

ISSN 1648-7974

VAKARŲ LIETUVOS VERSLO KOLEGIJA
WEST LITHUANIA BUSINESS COLLEGE



VADYBA

2011 Nr. 2(19)

Journal of Management



Name of publication: **Journal of Management** (ISSN: 1648-7974)

Issue: Volume 19/Number 2/2011

Frequency: Semianual

Languages of articles: Lithuanian, English, Russian

Office of publication: Klaipeda University Press

Herkaus Manto 84

LT-922294, Klaipėda

Lithuania

Editorial Office: Aušra Tarozaite

Scientific Research Department

Public institution West Lithuania Business College

Silutes pl. 2, LT-91110

Klaipeda, Lithuania

Phone +370 46 314 315

Fax+370 46 314 320

E-mail jurgita.martinkiene@ltvk.lt

Journal of Management Homepage: <https://www.ltvk.lt/VADYBA>

The journal is reviewed in:

Index Copernicus (IC) database <http://www.indexcopernicus.com>

Central and Eastern European online Library (CEEOL) database

<http://www.cceol.com/>

EBSCO Publishing, Inc. Business Source Complete database

<http://www.epnet.com>

Every paper is revised by two reviewers

Leidinio pavadinimas: **Vadyba** (ISSN: 1648-7974)

Leidimas: Volume 19/ Number 2/2011

Periodiškumas: Leidžiamas dukart per metus

Straipsnių kalba: Lietuvių, Anglų, Rusų

Leidėjo adresas: Klaipėdos universiteto leidykla

Herkaus Manto g. 84

LT-922294, Klaipėda

Redakcijos adresas: Aušra Tarožaitė

Mokslo-taikomųjų tyrimų skyrius

Viešoji įstaiga Vakarų Lietuvos verslo kolegija

Šilutės pl. 2, LT-91110

Klaipėda

Telefonas +370 46 314 315

Faksas +370 46 314 320

Elektroninis paštas jurgita.martinkiene@ltvk.lt

Žurnalo internetinio puslapio adresas: <https://www.ltvk.lt/VADYBA>

Žurnalas referuojamas:

Index Copernicus (IC) duomenų bazėje <http://www.indexcopernicus.com>

Central and Eastern European online Library (CEEOL) duomenų bazėje

<http://www.cceol.com/>

EBSCO Publishing, Inc. Business Source Complete duomenų bazėse

<http://www.epnet.com>

Kiekvienas straipsnis yra peržiūrimas dviejų recenzentų

Editor in Chief

Habil. dr., prof. Antanas Andrius Bielskis, Klaipėda University (Lithuania)

Editorial board

Prof. dr. Arūnas Lapinskas, Petersburg state Transport University (Russia)
Prof. Gideon Falk, Purdue University Calumet, (USA)
Prof. Van de Boom, Jensen Fontys Hogeschool Communicatie (Holland)
Dr. Albinas Drukteinis, Klaipėda University (Lithuania)
Dr. Angelė Lileikienė, Šiauliai University (Lithuania)
Dr. Liutauras Kraniuskas, Klaipėda University (Lithuania)
Dr. Marios Socratous, The Philips College (Cyprus)
Dr. Vass Laslo, Budapest Communication School (Hungary)
Dr. Vitalijus Denisovas, Klaipėda University (Lithuania)

List of reviewers

Prof. dr. Aleksandras Vytautas Rutkauskas, Vilnius Gediminas Technical University
Prof. dr. Arūnas Lapinskas, Petersburg state Transport University
Dr. Albinas Drukteinis, Klaipėda University
Dr. Angelė Lileikienė, West Lithuania Business College
Dr. Liutauras Kraniuskas, Klaipėda University
Dr. Marios Socratous, The Philips College (Cyprus)
Dr. Erika Župerkienė, Klaipėda University
Prof. Rimantas Stašys, Klaipėda University
Doc. dr. Violeta Grubliene, Klaipėda University
Prof. Robertas Jucevičius, Kaunas Technical University
Doc. dr. Genovaitė Avižonienė, West Lithuania Business College
Prof. Zita Tamašauskienė, Šiauliai University



