios kontrolės lygis yra statistiškai reikšmingi veiksniai, nuo kurių priklauso tęstinis įsipareigojimas organizacijai.

Įvertinus visus analizės metu gautus rezultatus buvo suformuotas naujas valdymo kontrolės sistemos poveikio skirtingu darbo kontrolės lokusu pasižyminčių darbuotojų organizaciniam įsipareigojimui modelis (3 pav.)

Paveiksle (3 pav.) esminiai pradinio modelio (1 pav.) pokyčiai vaizduojami žalia punktyrine linija, žaliu pliuso ženklu ir raudona rodykle, kurie reiškia, kad tiriamoje



3 pav. Pakoreguotas valdymo kontrolės sistemos poveikio skirtingu darbo kontrolės lokusu pasižyminčių darbuotojų organizaciniam įsipareigojimui modelis

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis empirinio tyrimo rezultatais

organizacijoje normatyvinis ir emocinis įsipareigojimas pasireiškia kaip viena, o ne dvi atskiros įsipareigojimo dimensijos bei tai, kad formali valdymo kontrolės sistema daro reikšmingą neigiamą įtaką vidinių kontrolės lokusu pasižymintiems darbuotojams ir mažina jų emocinį įsipareigojimą organizacijai. Kiti priežasties–pasekmės ryšius ir faktorius atspindintys conceptualaus modelio elementai po empirinio tyrimo išliko nepakitę.

### IŠVADOS IR PASIŪLYMAI

1. Remiantis nagrinėta literatūra ir empiriniu tyrimu yra daromos išvados, kad darbuotojų organizacinis įsipareigojimas, pagrįstas ekonominiais veiksniais, yra veikiamas formalios valdymo kontrolės sistemos elementų pagalba ir dažniausiai pasireiškia išoriniu darbo kontrolės pobūdžiu pasižymintiems darbuotojams, o emociiniu prisirišimu prie organizacijos dažniausiai pasižymi vidinio darbo kontrolės lokuso darbuotojai, veikiami tokios valdymo kontrolės sistemos, kurioje dominuoja neformalios kontrolės elementai. Kadangi siektina darbuotojų įsipareigojimo dimensija yra pagrįsta emocijomis, todėl itin didelę reikšmę įgauna organizacijos kultūra, skatinanti darbuotojų savęs tapatinimą su organizacija ir norą likti joje. Tęstinio įsipareigojimo dimensija labiau suvokiama kaip formalus garantas, kad darbuotojas, neturėdamas kitos alternatyvos, nepaliks organizacijos, todėl tai lengviau paveikti per formalią valdymo kontrolės sistemą.
2. Vis dėlto, vertėtų atsižvelgti ir į tai, kad itin griežta formali valdymo kontrolės sistema mažina darbuotojų emocinį įsipareigojimą organizacijai, todėl siekiant išlaikyti pusiausvyrą, tiriamai organizacijai rekomenduojama labiau skatinti darbuotojų autonomiškumą ir vadovautis atvirumo principu darbe, tinkamai perteikiant kontrolės svarbą ir naudą tose srityse, kuriose ji yra neišvengiama, tokiu būdu sumažinant aukšto kontrolės lygio neigiamą įtaką emociniam įsipareigojimui.
3. Darbuotojai, pasižymintys vidiniu kontrolės lokusu, jaučiasi kur kas labiau kontroliuojantys savo darbo aplinką ir turintys daugiau alternatyvų, nei eksterنالai, todėl būdami nepatenkinti darbo aplinka ir kontrolės lygiu bei pobūdžiu tikėtina, kad nuspręstų išeiti iš organizacijos, todėl internalų buvimas organizacijoje atspindi jų norą likti joje ir emocinį įsipareigojimą organizacijai. Kadangi tiriamoje organizacijoje didesnę dalis darbuotojų yra būtent internalai, todėl rekomenduojama daug dėmesio skirti organizacijos kultūros puoselėjimui ir organizacijos klimato valdymui, nes tuomet sukuriama tokia aplinka, kurioje darbuotojai jaučiasi vertinami bei jaučia atsakomybę prieš organizaciją, todėl tai skatina likti organizacijoje ir pateisinti vadovų lūkesčius.
4. Neformalios kontrolės esminis privatumas tas, kad ji yra nepastebima ir priimama kaip visuotinos ir savaime suprantamos normos, o ne kaip tiesioginiai nurodymai, todėl iš darbuotojų nėra jaučiamas pasipriešinimas ir jie nesijaučia kontroliuojami. Todėl siūloma tobulinant valdymo kontrolės sistemą visų pirma atsižvelgti į darbuotojo kontrolės pobūdį bei interesus ir pajungti juos organizacijos tikslų pasiekimui, nes darbuotojas, veikdamas pagal jam priimtinas vertybes ir siekdamas jam priimtinių tikslų bus labiau suinteresuotas stengtis organizacijos labui ir būti jai įsipareigojęs.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Anthony Robert N., Dearden John, Bedford Norton M. (1989). *Management control systems*. 6th Edition, International Edition, ISBN 0-256-07365-1.
2. Armesh Hamed, Salarzahi Habibollah, Kord Baqer (2010). *Management Control System*. Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business, Vol 2, No 6.
3. Aube Caroline, Rouseau Vincent, Morin Estelle M. (2007). *Perceived organizational support and organizational commitment. The moderating effect of locus of control and work autonomy*. Journal of Managerial Psychology. Vol 22 No. 5, pp. 479-495. Emerald Group Publishing Limited.
4. Carenys, J. (2012). *Management Control Systems: A Historical Perspective*. International Journal of Economy, Management and Social Sciences, Vol (1), No (1), pp. 1-18.
5. Chatfield Heidi, Wooten Allison (2012). *Who is in control of your employee's behavior? The Locus of Control Impact*. All Star Incentive Marketing.
6. Cuguero Natalia, Rosanas Josep M. (2011). *The next generation of management control systems: Justice and fairness as antecedents for goal congruence*. IESE Business School – University of Navarra, Working Paper WP-917.
7. Genevičiūtė – Janonienė Giedrė, Skučaitė Rūta, Endriulaitienė Auksė (2015). *Įsipareigojimas organizacijai – darbuotojų profesinio perdegimo rizikos ar saugos veiksnys?* Psichologija: mokslo darbai. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla. ISSN 1392-0359., p. 77-90.
8. Gomez-Ruiz Laura, Naranjo-Gil David (2014). *The effects of interactive control system and team identity on team performance: an experimental study*. Performance Measurement and Management Control: Behavioral Implications and Human Actions. Published online: 13 Oct 2014; 155-176.
9. Hared Abdisamad Bashir, Abdullah Zarifah, Huque Sheikh Mohammed Rafiul (2013). *Management Control Systems: A review of literature and a theoretical framework for future researches*. European Journal of Business and Management, ISSN 2222-1905 (Paper) ISSN 2222-2839 (Online), Vol.5, No.26.
10. Kavaliauskienė Žaneta (2011). *Darbuotojų įsipareigojimo organizacijai matavimo specifika*. Management theory and studies for rural business and infrastructure development, ISSN 1822-6760, Nr. 5 (29). Research papers.
11. Kavaliauskienė Žaneta (2012, I). *Darbuotojų norminio įsipareigojimo organizacijai veiksmų sąveikos*. Tiltai /Bridges/ Brücken. Klaipėda: Klaipėdos universiteto leidykla. ISSN 1392-3137. 2012, nr. 1(58), p. 91-104.
12. Kavaliauskienė Žaneta (2015). *Konceptuali darbuotojo tęstinio įsipareigojimo organizacijai veiksmų klasifikacija*. Profesinės studijos: Teorija ir praktika. Šiaulių valstybinė kolegija.
13. Langfield-Smith, Kim (1997). *Management control systems and strategy: a critical review*. Accounting, Organizations and Society, Vol. 22, No. 2, pp. 207-232.
14. Madi Mohamed, Abu-Jarad Ismael, Alqahtani M. H. Ali (2012). *Employees' Perception of Organizational Commitment: A Study Case on the Banking Sector in Gaza, Palestine*. International Journal of Business and Science. Vol .3, No. 16, 2012.
15. Nurwati (2013). *Effect of Management Control to Organizational Culture, Compensation, Work Behavior and Employees Performance. (Studies in the Village Unit Cooperatives (KUD) in Southeast Sulawesi)*. IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM) e-ISSN: 2278-487X. Volume 8, Issue 4 (Mar. - Apr. 2013), PP 40-52.
16. Rana Inga (2010). *Asmens ir darbo suderinamumo bei įsipareigojimo organizacijai sąsajos*. International Journal of Psychology: A Biopsychosocial Approach/ Tarpautinis psichologijos žurnalas: biopsichosocialinis požiūris, Nr. 6, 139-154 p.
17. Robertson Peter J. (1994). *The Relationship between Work Setting and Employee Behaviour: A Study of a Critical Linkage in the Organizational Change Process*. Journal of Organizational Change Management, Vol. 7 Iss 3 pp. 22 – 43.
18. Sahoo Kumar Chandad, Das Sitaram (2011). *Employee Empowerment: A strategy towards Workplace Commitment*. European Journal of Business and Management. ISSN 2222-1905 (Paper), ISSN 2222-2839 (Online). Vol 3, No. 11.

19. Shannak Rifat O., Al-Taher Ammar (2012). *Factors affecting Work Locus of Control: An Analytical and Comparative Study*. Jordan Journal of Business Administration, Vol 8, No. 2.
20. Syahputra Zubir (2014). *Influence of Locus of Control and Organizational Commitment on Job Satisfaction Moderated by Organizational Culture and Its impact on Job Performance*. Journal of Economics and Sustainable Development. Vol. 5, No. 17.
21. Su Sophia, Baird Kevin, Schoch Herbert (2015). *Management control system effectiveness*. Pacific Accounting Review, Vol. 27 Iss 1 pp. 28 – 50.
22. Verstege, Bernard H.J. (2011). *A socio-economic view on management control*. International Journal of Social Economics, Vol. 38 Iss 2 pp. 114–127.
23. Watts T., McNair-Connolly C.J. (2012). *New performance measurement and management control systems*. Journal of Applied Accounting Research, Vol. 13 Iss 3 pp. 226 – 241.
24. Wolowska Agata (2014). *Determinants of organizational commitment*. Human Resources Management and Ergonomics. Volume VIII.

*Autorė: Justina Valiukaitė*

*El. paštas: j.valiukaite@gmail.com*

*Darbo vadovas: prof. Juozas Ruževičius*

*El. paštas: juozas.ruzevicius@ef.vu.lt*

## ASMENINIO GYVENIMO IR GYVENIMO DARBE KOKYBĖS BALANSAS VIEŠAJAME BEI PRIVAČIAME SEKTORIUOSE

**Santrauka.** Straipsnyje nagrinėjamos asmeninio gyvenimo kokybės, gyvenimo darbe kokybės, jų balanso koncepcijos, raida, vertinimo sistemos bei realizacijos galimybės viešajame ir privačiame sektoriuose. Nuolat tobulėjančiame technologijų pasaulyje dirbuotojams tampa vis sunkiau suderinti darbą ir asmeninį gyvenimą, kadangi dėl pažangių technologijų nebelineka aiškios ribos tarp laisvalaikio laiko ir darbo. Pamažu pradedama suvokti, kad tiek asmeninio gyvenimo kokybė, tiek ir gyvenimo darbe kokybė, o ypač – jų balansas, yra pagrindiniai laimingo ir prasmingo gyvenimo veiksniai. Nors gyvenimo kokybė bei gyvenimo darbe kokybė pradėtos tyrinėti tik praėjusio amžiaus antrojoje pusėje, tačiau sulaukia vis didesnio mokslininkų susidomėjimo dėl savo svarbos laimingame ir pilnavertiškame gyvenime, todėl darbe didelis dėmesys skiriamas priemonėms asmeninio gyvenimo ir gyvenimo darbe kokybės balansui pasiekti bei harmonijai išlaikyti. Remiantis mokslinės literatūros sisteminė analize ir šio straipsnio autorių atliktu asmeninio gyvenimo kokybės ir gyvenimo darbe kokybės, jų balanso tyrimo gautais ir SPSS programa (angl. *Statistical Package for the Social Sciences (IBM SPSS Statistics 23)*) išanalizuotais anketinės apklausos rezultatais, sukurtas balanso siekimo modelis bei išryškinti balansą lemiantys nematerialūs veiksniai privačiame ir viešajame sektoriuose. Tyrimo rezultatai taip pat atskleidė, kad asmeninio gyvenimo kokybės ir gyvenimo darbe kokybės balansą geriau vertina privačiame sektoriuje dirbantieji negu viešajame sektoriuje dirbantieji, tačiau bendrai analizuojant visų respondentų atsakymus, respondentai geriau linkę vertinti asmeninio gyvenimo kokybę nei gyvenimo darbe kokybę.

**Raktažodžiai:** Asmeninio gyvenimo kokybė, gyvenimo darbe kokybė, balansas, viešasis sektorius, privatus sektorius.

### IVADAS

Remiantis gyvenimo kokybės rodikliu (Numbeo, 2016), kuris apima aštuonias gyvenimo kokybės vertinimo dimensijas: galios faktorius, užterštumo, nekilnojamojo turto faktorius, pragyvenimo, saugumo, sveikatos apsaugos, spūsčių gatvėse bei klimato faktorius, 2016 metų I ketvirčio duomenimis tarp Europos valstybių Lie-

tuva užima 26-ąją vietą iš 29. Aukščiausią gyvenimo kokybės rodiklį turi Šveicarija, Danija, Vokietija, kiek mažesni – Austrija, Olandija bei Norvegija. Žemiausias gyvenimo kokybės rodiklis – Makedonijoje, Rusijoje ir Ukrainoje. Bulgarija, kurioje pragyvenimo lygis žemesnis nei Lietuvoje, gyvenimo kokybės rodiklis yra didesnis ir ji užima 23-ąją vietą iš 29. Prastas lietuvių

gyvenimo kokybės rodiklis skatina ieškoti būdų, kaip jį pagerinti, tačiau pirmiausia reikia išsiaiškinti prastai vertinamos kokybės priežastis, todėl straipsnio *tikslas* – remiantis išanalizuotos mokslinės literatūros apie gyvenimo kokybę, gyvenimo darbe kokybę, jų balansą, šaltiniais bei autoriniu tyrimu palyginti asmeninio gyvenimo kokybės ir gyvenimo darbe kokybės balansą tarp dirbančiųjų viešajame ir dirbančiųjų privačiame sektoriuose bei sudaryti minėto balanso veiksnius atspindintį modelį.

Šiam tikslui pasiekti, išskirti *uždaviniai*:

1. Išanalizuoti Lietuvos ir užsienio autorių mokslinius straipsnius gyvenimo kokybės, gyvenimo darbe kokybės, jų balanso tema.
2. Apibrėžti gyvenimo kokybės ir gyvenimo darbe kokybės sudedamąsias dalis.
3. Išanalizuoti gyvenimo kokybės ir gyvenimo darbe kokybės vertinimo teorijas bei rodiklių įvairovę.
4. Atlikti autorinį tyrimą, kuriuo siekiama palyginti dirbančiųjų viešajame ir privačiame sektoriuose asmeninę gyvenimo kokybę ir gyvenimo darbe kokybę bei šių kokybių balansą.

Tyrimui įgyvendinti buvo parengta anketa, kuri sudaryta remiantis sutrumpintu Pasaulio sveikatos organizacijos gyvenimo kokybės klausimynu, WHOQOL-HIV klausimynu bei papildyta straipsnio autorių nuomone svarbiais klausimais. Tyrimo respondentai – privačiame ir viešajame sektoriuje dirbantys darbuotojai, lyginamos jų asmeninio gyvenimo bei gyvenimo darbe kokybės, pasitenkinimas darbu, darbo ir asmeninio gyvenimo pusiausvyros suvokimas bei vertinimas. Visų apklaustųjų amžius nuo 18 iki 65 metų. Tyrimas buvo atliktas 2016 metų vasario – balandžio mėnesiais.

## GYVENIMO KOKYBĖS

### KONCEPCIJA IR MATAVIMAS

Gyvenimo kokybė, kaip reiškinys, egzistuoja jau daugybę metų, tačiau suvokimas apie ją ir jai skiriama svarba nuolat keičiasi. Pirmieji pamąstymai apie gyvenimo kokybę randami graikų filosofų Aristotelio ir Platono veikaluose, kurie aprašė gyvenimo pilnatvę, žmogaus laimingumą, pateikė idealios valstybės modelį, kur kiekvienam visuomenės nariui sudaromos palankiausios gyvenimo sąlygos. Aristotelis išvelgė, kad žmogaus pagrindinis tikslas yra laimė, kurios jis visą gyvenimą siekia, o Platonas aukščiausia gyvenimo vertybe laikė logika pagrįstą mąstymą, kuris pranoktų žmogiškuosius jausmus. Nuo visiškai materialaus gyvenimo kokybės suvokimo pereita prie vidinių vertybių, moralinės gerovės ir dvasinės pilnatvės. Keičiantis teorijoms apie gyvenimo kokybę, jos samprata smarkiai išsiplėtė ir apima vis daugiau subjektyvių sudedamųjų dalių. 1993 metais Pasaulio sveikatos organizacijos pasiūlytas gyvenimo kokybės apibrėžimas „Gyvenimo kokybė – tai individualus savo paskirties gyvenime vertinimas kultūros ir vertybių sistemos, kurioje individas gyvena, požiūriu, susijęs su jo tikslais, viltimis, standartais bei interesais. Tai plati koncepcija, kompleksiskai veikiama asmens fizinės sveikatos ir psichologinės būklės, nepriklausomybės laipsnio, socialinių ryšių bei ryšių su aplinkas“ plačiai naudojamas literatūroje – tai individualus kiekvieno žmogaus materialinės, fizinės, psichologinės ir socialinės gyvenimo gerovės suvokimas ir jos vertinimas kultūros vertybių sistemos kontekste, siejant tai su asmens tikslais, viltimis, standartais ir interesais. Tačiau visuotinai pripažinto gyvenimo kokybės apibrėžimo iki šiol nėra, todėl ją ir išmatuoti yra labai sunku – gali būti vertinama tiek



atskiro individo gyvenimo kokybė, tiek gyvenimo darbe (organizacijoje) kokybė, tiek ir bendruomenių, miestų, valstybių ar regionų gyvenimo kokybė bei ekologinė gyvenimo kokybė. Kaip jau ir buvo minėta, gyvenimo kokybė apima pagrindines žmogaus veiklos sritis: fizinę, psichologinę, dvasinę, socialinę, ekonominę ir neatsiejamai yra susijusi su žmogaus sveikata. Gyvenimo kokybę kiekvienas žmogus gali apibūdinti skirtingai ir įvardinti būtent jam svarbius gyvenimo kokybę sudarančius aspektus. Gyvenimo kokybės tyrimai gali būti atliekami tiriant skirtingus aspektus: politinę gyvenimo sritį, ekonominę, socialinę, aplinkos, kultūrinę ir sveikatos sritį (Ruževičius, 2013).

Vertinant gyvenimo kokybės tyrimų raidos ypatumus tikslinga išskirti tai, kad šie tyrimai nuo kiekybinio požiūrio į gyvenimo kokybės vertinimą perėjo prie kokybinio. Tai parodo, jog analizuojant asmens ar visuomenės gyvenimo kokybę stengiamasi dėmesį telkti ne vien į galėjimą ar gebėjimą apsirūpinti minimaliam ir normaliam gyvenimui užtikrinti reikalingais ištekliais, bet ieškoma būdų, kaip patenkinant poreikius gaunama nauda prisidėtų prie visapusiškos gyvenimo kokybės kilimo. Daugelyje mokslinės literatūros šaltinių (Haferkamp, Smebser, 1992, Johansson, 2001, Easterlin, 2003, Camfield, 2005) gyvenimo kokybės tyrimai atliekami integruojant kelias gyvenimo sritis (1 paveikslas) arba jas vertinant sistemiškai. Suvokimas ir gebėjimas atlikti bei plėtoti šios srities tyrimus priklauso nuo to, į kurias sritis orientuojasi tyrėjas ar kitas suinteresuotas gyvenimo kokybės tyrimais asmuo (Leleika, 2013).

Dėl šalies išsivystymo lygio skirtingose šalyse asmens ar visuomenės gyvenimo kokybė skiriasi, nors tyrimų sritys išskiriamos tos pačios. Analizuojant ekonominę sritį dažniausiai atsižvelgiama į gyventojų pa-



1 pav. *Gyvenimo kokybės tyrimų sritys*

*Šaltinis: sudaryta autorės*

jamas ir jų struktūrą, ekonominį aktyvumą. Socialinė sritis atsižvelgia į socializacijos procesą, gebėjimą palaikyti socialinius ryšius, socialinį mobilumą. Politinė sritis dažnai apima veiklos, žodžio ir sprendimų laisves. Į aplinkos sritį patenka švari aplinka, neužterštas oras. Kultūros sritis – poilsio ir laisvalaikio prioritetai, saviraiškos būdai, vertybės (Vištortienė, 2011).

Gyvenimo kokybės tyrimai per savo raidos laikotarpį išskovojo svarbią vietą tarp kitų socialiniuose moksluose atliekamų tyrimų. Skirtingo daugiadimensinio požiūrio į gyvenimo kokybę derinimas atskleidžia, jog šie tyrimai gali būti naudingi juos vertinant įvairiais pjūviais: teritoriniu, metodologinio pagrįstumo atžvilgiu, tyrimų rezultatų aktualumu skirtingiems šiais tyrimais suinteresuotiems asmenims.

## **GYVENIMO DARBE KOKYBĖ LEMIANTYS VEIKSNIAI IR VERTINIMO SISTEMOS**

Daugumai žmonių darbas nėra vien pajamų šaltinis, jis tenkina ir aukštesnius žmonių poreikius – norą save realizuoti, atskleisti savo gebėjimus, pajusti gyvenimo prasmę, priklausyti tam tikram socialiniam sluoksniui, profesinės veiklos grupei, kilti

karjeros laiptais ar bendrauti su kolegomis. Pasitenkinimą darbu labiausiai lemia jo turinys, todėl dažniausiai juo ypač patenkinti dirbantys kūrybinį, kvalifikuotą darbą (Rakauskienė, 2014). Gyvenimo darbe kokybė apima: darbuotojo sveikatą ir gerovę, užimtumo garantijas ir profesijos planavimo galimybes, kompetencijos ugdymą, darbo sąlygas, pusiausvyrą tarp gyvenimo darbe ir gyvenimo po darbo. Šių kokybės aspektų vertinimas suteikia galimybes socialinių programų kūrimui, įgyvendinimui ir jų tobulinimui organizaciniu, nacionaliniu ir tarptautiniu lygiu (Ruževičius, 2013). Šiuolaikiniame sparčiai kintančiame pasaulyje organizacijų pažanga tiesiogiai susijusi su žmonių išteklių kokybe. Sėkmę lemia ne sėkmingos technologijos, bet sėkmingi darbuotojai, galintys panaudoti ar net kurti naujas technologijas. Gyvenimo darbe kokybės koncepcijoje yra išskirti keturi matmenys: faktinės darbo sąlygos, pasitenkinimo esamomis darbo sąlygomis lygis, asmeninio laimingumo lygis bei vertybinės nuostatos. Literatūroje taip pat randama (Rakauskienė, Servetkienė, 2015), kad gyvenimo darbe kokybę galima apskaičiuoti gyvenimo darbe kokybės rodikliu, kuris apima tik keturias gyvenimo darbe kokybės dimensijas (1 formulė).

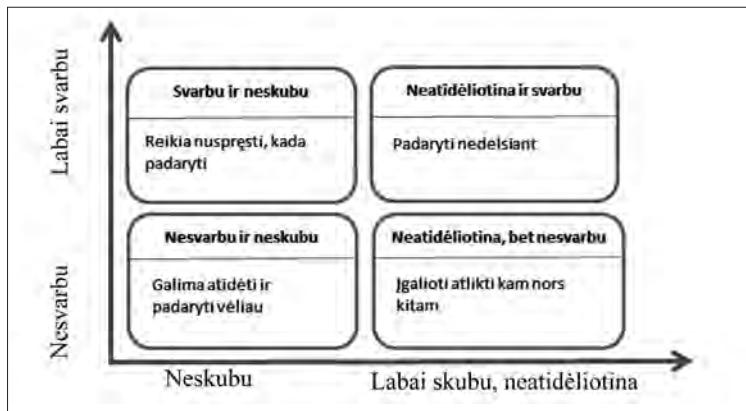
$$I_d = a_1 I_{od} + a_2 I_{pd} + a_3 I_l + a_4 I_v \quad (1)$$

Norint apskaičiuoti gyvenimo darbe kokybės rodiklį pagal formulę, reikalingas objektyvių darbo sąlygų rodiklis ( $I_{od}$ ), pasitenkinimo darbu rodiklis ( $I_{pd}$ ), laimingumo rodiklis ( $I_l$ ), vertybių rodiklis ( $I_v$ ) bei atitinkami šių rodiklių santykinio svorio koeficientai, kurių suma lygi vienetui ( $a_1, a_2, a_3, a_4$ ). Šie svorio koeficientai nustatomi remiantis ekspertų vertinimais, todėl neišvengiamas subjektyvumas.