Turiny / Contents

ŽMOGIŠKŲJŲ IŠTEKLIŲ VADYBA

Ineta Kristovska	7
Activities of staff and its team-leader for upgrading the competences of distance learning adult students	
Erika Lagzdina	13
Participatory local environmental management: institutional mechanisms, communication instruments and empowering medium	
Ramunė Olšauskaitė Urbonienė, Giedrė Strakšienė, Aida Lygnugarytė	23
Klaipėdos miesto aukštųjų mokyklų studentų laisvalaikio ypatumai	
Raimonda Tamoševičienė, Audronė Rimkevičienė	31
Laiko valdymo technikos ir jų taikymas darbo procese: vadovų požiūris	
Biruta Švagždienė, Jurgita Paliukaitienė, Vilma Stupurienė, Ginta Milašauskienė	41
Socialinės reklamos „stop – karui keliuose“ komunikacinis poveikis	
Vera Boronenko, Zane Zeibote	49
The role of institutions for cluster development based on the regional labour force concentration	
Kubilay Ozyer	67
The relationship between job satisfaction, subdimensions of job satisfaction and turnover intention: a survey in turkish business context.	

EKONOMIKA, VERSLAS, PRAMONĖ

Mantautas Račkauskas, Vytautas Liesionis	75
Nelegalus akcizinių prekių importas ir jo įtaka lietuvių biudžetui	
Canan Eryigit, Mehmet Eryigit	87
Tourism and economic development in mediterranean sea basin countries : a panel data analysis	
Angelė Lileikienė, Auksė Jermakovičienė	93
Makroekonominės veiksnų įtaka vartotojų elgsenai vartojant dujas	
Kristina Montvilaitė, Alma Mačiulytė – Šniukienė	103
Tiesioginių užsienio investicijų poveikis ekonominio augimo tempams konvergavimo aspektu	
Jurgita Karalevičienė, Rita Burinskienė	113
Modernių bankroto diagnostavimo modelių taikymas įmonėje	
Sarmite Jegere	123
International culture centre activity on region economy	
Ilmars Purins, Didzis Rutītis	131
Corporate identity of Latvian commercial banks	

TECHNOLOGIJOS IR DARNI REGIONINĖ PLĖTRA

Valentinas Navickas, Rima Kontautienė	139
Socialiniai kompleksai kaip verslo subjektų konkurencingumą didinantis veiksnys	
Vidas Lekavičius, Dalius Tarvydas, Arvydas Galinis	147
Biodegalų gamyba Lietuvoje: perspektyvinės raidos modeliavimas	



ACTIVITIES OF STAFF AND ITS TEAM-LEADER FOR UPGRADING THE COMPETENCES OF DISTANCE LEARNING ADULT STUDENTS

Ineta Kristovska

University College of Economics and Culture, Latvia

Abstract

Nowadays, adult education is mostly affected but global economical processes, and this is characterized by the following: orientation towards labour market requirements (along with it – competition between labour force competences, threat of unemployment, etc.); international knowledge system; variety of communication systems.

The society pays increasing attention to the development of the practical skills and competences, however, due attention should be paid to social rights and responsibility as well as facilitating and providing study motivation and flexibility. New and efficient transition to new methods, services and technologies has to be encouraged and ensured. Job-related distance learning was used already at the beginning of the 20th century and it has still maintained its role as one of the most useful and flexible forms of acquiring competences for adults, especially in rural areas.

Like in any management process, the main role in the management of the distance learning study support system resources is played by a professional team and team-leader. The model of modern distance learning manager and the main tasks of the team-leader, managing distance learning study support system resources is described in the article.

KEYWORDS: adult education management, resource management, team-leading, distance learning study support system, model of distance learning manager, adults' competences.

Introduction

At the end of the 20th and the beginning of the 21st century, mankind is facing a transition from the industrial production to the age of information and communication. Our society is characterized by the following:

- development of new information technologies;
- growing globalization of economy;
- segmented labor market;
- unemployment;
- changes in the role of a woman, new family model;
- immigration caused cultural and linguistic variety;
- social, political and economic differences on the local, national and international level.