## ASMENINIO GYVENIMO KOKYBĖS IR GYVENIMO DARBE KOKYBĖS BALANSAS

Moksliniuose straipsniuose apie gyvenimo pilnatvę ir kokybę, akcentuojamas glaudus ryšys tarp asmeninio gyvenimo ir darbo. Jei asmens gyvenimo kokybė gera, tikėtina, kad ir darbe jis jausis gerai ir vertins gyvenimo darbe kokybę gerai (Balaji, 2016). Darbo ir gyvenimo balansas dažniausiai yra aiškkinamas per laiko, veiklos ar patirties sąvokas (Hilbrecht, Lero, 2014). Svarbu rasti balansą tarp asmeninio gyvenimo ir darbo, tačiau nutinka taip, kad žmonės siekdami geresnio gyvenimo aukoja laisvalaikį ir vis daugiau laiko praleidžia darbe, tačiau tai nei laimės, nei žymaus gyvenimo pagerėjimo nesuteikia. Jei žmogus skiria savo dėmesį tam tikrai užduočiai prieš savo valią, jis jaučia, kad jo psichologinė energija eikvojama veltui. Užuoat siekęs asmeninių tikslų, žmogus padeda kažkam kitam atlikti užduotis, neturinčias nieko bendra su jo norais. Tam paskirtas laikas žmogaus gyvenime laikomas kaip išbrauktas iš gyvenimo.

Žymus Jungtinių Amerikos Valstijų lektorius, knygų autorius ir verslo ekspertas Dave Crenshaw konferencijoje gyvenimo ir darbo balansą apibūdino kaip liniją smėlyje – tai yra dienos ar savaitės nusibrėžtas laikas, kuomet pradedamas darbas ir baigiamas. Pasak eksperto, žmonės, kurie dirba kuo ilgiau ir kuo daugiau, nepaisydami savo laisvalaikio, atlieka darbus neproduktyviai. Priešingai, jei laikytųsi tikslaus režimo ir apie darbo nebegalvotų išėję iš darbo, o susikoncentruotų tik ties mėgstama veikla ir poilsiu, kitą dieną daug daugiau ir produktyviau dirbtų. Darbe reikėtų galvoti tik apie darbą ir atliekamas užduotis. Taigi, pagrindinis dalykas, kurį reikia suprasti, norint susikurti balansą tarp gyvenimo ir darbo – atsiriboti nuo darbo jam pasibaigus



2 pav. *Eisenhauerio laiko planavimo matrica*

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Krogerus, Tschappeler, Earnhart (2012)

ir visas mintis sutelkti į tai, ką būtent tuo metu darai. Siekiant atrasti balansą tarp darbo ir asmeninio gyvenimo, svarbiu veiksniu tampa ir laiko planavimas – jį planuoti nesunku vadovaujantis Eisenhauerio laiko planavimo matrica (2 paveikslas).

Eisenhauerio laiko planavimo matrica puikiai atspindi tai, kad jei kas nors yra skubu, tai dar nereiškia, jog tai yra ir svarbu, todėl didelę reikšmę turi prioritetų priskyrimas konkrečioms atvejams. Prie neatidėliotinių ir svarbių darbų priskiriami tie, kurie individui kuria didžiausią vertę ir kuriems turi skirti daugiausia pastangų, o savo darbų kalendoriuje jiems reikia skirti geriausią ir darbingiausią darbo dienos laiką. Tokie darbai turėtų užimti daugiau nei 50 proc. darbo dienos laiko. Svarbūs, bet neskubūs darbai yra taip pat reikšmingi kaip ir prieš tai aptarti, tačiau šiems atlikti turima daugiau laiko. Tokių darbų reiktų nepamiršti ir jiems skirti apie 20 proc. savo darbo dienos laiko. Skubūs, bet nesvarbūs darbai dažniausiai yra visiškai nesvarbūs ir nekuria vertės. Prie tokių darbų priskiriami ir darbai, kuriuos prašo padaryti kolegos, draugai, tačiau, nenorėdamas jiems atsakyti, žmogus juos apsiima daryti. Tokius

darbus patariama daryti tik tada, kai atlikti svarbūs darbai ir skirti ne daugiau nei 10 proc. savo laiko, geriausia darbo dienos pabaigoje, kai nebėra tiek daug jėgų daryti svarbesnius darbus. Nesvarbius ir neskubius darbus galima susirašyti, tačiau jų dirbti nereiktų skubėti. Dažniausiai gali atsitikti taip, kad po kurio laiko paaiškės, kad jų išvis nereikėjo daryti. Toks darbų suskaidymas į keturias grupes taikytinas siekiant pagerinti tiek gyvenimo kokybę, tiek ir gyvenimo darbe kokybę, o ypač naudingas siekiant geresnio gyvenimo ir gyvenimo darbe kokybės balanso.

#### TYRIMO „GYVENIMO IR GYVENIMO DARBE KOKYBĖS BALANSAS VIEŠAJAME BEI PRIVAČIAME SEKTORIUOSE“ REZULTATAI

Tyrimo *tikslas* – palyginti asmeninio gyvenimo kokybės ir gyvenimo darbe kokybės balansą tarp dirbančiųjų viešajame ir dirbančiųjų privačiame sektoriuose bei sudaryti minėto balanso veiksnius atspindintį modelį. Tikslui pasiekti buvo išskirti *uždaviniai*:

1. Palyginti dirbančiųjų viešajame ir privačiame sektoriuose gyvenimo kokybę

ir gyvenimo darbe kokybę bei šių kokybių balansą.

2. Remiantis gautais autorinio tyrimo rezultatais, sudaryti privataus bei viešojo sektoriaus darbuotojų gyvenimo ir gyvenimo darbe kokybės modelį.

Tyrimo dalyvavo 307 respondentai, iš kurių 71 dirbantieji privačiame sektoriuje, o 236 – viešajame, todėl visų respondentų atsakymai buvo sugrupuoti į dvi dalis – vienoje viešojo sektoriaus atstovai, kitoje – privataus. Autorinio tyrimo anketą sudarė 157 klausimai. Pirmi 5 klausimai skirti identifikuoti respondentų demografinius duomenis. Respondentai turėjo pateikti savo lytį, kuriai amžiaus grupei priklauso, kokios yra gaunamos mėnesinės pajamos, igytas išsilavinimas bei darbo vieta – viešasis ar privatus sektorius. Likusieji 152 klausimai apie gyvenimo kokybę, gyvenimo darbe kokybę bei balansą, kuriuos buvo prašoma įvertinti penkiabalėje Likerto skalėje, kur 1 (visiškai nesutinku), o 5 (visiškai sutinku). Tyrimo rezultatams apdoroti buvo naudojama SPSS programiniu paketu, laikant, kad statistiniai skirtumai tarp analizuojamų grupių buvo vertinami pagal reikšmingumo lygmens koeficientą ( $p$ ), kur, jei  $sig\ p \leq 0,05$ , rodiklių skirtumai buvo laikyti statistiškai reikšmingais. Buvo atliekama tiesinė regresinė analizė (angl. Linear Regression), kurios pagalba išsiaiškinta, kurie iš veiksnių pirmajame bloke daro didžiausią įtaką gyvenimo kokybei, antrajame bloke – gyvenimo darbe kokybei, o trečiajame – gyvenimo ir gyvenimo darbe kokybių balansui. Statistiškai analizuojant duomenis taip pat buvo atliktas ir T – testas dvejoms priklausomoms imtims (angl. „Paired Sample T test“) siekiant išsiaiškinti, kaip respondentai linkę vertinti gyvenimo kokybę bei gyvenimo darbe kokybę, o dviejų nepriklausomų imčių T-kriterijus (angl. „Independent Sample T test“), suteikė gali-

mybę patikrinti dviejų populiacijų vidurkių skirtumo hipotezes, todėl šiuo kriterijumi buvo tikrinama hipotezė, kad gyvenimo ir gyvenimo darbe kokybių balansą geriau linkę vertinti darbuotojai, dirbantys viešajame sektoriuje. Buvo pasinaudota ir koreliacinės analizės (angl. „Bivariate Correlation“) Pearson, Kendall’s tau-b, Spearman rodikliais, kurie parodo ar yra ryšys tarp kintamųjų ir jei taip, tai kokio jis stiprumo. Šie analizės metodai buvo naudojami nustatyti, ar egzistuoja statistiškai reikšmingas ryšys tarp gyvenimo kokybės ir gyvenimo darbe kokybės vertinimo, taip ieškomas ryšys tarp jų balanso amžiaus bei gaunamų mėnesinių pajamų grupių.

Pagrindinės darbo hipotezės buvo suformuotos remiantis mokslinės literatūros analize (Gulbahar, Amjad Ali, 2014, Servetkienė, 2013):

$H_1$ : Asmeninio gyvenimo kokybės, gyvenimo darbe kokybės ir jų tarpusavio balansą geriau vertina dirbantieji viešajame negu privačiame sektoriuje.

$H_2$ : Kuo geriau vertina asmeninio gyvenimo kokybę, tuo geriau vertina ir gyvenimo darbe kokybę.

$H_3$ : Kuo geriau vertina asmeninio gyvenimo kokybę, tuo geriau vertina ir gyvenimo kokybės ir gyvenimo darbe kokybės balansą.

$H_4$ : Kuo geriau vertina gyvenimo darbe kokybę, tuo geriau vertina ir asmeninio gyvenimo kokybės ir gyvenimo darbe kokybės balansą.

$H_5$ : Kuo didesnei amžiaus kategorijai priklauso, tuo geriau vertina asmeninio gyvenimo kokybę.

$H_6$ : Kuo didesnei amžiaus kategorijai priklauso, tuo geriau vertina gyvenimo darbe kokybę.

$H_7$ : Kuo didesnei amžiaus kategorijai priklauso, tuo geriau vertina asmeninio gyvenimo ir gyvenimo darbe kokybės balansą.

$H_8$ : Kuo didesnes pajamas gauna, tuo geriau vertina asmeninio gyvenimo kokybę.

$H_9$ : Kuo didesnes pajamas gauna, tuo geriau vertina gyvenimo darbe kokybę.

$H_{10}$ : Kuo didesnes pajamas gauna, tuo geriau vertina asmeninio gyvenimo ir gyvenimo darbe kokybės balansą.

$H_{11}$ : Egzistuoja ryšys tarp privataus sektoriaus darbuotojų amžiaus, gaunamų pajamų ir išsilavinimo.

Tyrimas atskleidė, kad asmeninio gyvenimo kokybės vertinimui veiksnių svarbą skirtingų sektorių atstovai išskiria nevienodai (3 paveikslas).

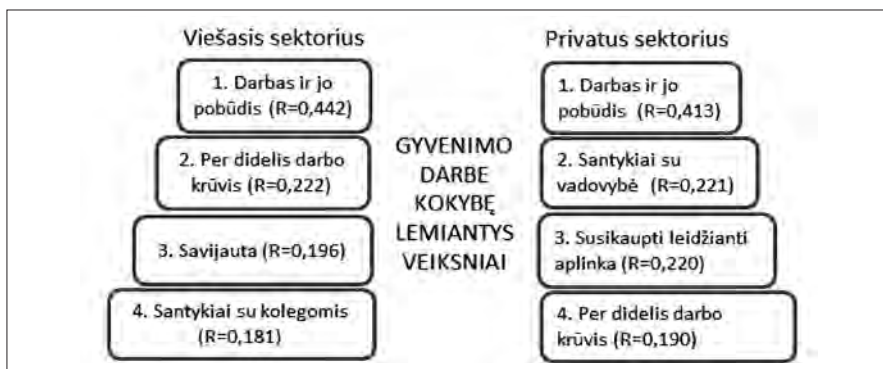
Asmeninio gyvenimo kokybę, dirbantiesiems viešajame sektoriuje, labiausiai lemia

stresinių situacijų ir dirgiklių nebuvimas ( $R=0,185$ ) ir bendravimas su artimaisiais ( $R=0,181$ ), kiek mažiau įtakos turi kokybiško ir sveiko maisto vartojimas ( $R=0,165$ ) ir ekologiška aplinka bei ekologiškų produktų vartojimas ( $R=0,161$ ). Tuo tarpu, privataus sektoriaus atstovai pirmenybę teikia streso ir stresinių situacijų nebuvimui ( $R=0,266$ ), tačiau, priešingai negu viešajame sektoriuje, didelę svarbą priskyrė režimo laikymuisi ( $R=0,236$ ), taip pat yra atviri pokyčiams ir naujovėms bei iššūkiams ( $R=0,218$ ) bei, kaip ir viešajame, ekologijai ir ekologiškų prekių ar produktų vartojimui ( $R=0,216$ ). Egzistuoja skirtumai ir vertinant gyvenimo darbe kokybę tarp viešojo ir privataus sektoriaus darbuotojų (4 paveikslas).



3 pav. Asmeninio gyvenimo kokybei didžiausią įtaką darantys veiksniai pagal sektorius

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atlikto tyrimo rezultatais



4 pav. Gyvenimo darbe kokybei didžiausią įtaką darantys veiksniai pagal sektorius

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atlikto tyrimo rezultatais



Tiek privataus ( $R=0,413$ ), tiek ir viešojo ( $R=0,442$ ) sektoriaus darbuotojai išskyrė svarbiausiąjį veiksnį, lemiantį jų gyvenimo darbe kokybę – darbą, tačiau antrasis veiksnys skiriasi – viešajame sektoriuje dirbantieji išskyrė persidirbimo įtaką ( $R=0,222$ ), trečioje vietoje savijauta darbe ( $R=0,196$ ), o ketvirtojoje – santykiai su kolegomis ( $R=0,181$ ). Tuo tarpu, privataus sektoriaus atstovų nuomonė skiriasi – antrojoje vietoje santykiai su vadovybe ( $R=0,221$ ), trečiojoje – gebėjimas susikaupti ir susikoncentruoti leidžianti aplinka ( $R=0,220$ ), persidirbimas turi šiek tiek mažesnę įtaką ( $R=0,190$ ).

Privačiame sektoriuje dirbantieji geriau vertina gyvenimo kokybės ir gyvenimo darbe kokybės balansą ( $M=2,8135$ ) negu viešajame sektoriuje dirbantys ( $M=2,5577$ ,  $t=-2,952$ ,  $p=0,003$ ), todėl hipotezė  $H_1$ , teigianti, kad darbuotojai, kurie dirba viešajame sektoriuje, geriau vertina gyvenimo ir gyvenimo darbe kokybės balansą, negu dirbantieji privačiame sektoriuje, yra atmetama. Tokį rezultatą galėjo lemti tai, kad privačiame sektoriuje vis dažniau yra siūlomas laisvas darbo grafikas ar tiesiog galimybė dirbti nuotoliniu būdu – net neišeinant iš namų.

Atlikus autorinį tyrimą ir pasinaudojus SPSS paketo Pearson testu, atskleista, egzistuoja vidutinio stiprumo teigiamas

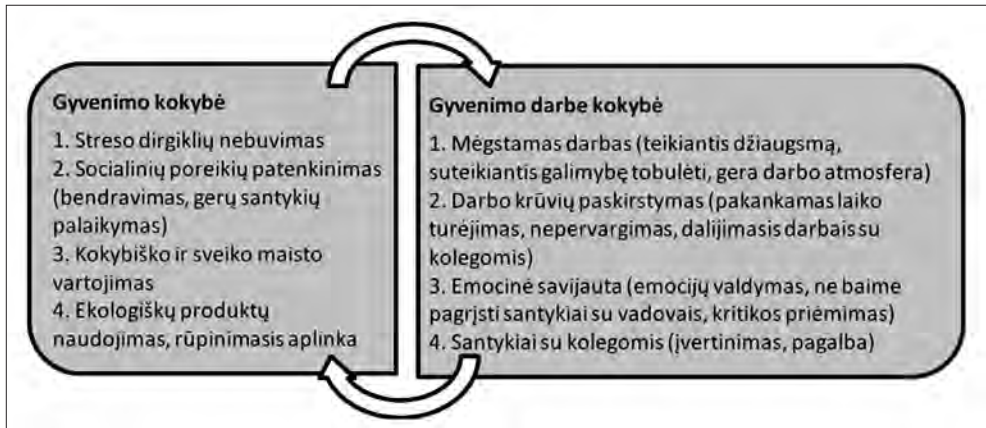
ryšys tarp asmeninio gyvenimo kokybės ir gyvenimo darbe kokybės tiek tarp privataus (Pearson  $R=0,345$ ,  $p=0,003$ ), tiek ir tarp viešojo (Pearson  $R=0,435$ ,  $p=0,000$ ) sektorių darbuotojų vertinimo, todėl hipotezė  $H_2$  priimta. Viešojo sektoriaus darbuotojų rezultatai parodė, kad egzistuoja silpnas teigiamas ryšys tarp jų asmeninio gyvenimo kokybės ir gyvenimo – darbo balanso vertinimo (Pearson  $R=0,167$ ,  $p=0,010$ ), hipotezė  $H_3$  priimta, tuo tarpu privataus sektoriaus darbuotojų atsakymai tokio ryšio išvis neparodė ( $p=0,268$ ), hipotezė  $H_3$  atmesta. Viešojo sektoriaus darbuotojų vertinime atsiskleidė vidutinio stiprumo teigiamas ryšys tarp asmeninio gyvenimo darbe kokybės ir gyvenimo – darbo balanso (Pearson  $R=0,436$ ,  $p=0,000$ ), todėl hipotezė  $H_4$  priimta, tačiau privataus sektoriaus darbuotojų atsakymuose tokio ryšio nepavyko rasti ( $p=0,075$ ), todėl hipotezė  $H_4$  atmesta. Atvirkštinis ryšys egzistuoja amžiaus kategorijos ir asmeninio gyvenimo kokybės vertinimo – kuo didesnei amžiaus kategorijai priklauso viešojo sektoriaus respondentas, tuo jis linkęs prasčiau vertinti asmeninio gyvenimo kokybę (Spearman  $R=-0,199$ ,  $p=0,002$ ), tuo tarpu šis ryšys išvis neegzistuoja privačiame sektoriuje ( $p=0,673$ ), todėl hipotezė  $H_5$  atmesta.

1 lentelė. Hipotezės, kurios buvo atmesto privataus ir viešojo sektorių respondentų rezultatuose

Hipotezė	Sektorius, kuriame dirba respondentas	
	Privatus	Viešasis
$H_6$ : Kuo didesnei amžiaus kategorijai priklauso, tuo geriau vertina gyvenimo darbe kokybę	Atmesta ( $p=0,281$ )	Atmesta ( $p=0,518$ )
$H_7$ : Kuo didesnei amžiaus kategorijai priklauso, tuo geriau vertina asmeninio gyvenimo ir gyvenimo darbe kokybės balansą	Atmesta ( $p=0,321$ )	Atmesta ( $p=0,153$ )
$H_8$ : Kuo didesnes pajamas gauna, tuo geriau vertina asmeninio gyvenimo kokybę	Atmesta ( $p=0,08$ )	Atmesta ( $p=0,190$ )

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis atlikto tyrimo rezultatais





5 pav. *Dirbančiųjų viešajame sektoriuje gyvenimo ir gyvenimo darbe kokybės balanso siekimo modelis*

*Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis autorinio tyrimo rezultatais*

Atvirkštinis ryšys yra tarp gaunamų pajamų ir gyvenimo darbe kokybės vertinimo – abiejų sektorių darbuotojai prasčiau linkę vertinti gyvenimo darbe kokybę, kai jų pajamos priklauso aukštai kategorijai (privačiame Spearman  $R = -0,346$ ,  $p = 0,003$ , viešajame - Spearman  $R = -0,145$ ,  $p = 0,026$ ), todėl hipotezę, teigiančią, kad egzistuoja tiesioginis ryšys tarp gaunamų pajamų dydžio ir gyvenimo darbe kokybės,  $H_9$  atmetame. Tačiau viešojo sektoriaus atstovų atsakymai atskleidė, kad kuo didesnes pajamas jie gauna, tuo geriau vertina gyvenimo kokybės ir gyvenimo darbe kokybės balansą (Spearman  $R = 0,217$ ,  $p = 0,001$ ), todėl hipotezę  $H_{10}$  priimame, tuo tarpu privačiame sektoriuje šio ryšio nepavyko rasti ( $p = 0,355$ ), čia hipotezę  $H_{10}$  atmetama. Privačiame sektoriuje neegzistuoja ryšys tarp gaunamų pajamų per mėnesį ir amžiaus ( $p = 0,059$ ), tarp išsilavinimo ir gaunamų pajamų ( $p = 0,12$ ), tarp išsilavinimo ir amžiaus ( $p = 0,746$ ), todėl čia hipotezę  $H_{11}$  yra atmetama, tuo tarpu viešajame sektoriuje egzistuoja teigiamas ryšys tarp gaunamų pajamų ir išsilavinimo ( $p = 0,002$ , Kendall's tau-b  $R = 0,189$ ), ryšys tarp amžiaus ir gau-

namų pajamų dydžio per mėnesį ( $p = 0,002$ , Kendall's tau-b  $R = 0,171$ ), tačiau nėra ryšio tarp amžiaus ir išsilavinimo ( $p = 0,84$ ), todėl hipotezę  $H_{11}$ , kaip ir privačiame sektoriuje, yra atmetama.

Išsiaiškinta, kad gyvenimo kokybė yra glaudžiai susijusi su gyvenimo darbe kokybe bei su abiejų šių kokybių balansu. Pagal atlikto autorinio tyrimo rezultatus, viešojo sektoriaus darbuotojų gyvenimo ir gyvenimo darbe kokybių balanso modelyje vyrauja nematerialūs veiksniai (5 paveikslas).

Autorinio tyrimo rezultatai atskleidė, kad privataus ir viešojo sektoriaus darbuotojams svarbūs yra gana skirtingi veiksniai – tokį rezultatą gali lemti skirtingas darbo pobūdis, vidaus tvarkos taisyklės, darbuotojų asmeninės vertybės, kurios kartais ir lemia darbuotojo pasirinkimą, kuriame sektoriuje dirbti. Privataus sektoriaus darbuotojai taip pažymi svarbius nematerialinius veiksniai, tačiau jų išsidėstymas pagal svarbumą šiek tiek skiriasi nuo viešajame sektoriuje dirbančiųjų išdėstymo, lemiančius tiek jų gyvenimo kokybę, tiek ir gyvenimo darbe kokybę (6 paveikslas).



6 pav. *Dirbančiųjų privačiame sektoriuje gyvenimo ir gyvenimo darbe kokybės balanso siekimo modelis*

*Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis autorinio tyrimo rezultatais*

Svarbu pažymėti, kad gyvenimo ir gyvenimo darbe kokybės balanso modelis gali keistis priklausomai nuo amžiaus, lyties, darbovietės. Autorinis tyrimas atskleidė, gyvenimo kokybės vertinimas priklauso nuo respondentų amžiaus. Kuo vyresnei amžiaus kategorijai respondentas priklauso, tuo prasčiau yra linkęs vertinti gyvenimo kokybę ( $R = -0,172$ ). Tokį rezultatą gali lemti su amžiumi atsirandančios sveikatos problemos, pradėjęs lėtėti gyvenimo tempas, judėjimo ir aktyvaus laisvalaikio trūkumas. Nors yra nustatyta, kad su amžiumi gerėja strateginis mąstymas, išvalgumas, atidumas, įgyjama daugiau išminties, gerėja gebėjimas įsigilinti, racionalizuoti, gebėjimas kontroliuoti gyvenimo pokyčius, holistinio suvokimo ir užsienio kalbų įgūdžiai. Be to, vyresnio amžiaus darbuotojai labiau atsidavę savo darbui ir sugeba labiau į jį įsigilinti, jie lojalesni savo darbavimui ir paprastai rečiau, nei kitų amžiaus grupių darbuotojai, neateina į darbą. Su amžiumi didėjant darbo patirčiai, didėja ir vertingas vyresnio amžiaus darbuotojų socialinis kapitalas – pirmiausia didėja profe-

sinė kompetencija, sukaupiama vis daugiau neišreikštų žinių, gerėja bendradarbiavimo įgūdžiai, taip pat gilėja struktūrinės žinios apie organizaciją ir jos funkcijas bei plečiasi ryšiai su klientais ir bendravimo tinklas ir geriau suvokiami veiklos aplinkoje vykstantys pokyčiai (Ilmarinen, 2012).

## IŠVADOS

1. Naudojant SPSS programinio paketo dviejų nepriklausomų imčių T-kriterijaus funkciją (angl. „Independent Samples T test“) nustatyta, kad nėra statistiškai reikšmingų skirtumų vertinant asmeninio gyvenimo kokybę tarp dirbančiųjų viešajame ir privačiame sektoriuose. Taip pat neegzistuoja statistiškai reikšmingi skirtumai tarp šių grupių vertinant ir gyvenimo darbe kokybę. Tačiau surasta, jog asmeninio gyvenimo kokybės ir gyvenimo darbe kokybės balansą geriau vertina ( $T = -2,952$ ,  $p = 0,003$ ) privačiame sektoriuje dirbantieji ( $M = 2,8135$ ) negu viešajame sektoriuje dirbantieji ( $M = 2,5577$ ).