Nowadays, adult education is mostly affected but global economical processes, and this is characterized by the following: orientation towards labour market requirements (along with it – competition between labor force competences, threat of unemployment, etc.); international knowledge system; variety of communication systems.

The society pays increasing attention to the development of the practical skills (for the purposes of adult education – competences), however, due attention should be paid to social rights and responsibility as well as facilitating and providing study motivation and flexibility. New and efficient transition to new methods, services and technologies has to be encouraged and ensured. Employees have to be encouraged to renew and improve their theoretical knowledge and professional skills all their lives.

The role of distance learning is crucial in education management as well as renewal and perfection of professional adult competencies. Job-related distance

learning was used already at the beginning of the 20th century and it has still maintained its role as one of the most useful and flexible forms of acquiring knowledge for adults, especially in rural areas.

Relating the issues of education management, most scientists emphasize the flexibility of its framework (education science is multi-dimensional, because it is closely linked with sociology, pedagogy, education policy, etc.) and purposefulness (Bush, 1995; Daft & Marcic, 2001; Oldroyd, Elsner, Poster, 2006). The principle of management goal orientation was worked out theoretically by G. Odiorn and G. Humble (Klauss, 2002). It is based on the acknowledgement that purposefulness and goals play the central role in the management process.

The author is certain that this is a very important principle in the management of adult education and specifically in the management of distance learning. It is determined by the following factors: adult education is specifically goal oriented; the ways of goal achievement enjoy significant freedom (possibility to use innovative forms, for example, distance learning, different distance learning study support system resources; possibility to develop self-incentive and facilitate creativity, that is, the adults can participate in setting crucial study related goals, choose and prioritize resources that help to achieve the goals.

According to the author, the term distance learning management means purposefulness (clear, definite, possible and achievable goals), adjustment of a creative and open study support system, ensuring its operation and development through different resources.

Modeling as the main research method was used, revealing the variety of the distance learning study

support system resources and to create a relevant study support system and its management model that would meet the needs of the adults. Management of the distance learning support system resources has been looked upon in the context of improving adult competencies with the focus on innovative adult education possibilities.

The structure of the paper is as follows. The next chapter provides the analysis of the main functions of the team of distance learning providers. Then the author introduces the model of a modern distance learning manager (team-leader) and describes his/her essential competences, personal traits, ethical norms and values. And finally the author describes the structure of resources of distance learning study support system and analyzes team leader's objectives, managing these resources with the aim to perfect adult learners' competences.

The team's capability and sinergetic performance

The study needs of adults in terms of distance learning can get satisfied if they are being managed by a professional. Speaking about the staff of distance learning organization, the main thing is these people's capability of working in a team and realizing their objective, which is to be students' advisers, assistants, recommendation and information givers as well as like-minded people.

In order adults involved in distance learning could get professional support, a strong team of employees is needed, which is able to perform the following functions (Pikeringa, 2002):