2. Lyginant atskirai dvi respondentų grupes (dirbantieji privačiame ir dirbantieji viešajame sektoriuose), gauta, kad nėra statistiškai reikšmingo skirtumo tarp dirbančiųjų privačiame ir viešajame sektoriuose vertinant asmeninio gyvenimo kokybę ( $p=0,051$ ) ir gyvenimo darbe kokybę ( $p=0,561$ ), tačiau yra statistiškai reikšmingas skirtumas vertinant šių kokybių balansą ( $p=0,003$ ). Tyrimas atskleidė, kad egzistuoja tiesioginis ryšys tarp asmeninio gyvenimo kokybės ir gyvenimo darbe kokybės vertinimo tiek privačiame (Pearson  $R=0,345$ ,  $p=0,003$ ), tiek ir viešajame (Pearson  $R=0,435$ ,  $p=0,000$ ) sektoriuose, t.y. kuo geriau vertinama asmeninio gyvenimo kokybė, tuo geriau respondentai linkę vertinti gyvenimo darbe kokybę, ir atvirkščiai.
3. Išanalizavus tyrimo rezultatus ir pasinaudojus dviejų kintamųjų ryšio vertinimo funkcija (angl. „Bivariate Correlation“), nustatyta, kad egzistuoja statistiškai reikšmingas tiesioginis vidutinio stiprumo ryšys (Pearson  $R=0,406$ ,  $p=0,000$ ) tarp asmeninio gyvenimo kokybės ir gyvenimo darbe kokybės vertinimo. Pasinaudojus SPSS programos porinio  $t$ -kriterijaus funkcija (angl. „Paired Sample T test“) atskleista, jog analizuojant bendrai visų respondentų atsakymus, apklaustieji linkę geriau vertinti asmeninio gyvenimo kokybę nei gyvenimo darbe kokybę.
4. Atliktas autorinis tyrimas atskleidė, kad tiek viešojo, tiek ir privataus sektorių darbuotojų asmeninio gyvenimo ir gyvenimo darbe kokybių balanso modelyje vyrauja nematerialūs veiksniai, tačiau jų išsidėstymas pagal svarbumą skiriasi – tai gali lemti skirtingas darbo pobūdis, vidaus tvarkos taisyklės, darbuotojų asmeninės vertybės, kurios kartais ir lemia darbuotojo pasirinkimą, kuriame sektoriuje dirbti. Asmeninio gyvenimo kokybę, dirbantiesiems viešajame sektoriuje, labiausiai lemia stresinių situacijų ir dirgiklių nebuvimas ( $R=0,185$ ) ir bendravimas su artimaisiais ( $R=0,181$ ), kiek mažiau įtakos turi kokybiško ir sveiko maisto vartojimas ( $R=0,165$ ) ir ekologiška aplinka bei ekologiškų produktų vartojimas ( $R=0,161$ ). Tuo tarpu, privataus sektoriaus atstovai pirmenybę teikia streso ir stresinių situacijų nebuvimui ( $R=0,266$ ), tačiau, priešingai negu viešajame sektoriuje, didelę svarbą priskyrė režimo laikymuisi ( $R=0,236$ ), taip pat yra atviri pokyčiams ir naujovėms bei iššūkiams ( $R=0,218$ ) bei, kaip ir viešajame, ekologijai ir ekologiškų prekių ar produktų vartojimui ( $R=0,216$ ). Tiek privataus ( $R=0,413$ ), tiek ir viešojo ( $R=0,442$ ) sektoriaus darbuotojai išskyrė svarbiausiąjį veiksnių, lemiantį jų gyvenimo darbe kokybę – darbą, tačiau antrasis veiksnys skiriasi – viešajame sektoriuje dirbantieji išskyrė persidirbimo įtaką ( $R=0,222$ ), trečioje vietoje savijauta darbe ( $R=0,196$ ), o ketvirtojoje – santykiai su kolegomis ( $R=0,181$ ). Tuo tarpu privataus sektoriaus atstovų nuomonė skiriasi – antrojoje vietoje santykiai su vadovybe ( $R=0,221$ ), trečiojoje – gebėjimas susikaupti ir susikoncentruoti leidžianti aplinka ( $R=0,220$ ), persidirbimas turi kiek mažesnę įtaką ( $R=0,190$ ).

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Akranavičiūtė, D., Ruževičius, J. (2007). Quality of life and its components' measurement. *Engineering Economics*, 2 p. 43-48.
2. Balaji, R. (2016). A Study on Quality of Work Life among Employees. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*. USA: Research & Reviews.
3. Gulbahar, Amjad Ali (2014). Relationship between Work-Life Balance & Organizational Commitment. *Research on Humanities and Social Sciences*. Nr. 5 (4).
4. Hilbrecht, M., Lero, D. S. (2014). Self-employment and family life: constructing work-life balance when you're 'always on'. *Community, Work & Family*, 17:1, p. 20-42.
5. Hunt S. M. (1997). *The problem of quality of life*. Quality of life research. Nr. 7, p. 205 – 212.
6. Ilmarinen, J. (2012). Vyresnių žmonių aktyvumo skatinimas darbo vietoje. *European Year for Active Ageing and Solidarity between Generations 2012*. Europos saugos ir sveikatos darbe agentūra.
7. Leleika, G. (2013). *Psichikos ligomis sergančiųjų gyvenimo kokybės ir fizinio aktyvumo ypatumai*. Magistro darbas, Kaunas.
8. Leschke, J., Watt, A. (2008). *Job quality in Europe*. European Trade Union Institute
9. Numbeo (2016). *Europe: Quality of Life Index by Country 2016*. Prieiga per internetą: [http://www.numbeo.com/quality-of-life/rankings\\_by\\_country.jsp?title=2016&region=150](http://www.numbeo.com/quality-of-life/rankings_by_country.jsp?title=2016&region=150).
10. Rakauskienė, O. G., Servetkienė, V., Puškorius, S., Monkevičius, A. (2015). *Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
11. Rakauskienė, O. G., Servetkienė, V., Puškorius, S., Monkevičius, A. (2015). *Gyvenimo kokybės matavimo rodiklių sistema ir vertinimo modelis*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
12. Rapley, M. (2008). *Quality of life research: a critical introduction*. Los Angeles: SAGE.
13. Rashid, S., Rashid, U. (2012). Work Motivation Differences between Public and Private Sector. *American International Journal of Social Science*.
14. Ruževičius, J. (2013). *J. Ruževičius apie gyvenimo kokybę*. Prieiga per internetą: <http://www.kvalitetas.lt/index.php?id=716>.
15. Ruževičius, J., Braškutė – Saulė, R. (2015). Gyvenimo darbe kokybės vertinimo ypatumai. *Aukštųjų mokyklų vaidmuo visuomenėje: iššūkiai, tendencijos ir perspektyvos. Mokslo darbai*, 2015, Nr. 1 (4), p. 180-188.
16. Servetkienė, V. (2012). *Lietuvos gyventojų gyvenimo kokybės pokyčiai: statistika ir realybė*.
17. Servetkienė, V. (2012). Gyvenimo kokybė Lietuvoje: subjektyvus situacijos vertinimas ir realybė. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. 4(28) p. 20-35.
18. Servetkienė, V. (2013). *Gyvenimo kokybės daugiadimensis vertinimas, identifikuojant kritines sritis*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
19. Vištortienė, E. (2011). *Šiaulių miesto slaugytojų gyvenimo kokybės vertinimas*. Šiauliai.
20. World Health Organization (2012). *WHOQOL-HIV Instrument*. Prieiga per internetą: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/77774/1/WHO\\_MSD\\_MER\\_Rev.2012.01\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/77774/1/WHO_MSD_MER_Rev.2012.01_eng.pdf?ua=1).

*Autorė: Modesta Rudinskaitė*

*El. paštas: rudinskaitem@gmail.com*

*Darbo vadovas: doc. dr. Dalius Serafinas*

*El. paštas: dalius@kvalitetas.lt*

## VIEŠOJO SEKTORIAUS INSTITUCIJŲ STRATEGINIO VALDYMO PROCESO TOBULINIMAS

***Santrauka.** Lietuvoje strateginių planų rengimo ir įgyvendinimo patirtis nėra labai didelė, tačiau valstybės ir savivaldybės valdininkai privalo nuolatos imtis atitinkamų veiksmų, jog valstybės valdyme nekiltų neplanuotų sunkumų, problemų ir sugebėtų atitinkamai reaguoti į aplinkos pokyčių lemiamus iššūkius. Strateginis valdymas, tai sudėtingas ir daug pastangų reikalaujantis valdymo procesas – tačiau Lietuvos viešojo sektoriaus institucijos imasi veiksmų ir stengiasi sukurti veiksmingą strateginio valdymo sistemą šalyje. Lietuvoje viešojo sektoriaus institucijų veiklos veiksmingumas lyginant su privačiu sektoriumi yra kur kas problematiškesnis, todėl reikalinga išnagrinėti priemones, kuriomis būtų galima pagerinti strateginio valdymo proceso veiklą viešojo sektoriaus institucijose. Ši situacija suponuoja tiek praktinę, tiek mokslinę problemą, susijusią su strateginio valdymo proceso veiksmingumo gerinimu.*

*Autorinio tyrimo rezultatai parodė, kad strateginio valdymo procesas viešojo sektoriaus institucijose stringa komunikavimo ir įgyvendinimo etapuose dėl ko yra nepakankamai veiksmingi. Tyrimo metu buvo nustatyta, kad viešojo sektoriaus institucijų strateginio valdymo proceso stadijų atlikimas yra apsunkinamas įvairių veiksmų – strateginio valdymo specialistų trūkumu, paprastų darbuotojų žinių trūkumu kaip atlikti strateginio valdymo ir planavimo proceso etapus, praktinių mokymų trūkumu strateginio valdymo ir planavimo procesų klausimais, nepakankamai motyvuotų ir įsitraukusių darbuotojų į strategiją, gerųjų praktikų nepropagavimu ir k.t. Autorinio tyrimo metu buvo parengtas strateginio valdymo proceso modelis.*

***Raktiniai žodžiai:** strateginio valdymo procesas, strateginio valdymo proceso stadijos, viešasis sektorius.*

### IVADAS

*Temos aktualumas.* Lietuvos politiniame diskurse dominuoja gerovės valstybės, socialinio teisingumo, oraus ir kokybiško gyvenimo temos, kurios atsispindi daugelio savivaldybių misijose, tačiau įvairūs Lietuvos piliečių gyvenimo kokybės rodikliai (sveikata, pajamos, emigracija ir kt.) nėra pakankamai geri, todėl atitinkamų sričių veiksmingų strategijų formavimas ir įgyvendinimas – šiandien ypač aktualus

klausimas. Viešojo sektoriaus institucijose strateginis planavimas yra formalizuotas procesas ir teisiškai reglamentuotas. Lietuvos viešajame sektoriuje dauguma įstaigų turi pasirengusios ir pasitvirtinusios savo strateginio planavimo procesų rengimo tvarkas, kurios reglamentuoja strateginio veiklos plano rengimą, svarstymą ir įgyvendinimo priežiūrą. Strateginis planavimas yra svarbi priemonė viešojo sektoriaus veiklos efektyvumui ir skaidrumui didinti.



*Mokslinė problema.* Lietuvos viešojo sektoriaus institucijos imasi veiksmų siekiant sukurti veiksmingą strateginio valdymo sistemą, tačiau neišvengiamai šioje srityje dėl patirties stokos daroma klaidų. Parengti ir įgyvendinti strateginiai planai dažnai reikšmingai nepagerina atitinkamos gyvenimo srities, už kurią atsako atitinkama institucija tiek kiek tikisi Lietuvos piliečiai, todėl rinkimų rezultatai atspindi piliečių centrinės valdžios ar savivaldybių veiklos pasiekimų vertinimą (Sudnickis, 2011). Būtent todėl svarbu apžvelgti strateginio valdymo procesą ir numatyti jo tobulintinas sritis tam, kad institucijų strateginio valdymo proceso stadijos būtų veiksmingesnės, siekiant geresnės piliečių gyvenimo kokybės. Mokslinėje literatūroje yra pateikiama gausu informacijos apie strateginio valdymo procesą, (Vasiliauskas, 2004; Laumenskienė, Vasiliauskas) tačiau nėra pakankamai išnagrinėtas strateginio valdymo proceso tobulinimo klausimas savivaldos institucijose.

*Darbo tikslas* – remiantis mokslinės literatūros analize ir autorinio tyrimo rezultatais parengti strateginio valdymo proceso modelį.

*Tyrimo metodai* – straipsnis parengtas naudojantis mokslinės literatūros analize, giluminiu interviu, dokumentų analizės metodu ir sintezės metodu.