- *Get and process information.* In the process of distance learning management this function is especially important due to several reasons: a student can address any staff member, it means that any staff member at his/her disposal must have the basic information about the study process or he/she must know which person is the most competent in terms of the question asked. According to his/her responsibility level a team member has to be ready to use the information, which is at his/her disposal, and make decisions connected to its use.
- *Introduce innovations.* This function is especially significant in terms of team's ability to improve study support system all together and its elements apart. Speaking about the perfection of adult competences, new methods in terms of achieving necessary competences can be introduced.
- *Persuade and influence.* This function can be expressed both internally and externally. Inside the team, persuading and substantiating one's personal opinion the best problem solutions are being discussed. Collaborating with students, this function is one of the most important ones, as it reflects one of the most essential consultant duties in the study support system management. Persuasion and substantiated influence perform a very significant role if keeping in mind distance learning marketing, advertising and other questions.
- *Develop.* As well as any organization also distance learning institution in the process of its development relies on particular basic principles, it has its strategy, goals and tasks. At a distance learning organization the mentioned elements are subjected to one goal – satisfaction of the students' needs. Keeping in mind that the study needs of adults are determined by rapid society development, the distance learning organization must become a dynamic, active, and responsive institution.
- *Form the structure.* In order to achieve common aims, each team member has to act as the element of a single system, who knows what, when, and how to do to get the results set.
- *Produce or provide services.* The range of products and services provided for adults is quite impressive, it means that it is necessary to involve real professionals in the team or the people, who want to become the ones and do become due to educational processes arranged by organization.
- *Evaluate and ensure conformity.* At a distance learning organization it is essential to carry out regular performance evaluation process, which can be expressed as the analysis of students' progress, the analysis of employees' and students inquiries, evaluation of complaints and recommendations, and so on. In the dynamic process it is essential to find inconsequences in management and eliminate them in time for the quality of offered products and services not to suffer.
- *Coordinate.* The achievement of common aims depends on the team members' work consistency and unity. This function practically ensures the qualitative achievement of the rest aspects, and is one of the most important ones in the work of distance learning organization personnel.

As Great Britain management specialist Sue Clemenson admits, the major feature of a personnel team is balance (Vadībziniību rokasgrāmata, 2003), as it includes not only particular functions, but also unites different persons and attitudes. Unity, creativity, laxity, and energy, as the main parameters of a team's synergetic performance, are also mentioned by Latvian management specialist M. Kehre (Kehre, 2004).

The support of any team is its manager, team-leader.

Competent team -leader as a key person, managing adult learner's competences

In order the team-leader could manage the resources of distance learning study support system (*Study support system is a summary of different resources whose operational goal is perfection of the competences important for adults*) successfully and reach the goal set together with the team – develop adult competences, his/her performance should be based on three cornerstones, which form the basis of the model of a modern manager (Fig.1).

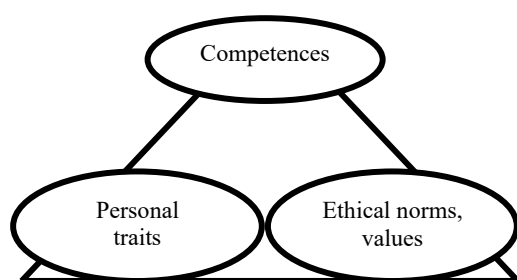


Figure1. The model of a modern distance learning manager (team-leader)

From the Fig.1 we see that a distance learning manager (leader) should have the competences, which can be got by any adult during distance learning in that particular organization:

- Professional, including management competences (e.g., management of distance learning specific features, ability of working with adults, knowledge of management theory and practice);
- Self-determination competences (the main one-ability of being the leader);
- Social and communication competences (e.g., ability of creating the image of an organization, ability of listening to others' views, discussing, convincing, and so on).

As the most substantial personal traits the author emphasizes the following ones:

- Wide mental outlook that allows one to orientate in numerous spheres, and is necessary for the purposeful use of resources, for the choice of working methods, management style;
- Creativity, innovations that allow to introduce new elements, to choose innovative methods of management of resources in the distance learning system;
- Responsibility, steadiness, efficiency;
- Ability to risk reasonably (choosing innovative methods, study support system resources, and so on);

- Resistance to stress (work connected with innovative forms and approaches, which are not always realized and accepted by society, the major audience is adults having diverse experiences);
- Inner necessity for distance learning and self-perfection (is as a stimulus for the rest team members);
- Belief in the idea of distance learning itself and in one's power to accomplish that.

While managing distance learning study support system and its resources, a manager has to follow general ethical norms as well as definite values. As the most essential ones the following ones have to be mentioned:

- Students and their needs (it facilitates the formation of an adequate study support system, ensures successful communication, feedback, cooperation);
- Professional team of academic and service staff (ensures the work of study support system, rational choice and use of resources, achievement of the aims set);
- Adult education as the mission of a distance learning organization that ensures long-term society development.