*Tyrimo objektas:* Viešojo sektoriaus institucijų strateginio valdymo procesas ir jo stadijos. Autoriniame tyrime buvo siekiama išsiaiškinti strateginio valdymo procesų atlikimo ypatumus ir kitus svarbius veiksnius, kurie gali daryti įtaką veiksmingam strateginio valdymo proceso stadijų įgyvendinimui praktikoje. Tyrimui atlikti buvo pasirinktos dvi Vilniaus miesto opiausios šiandienos sritys, tai – sveikatos ir ikimokyklinio ugdymo. Šios dvi Vilniaus miesto sritys buvo pasirinktos tikintis, kad gauti

tyrimo rezultatai leis suformuoti strateginio valdymo proceso stadijų tobulintinų sričių pasiūlymus ir padės įstaigoms pagerinti savo veiklą ir Vilniaus miesto visuomenės gyvenimo kokybę.

## TYRIMO METODOLOGIJA

Šiame darbe buvo pasirinkta atlikti *kokybinį sisteminių tyrimą* – atvejo analizę. Atvejo analizė, tai kokybinių tyrimų metodas naudojamas, kai siekiama išsamiai išanalizuoti tiriamo objekto svarbiausius požymius. Šiuo atveju buvo siekiama išsamiai išanalizuoti strateginio valdymo proceso stadijų atliekamų praktikoje svarbiausius požymius. Atvejo analizė apibendrina realią nagrinėjamą situaciją ar problemą. „Kokybiniai tyrimai įvardinami kaip interpretaciniai tyrimai, pabrėžiantys tyrėjų siekį interpretuoti reiškinius tomis prasmėmis, kurias jiems suteikia tiriami žmonės“ (Gall ir kt., 1996, cituojama iš Kardelis, 2002, p. 104). Pasak K. Kardelis (2002) kokybiniai tyrimai padeda atrasti naujus dalykus arba kitaip tariant padaryti tam tikrus atradimus. Pasak Ž. Paunksnienė (2013) kokybiniai tyrimai padeda atskleisti ir suprasti apklaustųjų nuostatas, jų įsitikinimus, atskleisti jų vertybinę paveikslą bei išsiaiškinti jų poreikius. Pasirinktas kokybinis tyrimas leido geriau suvokti tiriamo objekto vaizdą, remiantis respondentų įžvalgomis strateginio valdymo proceso tema.

Autorinio tyrimo tikslui pasiekti buvo pasirinktas kokybinio tyrimo duomenų metodas – *giluminis interviu*. Šiuo metodu buvo siekta išsiaiškinti Vilniaus miesto viešojo sektoriaus institucijų strateginio valdymo proceso stadijų įgyvendinimą praktikoje. Giluminis interviu yra naudojamas siekiant sužinoti pašnekovo nuostatas, jo įsitikinimus ir rasti naujų problemų sprendimo būdus. Interviu metodas dažniausiai



taikomas nedideliame dalyvių kiekiui, būtent tai leidžia kiekvieno dalyvio atsakymus išnagrinėti nuodugnai. „Giluminio interviu metodą rekomenduojama taikyti, kai tikslinė grupė yra sunkiai pasiekiamą, yra itin užsiėmę žmonės, atstovai gali tarpusavyje konkuruoti bei numanoma, jog aptariama tema gali turėti socialiai nepriimtinių aspektų“ (Liebermanaitė, 2013; cituojama iš Pupienienė 2013, p. 44). Šiam tyrimui buvo pasirenkami asmenys dirbantys viešajame sektoriuje, kurie yra itin užsiėmę ir sunkiai pasiekiami, tai parodė nedidelis apklaustųjų skaičius.

Surinktų duomenų analizavimui buvo pasirinktas *kokybinės analizės metodas*. Šio metodo metu buvo atrenkami svarbiausi ekspertų komentarai ir sugrupuoti pagal tarpusavio ryšius bei sąsajas. Interviu metu gauti duomenys vėliau buvo transkribuoti (buvo padaryta respondentų komentarų suvestinė) ir paruošti analizei. Giluminio interviu scenarijų sudarė 6 klausimų blokai: viešojo sektoriaus įstaigų vertinimas strateginių tikslų įgyvendinimo klausimu, viešojo sektoriaus įstaigų strateginės analizės įgyvendinimas, viešojo sektoriaus įstaigų strategijos planavimo įgyvendinimas, viešojo sektoriaus įstaigų strategijos įgyvendinimo vertinimas, viešojo sektoriaus įstaigų strategijos stebėsenos įgyvendinimas ir viešojo sektoriaus įstaigų strateginio valdymo veiksmingumo vertinimas. Kad duomenis būtų patogiau interpretuoti ir analizuoti buvo sukurtos kategorijos (teiginiai) ir pagal prasmę padalintos į smulkesnes subkategorijas, kurie buvo sugrupuojami į lenteles.

Siekiant patikrinti interviu metu respondentų gautus svarbiausius teiginius buvo pasirinkta atlikti *dokumentų analizės metodą*. Dokumentų analizės metodas – tai įrodymas, liudijimas. Dokumentų analizės metodas yra dažnai taikomas kaip papildomas duomenų rinkimo būdas kokybiniuose

tyrimuose, kuriuose dažniausiai yra analizuojama ir interpretuojama. Dokumentų rinkimas padeda gauti svarbios informacijos nagrinėjamos temos klausimais, kurie yra grįsti faktais. Šiame darbe buvo atlikta dokumentų analizė, padėjusi patikrinti interviu metu gautų respondentų atsakymų tikslumą. Atliekant tyrimą buvo pasitelkti Vilniaus miesto strateginiai dokumentai leidžiantys išsamiai išanalizuoti Vilniaus gyventojų sveikatos ir ikimokyklinio ugdymo padėtį. Tyrimui buvo naudojami tik strateginiai dokumentai viešai skelbiami ir prieinami internete.

Tyrimui buvo pasirinkti asmenys dirbantys Vilniaus miesto savivaldybėje ir kitose viešojo sektoriaus įstaigose, turintys darbo patirties susijusios su strateginiais planais bei galintys kompetentingai vertinti tyrimo objektą. Renkantis respondentus darbo autorė orientavosi į jų ekspertškumą, jų profesines charakteristikas bei viešojo sektoriaus įstaigų specifinius kriterijus, kuriais buvo siekiama užtikrinti duomenų informatyvumą. Kokybinuose tyrimuose dažnai apklaustųjų skaičiaus dydžiui nėra konkrečių taisyklių ir jis priklauso nuo duomenų pakankamumo ir jų išsamumo. Šiame darbe buvo naudojamas ekspertų vertinimo metodas, kai siekiama atrinkti tam tikrų sričių specialistus, kurie galėtų išsamiai papasakoti apie tyrinjamą problemą. Tokiu atveju sudaroma nedidelė asmenų grupė, dažniausiai nuo 5 iki 7 tiriamųjų (Tidikis, 2003). Šiame darbe buvo siekiama atsirinkti strateginio valdymo ekspertus, turinčius didžiausią kompetenciją bei galinčius suteikti patikimą informaciją apie nagrinjamą strateginio valdymo proceso problemą viešajame sektoriuje. Tačiau tyrimo eigoje paaiškėjo, kad sveikatos ir ikimokyklinio ugdymo srityje strateginio valdymo specialistų Vilniaus savivaldybėje ir kitose viešojo sektoriaus institucijose praktiškai

nėra, todėl visus apklaustus respondentus galima vadinti viešojo sektoriaus ekspertais arba sveikatos ir ikimokyklinio ugdymo sričių ekspertais, tačiau ne strateginio valdymo, kaip buvo tikėtasi tyrimo pradžioje. Šiame tyrime buvo svarbu išlaikyti balansą ir apklausti kuo įvairesnius darbuotojus, kurie pagal darbo funkcijas būtų susiję su strateginiu valdymu. Tyrimo respondentai buvo pasirinkti iš šių institucijų: *Sveikatos sritis*: Vilniaus miesto savivaldybės sveikatos apsaugos skyrius (apklaustas 1 darbuotojas); Vilniaus miesto savivaldybės įsteigtas visuomenės sveikatos biuras (apklaustas 1 darbuotojas); *Ikimokyklinio ugdymo sritis*: Vilniaus miesto savivaldybės švietimo, kultūros ir sporto departamento bendrojo ugdymo poskyris (apklaustas 1 darbuotojas); Vilniaus miesto savivaldybės ikimokyklinio ir pradinio ugdymo poskyris (apklausti 1 darbuotojas), Vilniaus miesto savivaldybės švietimo skyrius (apklaustas 1 darbuotojas), Vilniaus miesto ikimokyklinio ugdymo įstaiga (apklaustas 1 darbuotojas). Viso buvo apklausti 6 respondentai iš 3 skirtingų viešojo sektoriaus įstaigų. Dalis informacijos, tokia kaip vardas, pavardė, tikslios pareigos siekiant užtikrinti respondentų konfidencialumą darbe nėra pateikiama. Prašymai dalyvauti interviu buvo išsiųsti 25 viešojo sektoriaus darbuotojams, tačiau atsakymo gauti nepavyko arba tyrime dalyvauti buvo atsisakyta.

## TYRIMO REZULTATAI

Gauti autorinio tyrimo rezultatai parodė, jog visos strateginio valdymo proceso stadijos praktikoje yra įgyvendinamai nepakankamai veiksmingai ir darbuotojai atlikdami jas susiduria su daug sunkumų. Ekspertų gauti atsakymai tiek iš sveikatos tiek iš ikimokyklinio ugdymo sričių strateginio valdymo proceso stadijų klausimais buvo gan pana-

šūs, todėl aptariant kiekvieną strateginio valdymo stadiją išsamiau probleminės sritys buvo apjungtos bendrai.

*Strateginė analizė* – interviu rezultatai parodė, jog darbuotojai strategijos analizės metu susiduria su daugiausiai sunkumų. Įstaigų darbuotojams dažnai trūksta atitinkamos kvalifikacijos ir žinių kaip šią strateginio valdymo proceso stadiją tinkamai bei kokybiškai atlikti. Buvo išskirti pasikartojantys veiksniai tarp respondentų, apsunkinantys ir darantys strateginę analizę painią. Pirmasis veiksnys – žmogiškojo faktoriaus trūkumas. Tai yra viena didžiausių problemų viešojo sektoriaus institucijose. Darbuotojai įstaigose yra apkraunami dideliu darbo krūviu susijusiu tiek su pagrindinėmis darbo funkcijomis pagal pareigybės tiek su strateginio valdymo uždaviniais. Per didelis darbo krūvis ir laiko trūkumas atlikti užduotis yra pagrindinė priežastis dėl ko viešojo sektoriaus institucijų darbuotojai per mažai gilinasi į pačią strateginio valdymo esmę ir proceso kokybišką atlikimą. Antras veiksnys lemiantis strateginės analizės nekokybišką vykdymą yra – darbuotojų žinių trūkumas. Galima daryti prielaidą, kad darbuotojams yra sunku susidaryti prioritetus dėl menkos strateginių tikslų komunikacijos. Taip pat dauguma apklaustųjų pabrėžė, kad labai trūksta praktinių mokymų susijusių su strateginiu valdymu.

*Strategijos planavimas* – interviu metu buvo nustatyta, kad strategijos planavimo procese taip pat yra tam tikrų veiksnių, kurie apsunkina šio proceso atlikimą. Tačiau lyginant su kitomis strateginio valdymo proceso stadijomis šis strateginio valdymo proceso etapas praktikoje yra įgyvendinamas veiksmingiausiai. Pagrindinis veiksnys keliantis sunkumų strateginio valdymo planavimo etape – didelis praktinių mokymų trūkumas darbuotojams strateginio planavimo klausimu. Dažniausiai darbuotojų rengiami

mokymai yra susiję su strateginio valdymo teorija ir jos išsamesniu apžvelgimu, tačiau darbuotojai iš mokymų negauna pagrindinių jiems reikalingų žinių, kaip praktikoje atlikti vieną ar kitą procesą, į ką būtina atkreipti dėmesį. Kitas faktorius – sunku motyvuoti darbuotojus įsitraukti į strateginį valdymą.

*Strategijos įgyvendinimas* – interviu metu respondentai nurodė – šias pagrindines problemas dėl kurių strategija yra įgyvendinama nepakankamai veiksmingai: lėšų trūkumas nurodytas pagrindine priežastimi dėl ko strateginiai tikslai nėra įgyvendinami. Lėšų trūkumo problema atsiranda dėl neapgalvotai išsikeltų prioritetinių sričių ir netinkamo lėšų paskirstymo joms: gerųjų praktikų nepropagavimas yra dar viena priežastis dėl Lietuvos strateginio valdymo sistemos veiksmingumas atsilieka nuo kitų pažangių užsienio šalių. Taip pat vėl išryškėjo prieš tai minėtos problemos trukdančios kokybiškai įgyvendinti strateginio valdymo proceso stadijas – tai specialistų kompetencijos bei laiko, atlikti strategijos įgyvendinimą, trūkumas. Šie veiksniai vėl gi siejasi su anksčiau minėtomis problemomis – dideliu praktinių mokymų darbuotojams bei žmoniškųjų išteklių trūkumu viešojo sektoriaus institucijose.

*Strategijos stebėseną* – interviu rezultatai parodė, kad pagrindiniai veiksniai trukdantys veiksmingai atlikti strategijos stebėseną yra laiko trūkumas atlikti stebėseną kokybiškai, nepakankamas rodiklių skaičiaus stebėjimas bei sunkumas išsireikalauti pateikti iš kitų Vilniaus įstaigų stebėsenos duomenis laiku. Strategijos stebėsenos atlikimas yra ilgas procesas, kuriam darbuotojai ne visada randa pakankamai laiko. Tai vėl gi yra susiję su dideliu darbo krūviu ir žmogiškojo faktoriaus problema. Nepakankamas rodiklių skaičiaus stebėjimas neleidžia institucijoms strategijos stebėsenos atlikti kokybiškai. Būtina paminėti ir tai,

kad apskritai nėra rodiklių, kurie parodytų atskirais Vilniaus miesto gyvenamaisiais rajonais, kas neleidžia atlikti išsamesnių analizių bei pateikti konkrečių siūlymų siekiant pagerinti Vilniaus miesto gyventojų sveikatingumą. Sunkumas išsireikalauti pateikti stebėsenos rodiklius iš kitų įstaigų, kurios atlieka įvairius stebėjimus Vilniaus mieste yra įstaigų tarpusavio nesusikalbėjimo ir bendradarbiavimo pasekmė.

Taigi, giluminio interviu metu išryškėjo pagrindinės problemos trukdančios kokybiškai atlikti strateginio valdymo proceso stadijas viešajame sektoriuje. Šios problemos turi būti sprendžiamos siekiant, kad Vilniaus miesto strateginis valdymas taptų veiksmingesnis ir neatsiliktų nuo kitų Lietuvos ir užsienio miestų.

Siekiant pamatyti realią Vilniaus miesto sveikatos ir ikimokyklinio ugdymo sričių situaciją buvo nuspręsta atlikti dokumentų analizę. Buvo atrinkti Vilniaus miesto strateginiai dokumentai ir juose pateikti gyventojų sveikatos ir ikimokyklinio ugdymo sričių rodikliai. Dokumentų analizės metodas taip pat buvo naudojamas siekiant patikrinti interviu metu gautus labiausiai abejones keliančius respondentų atsakymus. Viešojo sektoriaus ekspertų atsakymai buvo tikrinami pasitelkus strateginius Vilniaus miesto dokumentus, o didžiausias dėmesys buvo kreipiamas į strateginiuose dokumentuose pateiktus rodiklius. Taigi, dokumentų analizė leido išvysti pagrindines Vilniaus miesto sveikatos ir ikimokyklinio ugdymo sričių problemas ir padaryti prielaidą, kad esamos abiejų sričių problemos yra glaudžiai susijusios su nepakankamai veiksmingai vykdomu strateginio valdymo procesu viešajame sektoriuje.

Sveikatos srities respondento atsakymas, jog „*strateginiai tikslai – paslaugų kokybė, prieinamumas ir pati sveikatos infrastruktūra yra gerinami (A1)*“ galbūt ir yra teisingas,

tačiau peržvelgus strateginius dokumentus akivaizdžiai matoma, kad jie yra gerinami nepakankamai veiksmingai. Pateikti rodikliai rodo nemažai probleminių sričių, kurias reikia spręsti norint, kad sveikatos infrastruktūra būtų išties efektyvi, gyventojams nereikėtų laukti ilgiausiose eilėse norint patekti pas savo gydytojus ir gyventojų mirtingumo augimas sumažėtų. Kadangi, ne visi strateginiai tikslai įgyvendinami, tai rodo, jog Vilniaus savivaldos strateginio valdymo įgyvendinimo stadija praktikoje stringa.

Dokumentų analizės metu buvo pastebėtos įvairios problemos Vilniaus miesto ikimokykliniame ugdyme kas leidžia suabejoti strateginio valdymo veiksmingumu. Iš dokumentų analizės matoma, kad vietų ikimokyklinio ugdymo įstaigose stoka ir prieinamumas yra opi problema didžiuosiuose Lietuvos miestuose. „Moksliniais tyrimais nustatyta, kad nepakankamas ikimokyklinio ugdymo prieinamumas, atima galimybę daliai vaikų gauti kokybiškas institucinio ugdymo(si) paslaugas“ (Landsbergienė, 2009; cituojama iš Monkevičienė ir kt., 2009, p. 51). Taigi, tiek interviu metu gauti respondentų atsakymai tiek dokumentų analizės metu nagrinėti dokumentai leido suprasti, kad ikimokyklinio ugdymo sritis išties yra problematiška ir dėmesys skiriamas šioms įstaigoms yra nepakankamas.

Tiek sveikatos tiek ikimokyklinio ugdymo sričių problemos rodo, kad ne visi numatyti strateginiai tikslai ir užduotys yra įgyvendinami. Neigiami Vilniaus miesto gyventojų rodikliai rodo, kad strateginiai tikslai nėra pilnai pasiekiami. Taigi, galima daryti prielaidą, kad strateginiai sprendimai nėra efektyviai įgyvendinami siekiant pagerinti Vilniaus miesto gyventojų sveikatą ir sprendžiant ikimokyklinio ugdymo problemas. Dokumentų analizės tyrimas leido pamatyti Vilniaus miesto gyventojų

problemas iš arčiau ir įsitikinti, kad strateginis valdymas iš tiesų nėra pakankamai veiksmingas koks turėtų būti.

Autorės parengtas viešojo sektoriaus institucijoms pritaikytas strateginio valdymo proceso modelis pavaizduotas 1 paveikslėlyje. Šiame modelyje pateikiamos strateginio valdymo proceso detalizuotos stadijos ir įtraukiami aspektai į ką reikia atkreipti dėmesį atliekant tam tikrą strateginio valdymo proceso stadiją, tam, kad strateginis valdymas būtų veiksmingesnis. Modelio principas yra nuolatinis ir nenutrūkstantis strateginio valdymo proceso stadijų tobulinimas Demingo ciklo pagrindu: planuok – daryk – tikrink – veik. Strateginio valdymo proceso modelio centre yra akcentuojamas dėmesys kokybiškam asmens ir visuomenės gyvenimui, kadangi strateginiai planai ir jų įgyvendinimas prisideda prie visuomenės gerovės. Šis modelis sukurtas viešojo sektoriaus institucijoms kaip orientyras į ką reikia atkreipti dėmesį, siekiant veiksmingumo. Apibendrinus kiekvieną strateginio valdymo proceso stadiją sudarytame strateginio valdymo proceso modelyje atitinkami yra parengti pasiūlymai, kokių veiksmų turėtų būti imtasi siekiant pagerinti strateginio valdymo veiksmingumą viešajame sektoriuje.

Strateginio valdymo proceso analizės stadijoje išryškinta pagrindinė viešojo sektoriaus institucijų problema, tai darbuotojų kompetencijos trūkumas atliekant institucijų aplinkos analizę. Darbuotojai turėtų nuolat gilinti ir plėsti savo žinias vidinės aplinkos klausimais ir sugebėti nustatyti vidines institucijos silpnybes ir stiprybes, bei institucijos išorines grėsmes ir galimybes. Taip pat svarbu nustatyti ir išorinę viešojo sektoriaus institucijų aplinką panaudojant PESTEL metodą ir ypatingai dėmesį atkreipiant į teisinę dalį, kadangi strateginis planavimas yra teisiškai formalizuotas ir reglamentuotas procesas.



*1 pav. Viešojo sektoriaus strateginio valdymo proceso modelis*

*Šaltinis: parengta autorės, remiantis literatūros analizės ir autorinio tyrimo duomenimis*

Strategijos planavimo stadijoje išryškintos pagrindinės problemos – darbuotojų motyvacijos trūkumas įsitraukiant į strategiją ir menkai suvokiama strateginio valdymo elementų, strategijos misijos, vizijos, strateginių tikslų, vertė sau pačiam. Galima daryti prielaidą, kad darbuotojai yra nepakankamai įsitraukę į strateginį valdymą dėl menkos strateginio valdymo elementų (misijos, vizijos, strateginių tikslų) komunikacijos iš vadovų. Strateginė institucijų misija, vizija ir tikslai yra orientuoti būtent į visuomenę, o visuomenę sudarome kiekvienas iš mūsų.

Strategijos įgyvendinimo stadijoje buvo išryškinta gerųjų praktikų neįtraukimo į strategines priemones problema. Gerosioms praktikoms turėtų būti skiriamas didesnis dėmesys, siekiant būti konkurencingiems ir neatsilikti nuo kitų Europos valstybių. Taip pat išryškėjo ir tai, kad yra neįvertinami

darbuotojų laiko ištekliai. Strateginiuose planuose strateginių uždavinių tikslams pasiekti suformuota daug, tačiau per mažai atsižvelgiama į laiko sąnaudas, kadangi darbuotojai atlieka ir kitus darbus susijusius su jų funkcijomis pagal pareigybes, todėl strateginės užduotys dažnai atsiranda antrame plane.

Strategijos stebėsenos stadijoje išryškėjo viešojo sektoriaus institucijų bendradarbiavimo, su kitomis Vilniaus mieste stebėsenas atliekančiomis įstaigomis, problema. Atliekant autorinį tyrimą buvo pastebėta, kad viešajame sektoriuje nėra efektyvios tarpusavio institucijų komunikacijos sprendžiant tam tikrus klausimus susijusius su strateginiais sprendimais. Prasta komunikacija, menkas suvokimas siekiant bendro institucijų efektyvumo ir visuomenės gerovės apsunkina strategijos stebėsenos atlikimą.

Taigi, siekiant veiksmingo strateginio val-



dymo proceso viešojo sektoriaus institucijose svarbu atkreipti dėmesį į šį modelį, kuris leidžia pamatyti į ką kiekvienoje strateginio valdymo stadijoje reikia atkreipti dėmesį prieš jas atliekant praktikoje. Įtraukti aspektai į strateginio valdymo modelį yra paryškinti ir parašyti kitokiu šriftu. Šie strateginio valdymo proceso stadijų pastebėti nauji aspektai leis viešojo sektoriaus institucijoms peržiūrėti savo padėtį iš šalies, įvertinti esamą situaciją bei priimti korekcinius sprendimus.

## IŠVADOS

1. Mokslinėje literatūroje strategija įvardijama kaip būtina priemonė, leidžianti įmonei susitvarkyti su aplinkos pokyčiais. Kuo pokyčiai, su kuriais susiduria šiandieninės įmonės yra greitesni ir sudėtingesni, tuo strateginis valdymas darosi vis būtinesnis, siekiant ne tik išlikti bet ir vystytis.
2. Strateginio valdymo sistema viešojo sektoriaus institucijose yra reikalinga, tačiau ne pakankamai veiksminga. Ši sistema institucijoms parodo, kur jos yra ir kokia kryptimi jos juda, tačiau dėl daugybės nesprendžiamų problemų strateginio valdymo proceso stadijos praktikoje yra atliekamos nekokybiškai. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad viešojo sektoriaus institucijų darbuotojai atlikdami strateginio valdymo proceso stadijas praktikoje susiduria su šiais sunkumais – trūksta strateginio valdymo specialistų viešojo sektoriaus institucijose, darbuotojai nėra pakankamai kvalifikuoti atlikti tam tikras strateginio valdymo stadijas, dažnai trūksta laiko atlikti strategines užduotis, praktinių mokymų darbuotojams trūkumas strateginio valdymo klausimais, menkas gerųjų praktikų propagavimas, darbuotojai nėra pakankamai motyvuoti įsitraukti į strategiją, nepakankamai efektyvus bendradarbiavimas su kitomis institucijomis siekiant bendrų rezultatų.
3. Kiekvienoje strateginio valdymo proceso stadijoje išryškėjo pagrindinės problemos, kurios yra pateiktos strateginio valdymo proceso modelyje. Strateginės analizės stadijoje išryškėjo darbuotojų kompetencijos ir žinių trūkumas atlikti institucijų aplinkos analizę kokybiškai. Strategijos planavimo stadijoje išryškėjo darbuotojų menka motyvacija įsitraukiant į strategiją ir menkas supratimas ir susiejimas strateginio valdymo proceso elementų (misijos, vizijos, tikslų) su verte sau. Strategijos įgyvendinimo stadijoje išryškėjo gerųjų praktikų nepropagavimas ir jų neįtraukimas į priemones, kuriomis būtų galima pasinaudoti ir siekti strateginių tikslų efektyviau. Šioje stadijoje taip pat išryškėjo ir darbuotojų darbo laiko neapskaičiavimas ir neefektyvus jo planavimas, kadangi daug užduočių susijusių su strategija yra nukeliamos į antrą planą. Būtent dėl to per metus pasiekti suplanuoti tikslai nėra įgyvendinami laiku ir jų įgyvendinimo terminas dažnai yra pratęsimas. Strategijos stebėsenos stadijoje išryškėjo bendradarbiavimo problema su kitomis įstaigomis, kurios atlieka įvairius Vilniaus miesto stebėjimus.
4. Pagrindinės autoriniame tyrime išryškėjusios problemos viešajame sektoriuje tiek sveikatos tiek ikimokyklinio ugdymo srityje buvo didelis žmoniškąjį faktoriaus, kuris būtų kompetentingas strateginio valdymo klausimais, trukumas bei viešojo sektoriaus įstaigų tarpusavio menka komunikacija siekiant kokybiško asmens ir visuomenės gyvenimo.
5. Strateginio valdymo proceso modelis yra sukurtas viešojo sektoriaus institucijoms. Šiame modelyje yra smulkiai išde-



talizuota kiekviena strateginio valdymo proceso stadija ir įtraukti nauji aspektai į ką reikėtų atkreipti dėmesį institucijų vadovams prieš planuojant strateginio valdymo stadijų atlikimą praktikoje. Strateginio valdymo modelyje įtraukti nauji aspektai gali padėti padidinti strateginio valdymo veiksmingumą sveikatos ir ikimokyklinio ugdymo srityse.