Respectively, ethical norms are those which are considered to be traditional and commonly accepted ones:

- Be honest and respectful mutually;
- Not to manipulate people;
- Be a demanding manager, not insulting another person's self-respect;
- Keep one's promises, be precise and explicit;
- Use honest means in reaching the goal;
- Not to leave any work unestimated;
- Evaluate critically both achievements and shortcomings, not to run into self-satisfaction.

Speaking about the management of resources, we emphasize the following essential tem-leader's objectives (Table 1):

Table 1. Team- leader's objectives in the process of managing the resources of the distance learning study support system

Resources	Planning objectives	Organizational objectives	Motivational objectives	Monitoring objectives
1.Methodological				
1.1.Lectures	plan the structure of lectures in accordance with distance learning concept, organization's goals and objectives; plan regular lecturers' consultations	create positive learning environment (rooms, equipment); introduce distance learning methods	motivate students to take active part in lectures; motivate lecturers to use interactive methods	control the quality of lecturers' work
1.2.Study materials in writing	make contents and form the concept (conformity with the requirements of a programme, adult needs, distance learning principles, availability, comprehensibility, practical	ensure practical application of the learning contents in collaboration with lecturers and employers; arrange reviewing	motivate students to provide feedback regarding the contents of study materials; motivate lecturers to update and supplement the contents of materials	monitor the compliance of reviewer's, pilot testers', and students' recommendations in the process of creation of new study

	orientation and so on)	and pilot testing of study materials; organize inquiries concerning the conformity of the contents of study materials with purposeful perfection of adult competences	regularly, paying special attention to the possibility of developing and improving competences necessary for students	materials and improvement of the existing ones
2.Human resources	plan the structure of employees necessary for work; plan the principles of team making, the criteria of employees' selection; create the models of personnel education and motivation to ensure successful team work	make qualitative support corresponding to the structure (inviting the best academic staff, practitioners working for enterprises); ensure employees' regular educational process (inside the enterprise or outside it)	motivate employees to engage in distance learning, applying different motivation means; motivate them to participate in the process of work in cooperation with employers in order to clarify necessary competences and to elaborate control mechanism	check employees' achievements; state existing problems while working with adults; state work conformity or non-conformity with standards, eliminate drawbacks
3. Information and technological (IT) resources	plan the support of necessary IT resources in accordance with organization's goals and their realization possibilities (financial resources, ability to use IT and so on)	form the structure of exploitable IT resources, ensuring both employees' and students' access to these resources; organize regular feedback about the efficiency of IT resources in terms of improvement of adult competences	encourage the use of IT resources to ensure academic as well as organizational study support; motivate adults to use IT, speeding up and making communication possibilities diversified, developing technical, communicative and social competences	evaluate success of operation of IT resources in order to reduce expenses; monitor (in case of necessity inviting IT or distance learning experts), clarify the perspectives of IT use, possibilities to choose the resources, which conform with variable market conditions and adult competences adequate to them
4. Material	create the feasible model of distance learning study support system, which conforms with the organization's goals set and their realization possibilities; plan the material support necessary for successful organization performance in accordance with anticipated financial resources (premises, technics and so on)	ensure adequate material environment in accordance with the chosen model of the support system; create the image of organization in society, using the elements of internal environment	motivate personnel to improve material resources in accordance with the requirements of labour market and students' needs	control the efficiency of the use of material resources; follow the main progress trends of material resources, introduce innovations in organization environment
5.Financial	plan financial means necessary for the achievement of the aim; plan probable financial sources; plan finance management system to guarantee the financial stability of the organization	organize the use of financial resources in accordance with distance learning goals; stimulate the investment of financial resources into human resources and methodological resources to ensure long-term development of distance learning support system	motivate employees to participate in various projects to get financing for improving quantitative and qualitative characteristics of distance learning support system; encourage employers' financial interest in terms of forming distance learning support system suitable for adult needs	carry out regular monitoring and distribution of resources necessary for the improvement of study support system improvement in accordance with the goals planned

Skilfully managed usage of the distance learning study support resources can facilitate mastering or developing of the competencies needed for the adults by feedback which serves as the basic element of the improvement of the study process and by promoting distance learning organizations as open, flexible and competitive long term development organizations.