## PASIŪLYMAI

1. Vilniaus savivaldybė turėtų organizuoti mokymus, kurie padėtų darbuotojams plėsti žinias strateginio valdymo proceso klausimais, ypatingai atkreipiant dėmesį į strateginę analizę. Mokymuose turėtų būti didesnis dėmesys kreipiamas į institucijų aplinkos analizės (vidinės ir išorinės) nustatymą, panaudojant įvairius metodus (SSGG, PESTEL ir kt.).
2. Kad darbuotojai būtų motyvuoti ir labiau įsitrauktų į strateginį valdymą vadovai turėtų iškomunikuoti ir pabrėžti strateginio valdymo elementų (misijos, vizijos, strateginių tikslų) svarbą visuomenei ir pačiam žmogui. Tinkamai iškomunikuota strategija ir jos elementai padėtų motyvuoti ir paskatintų labiau įsitraukti pačius darbuotojus labiau domėtis strateginiu valdymu ir jo nauda.
3. Gerųjų praktikų įtraukimas į priemones padėtų institucijų darbuotojams bendradarbiauti tarpusavyje sprendžiant iškilusias problemas strateginio valdymo klausimais ir semtis patirties vieniems iš kitų.
4. Įvertinami darbuotojų laiko ištekliai padėtų efektyviau nustatyti prioritetines kryptis. Darbuotojų darbas būtų efektyvesnis, kadangi jie galėtų susikonzentruoti į svarbiausias strategines užduotis ir skirti visą savo numatytą laiką jų kokybiškam atlikimui.
5. Turėtų būti inicijuojamas stebėsenas atliekančių institucijų tarpusavio efektyvesnis bendradarbiavimas strategijos stebėsenos klausimais. Vilniaus miesto rodiklių dalijimasis ir efektyvesnis bendradarbiavimas leistų greičiau pastebėti tam tikras problemas vienoje ar kitoje Vilniaus miesto dalyje ir padėtų parengti konkrečius pasiūlymus, padėsiančius pagerinti Vilniaus miesto visuomenės gyvenimą.
6. Vilniaus savivaldybė turėtų ieškoti strateginio valdymo specialistų, kurie padėtų darbuotojams vykdyti pavestas strategines užduotis bei sugebėtų perteikti strateginio valdymo proceso svarbą. Taip būtų užtikrinta nuolatinė komunikacija strateginių sprendimų atlikimo klausimais.

## LITERATŪRA

1. Aleksandravičiūtė – Kaikarienė, V. (2009). *Klaipėdos regiono medienos pramonės mažų ir vidutinių įmonių grupės strategijos formavimas: magistro darbas* (rankraštis). Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto Ekonomikos ir Vadybos fakultetas, vadybos katedra, Firmų organizavimo ir vadybos studijų programa.
2. Ališauskas, R., Dukynaitė, R. (2012). Viešojo politika ir administravimas. *Strateginis valdymas kaip lyderystės priemonė*. Vilnius, Vol. 11, Nr. 1, p. 75–88. Prieiga per internetą: <https://www.mruni.eu/upload/iblock/c24/VPA%2011o1a%2075-88.pdf> (žiūrėta 2015 m. lapkričio 7 d.).
3. Andriuščenka, J. *Strateginės vadybos procesas: strateginių nuostatų formulavimo paradigma*. Prieiga per internetą: <http://vadyba.asu.lt/7/23.pdf> (žiūrėta 2015 m. gruodžio 1 d.).
4. Arimavičiūtė, M. (2011). *Savivaldybių strateginės plėtros planavimas užsienio šalių pavyzdžiu*. Vilnius, Nr. 3 (1), p. 59–76. Prieiga per internetą: <https://www.mruni.eu/upload/iblock/1b1/Arimaviciute.pdf> (žiūrėta 2016 balandžio 6d.).
5. Baruch, Y.; Ramalho, N. (2006). Communalities and distinction in the measurement of organizational performance and effectiveness across for-profit and non-profit sectors. *Non-profit and*

- Voluntary Sector Quarterly*. 35(1), p. 39 – 65.
6. Grundy, T. (2000). *Strategic project management and strategic behaviour*. International Journal of Project Management <http://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/52077.pdf>
  7. Kardelis, K. (2002). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Kaunas, p. 143. Prieiga per internetą: <https://www.scribd.com/doc/37948910/K-Kardelis-Mokslini%C5%B3-tyrim%C5%B3-metodologija-ir-metodai> (žiūrėta 2015 gruodžio 5d.).
  8. Laumenskaitė, E., Vasiliauskas, A. *Strateginiai pokyčiai ir savivalda organizacijose*. Vilnius, p. 35. Prieiga per internetą: [http://elibrary.lt/resursai/DB/LB/LB\\_pinigu\\_studijos/Pinigu\\_studijos\\_2006\\_01\\_02.pdf](http://elibrary.lt/resursai/DB/LB/LB_pinigu_studijos/Pinigu_studijos_2006_01_02.pdf) (žiūrėta 2015 lapkričio 12d.).
  9. *Lietuvos sveikatos būklė Lietuvos savivaldybėse 2014 m.* (2006). Vilnius: Higienos institutas Sveikatos informacijos centras.
  10. Monkevičienė, O., Glebuvienė, V.S., Stankevičienė, K., Jonilienė, M., Montvilaitė, S., Mazolevskienė, A. (2009). *Ikimokyklinio, priešmokyklinio ugdymo turinio ir jo įgyvendinimo kokybės analizės ataskaita, 2009 m.*
  11. *Nutarimas dėl Lietuvos sveikatos 2014–2025 metų programos patvirtinimo.* (2014). Vilnius: Lietuvos Respublikos seimas.
  12. Paunksnienė, Ž., (2013). Socialinės technologijos. *Kokybiniai vartotojų elgsenos tyrimai internete: metodologiniai iššūkiai*. Kaunas, Nr. 3(2), p. 261–277. Prieiga per internetą: <https://www.mruni.eu/upload/iblock/688/ST-13-3-2-02.pdf> (žiūrėta 2015 lapkričio 9d.).
  13. Poister, T. H. (2003). *Measuring Performance in Public and Nonprofit Organizations*. SanFrancisko: Jossey–Bass.
  14. Pupienė, I. (2013). *Vėresnio amžiaus darbuotojų įdarbinimas ir išlaikymas organizacijose Lietuvoje. Paskatos ir kliūtys: magistro darbas* (rankraštis). Vilnius: ISM vadybos ir ekonomikos universitetas.
  15. Ruževičius, J., Lukauskienė, A. (2013). *Bendrojo vertinimo modelio veiksmingumo didinimo galimybių tyrimas*. Vilnius, Nr. 8, p. 119. Prieiga per internetą: <http://www.kv.ef.vu.lt/wp-content/uploads/2010/10/STRAIPSNIS-Bendrojo-vertinimo-modelio-veiksmingumo-galimybiu-tyrimas.pdf> (žiūrėta 2015 gruodžio 8d.).
  16. Seilius, A. (1994). *Firmos kūrimas ir valdymas*. Klaipėda: Rytas.
  17. Serafinas, D. (2011). *Kokybės vadybos teorinis ir praktinis taikymas*. Mokomoji knyga, Vilnius, p. 88.
  18. Skačkauskienė, I., Tunčikienė, Ž. (2012). Socialinių mokslų studijos. *Viešojo sektoriaus institucijų strateginio planavimo būklė ir jos gerinimo prielaidos*. Vilnius, Nr. 4 (1), p. 97–110. Prieiga per internetą: [https://www.mruni.eu/upload/iblock/3de/8\\_Tuncikiene\\_Skackauskiene.pdf](https://www.mruni.eu/upload/iblock/3de/8_Tuncikiene_Skackauskiene.pdf) (žiūrėta 2015 gruodžio 8 d.).
  19. Staponkus, J. (2009). *Šiaulių rajono savivaldybės švietimo centro strateginio valdymo kokybės vertinimas: magistro darbas* (rankraštis). Šiauliai: Šiaulių universiteto Socialinių mokslų fakultetas, Vadybos katedra.
  20. Sudnickis, T. (2011). *Strateginio valdymo problemos Lietuvos savivaldybėse*. Vilnius, Nr. 2 (22). Prieiga per internetą: [http://www.su.lt/bylos/mokslo\\_leidiniai/ekonomika/2011\\_2\\_22/sudnickas.pdf](http://www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/ekonomika/2011_2_22/sudnickas.pdf) (žiūrėta 2015 gruodžio 8 d.).
  21. Thompson, I., A.A., Strickland III, A. J. (2001). *Strategic Management: concepts and cases*. McGraw–Hill Companies, Inc., NY.
  22. Tidikis, R. (2003). *Socialinių mokslų tyrimų metodologija*. Vilnius: Lietuvos teisės universiteto Leidybos centras.
  23. *Valstybinė švietimo strategija 2013 – 2022.: tikslai, problemos, tobulinimo kryptys.* (2012). Vilnius: Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija.
  24. Vasiliauskas, A. (2004). *Įmonių ir nacionalinės ekonomikos strateginio valdymo sąsajos*. Vilnius, p. 31–45. Prieiga per internetą: [http://elibrary.lt/resursai/DB/LB/LB\\_pinigu\\_studijos/Pinigu\\_studijos\\_2004\\_04\\_02.pdf](http://elibrary.lt/resursai/DB/LB/LB_pinigu_studijos/Pinigu_studijos_2004_04_02.pdf) (žiūrėta 2016m. kovo 22 d.).
  25. *Vilniaus lopšelis – darželis „Pumpurėlis“ strateginis veiklos planas 2013 – 2017 m. m.* (2013). Vilnius: Vilniaus darželis – lopšelis „Pumpurėlis“.
  26. *Vilniaus miesto gyventojų sveikata.* (2001). Vilnius: Vilniaus miesto savivaldybės visuomenės sveikatos biuras.
  27. *Vilniaus miesto savivaldybės 2010 – 2020 m. strateginio plano vykdymo 2013 m. ataskaita.* (2013). Vilnius: Vilniaus miesto savivaldybė.
  28. *Vilniaus miesto savivaldybės visuomenės sveikatos stebėsenos 2015 m. ataskaita.* (2016). Vilnius: Vilniaus miesto savivaldybės taryba.

Vilniaus universiteto Ekonomikos fakulteto Studentų mokslinės draugijos konferencijos straipsnių rinkinyje pateikiami mokslinio komiteto atrinkti ir recenzuoti 2016 m. gruodžio 1 d. vykusios Studentų mokslinės draugijos konferencijos darbai. Konferencijos metu buvo pristatyti bakalauro bei magistro studijų programų studentų darbai ekonomikos ir vadybos tematikomis.

VU EF STUDENTŲ  
MOKSLINĖS DRAUGIJOS  
KONFERENCIJOS  
STRAIPSNIŲ RINKINYS

———— 2016 ————

Atsakingoji redaktorė *Živilė Golubevė*  
Viršelio dailininkė *Audronė Uzielaitė*  
Maketavo *Vida Vaidakavičienė*

Už straipsnių turinį atsako autoriai

25,5 aut. l. 22,25 sp. l.

Tiražas 85 egz.

Išleido Vilniaus universitetas,  
Vilniaus universiteto leidykla  
Universiteto g. 3, LT-01513 Vilnius

Spausdino UAB „BMK leidykla“  
J. Jasinskio g. 16, LT-01112 Vilnius