Like in any management process, the main role in the management of the distance learning study support system resources is played by a professional manager. His/her performance determines the operational ability of the organization and its potential to exist and develop in the conditions of the demands of the labor market and the offer of the innovative study forms.

Summary

Necessary for adults competences are a variable value as its topicality to a great degree is determined by labour market requirements, it means that according to launching conditions of the principle of management goal orientation, distance learning ensures:

- regular goal testing and updating according to adults' needs in labour market circumstances;
- diversity of means necessary for reaching the goal;
- regular system of evaluation and control which provides adults and distance learning organizers with the opportunity to be certain about the results achieved while moving further to the aim.

Management, providing by distance learning staff-team and its leader is being characterized as:

- creative management, in other words, when defining the aim and ensuring all the management functions, original, non-standard thinking is being applied. It is especially necessary to persuade the society of distance learning opportunities in adults education altering the stereotypes about the means of improving competences and possibilities of their use;
- open management, it means that management mechanism is clear for every member of the organization, recommendations to ensure management, to choose resources are regularly received from different sources (from adults, employees, employers, experts in the area, etc.);
- participative management, which facilitates adults' (involved in distance education) participation in decision making in terms of getting competences that are topical for them.

The proposed model of modern distance learning manager (team-leader) and the structure of team leader's objectives, managing distance learning support system resources would help distance learning providers to work out the most suitable system of competences –oriented adult learning.

Further research is intended to develop the separate management models for widening of the most important adult learners competences, for example, self- directing, social, professional, etc.

References

Bush, T. (1995). *Theories of Educational Management*. London: Paul Chapman Publishing Ltd.

Daft, R. & Marcic, D. (2001). *Understanding management*. New York, Thomson.

Kehre, M. (2004). *Personālmenežments uzņēmumā*. Rīga: Biznesa augstskola Turība.

Klauss A. (2002). *Zinības vadītājam*. Rīga: Preses nams.

Oldroyd, D., Elsner, D. Poster, C. (2006). *Educational Management Today*. London: Paul Chapman Publishing.

Pikeringa, P. (2002). *Personāla vadība*. Rīga: Jāņa Rozes apgāds.

Vadībzinības rokasgrāmata: Viss par uzņēmējdarbību un vadību/ R. Helera red. (2003). Rīga: Zvaigzne ABC.

ДЕЙСТВИЯ КОМАНДЫ ПЕРСОНАЛА И ЕЁ ЛИДЕРА В РАЗВИТИИ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Резюме

В наше время образование для взрослых главным образом подвержено влиянию глобальных экономических процессов, что характеризуется следующими факторами: ориентацией на требования рынка труда (на ряду с этим – конкуренцией компетентности рабочей силы, угрозой безработицы и т.д.); международной системой знаний; разнообразностью коммуникационных систем. Общество уделяет повышенное внимание развитию практических способностей (если говорить об образовании для взрослых - компетентности), тем не менее, соответствующее внимание должно уделяться как социальным правам и ответственности, так и содействию и предоставлению учебной мотивации и гибкости.

Роль дистанционного обучения является ключевой как в сфере менеджмента образования, так и в плане восстановления и совершенствования профессиональной компетентности взрослых. Для того чтобы вовлечённые в дистанционное образование взрослые получали профессиональную поддержку, необходима мощная команда персонала, способная осуществлять следующие функции: осваивать и обрабатывать информацию; применять нововведения или инновации; убеждать и влиять; развивать; формировать структуру; создавать или предоставлять услуги; оценивать и обеспечивать соответствие; координировать.

Опорой любой команды является её руководитель-лидер. Чтобы руководитель мог успешно управлять ресурсами системы поддержки дистанционного обучения и вместе с командой достигать поставленной цели, а именно, совершенствования компетентности взрослых, его деятельность должна опираться на 3 краеугольных камня, которые формируют основу модели современного руководителя: компетентность, личные качества, этические нормы и ценности.

Руководителю дистанционного обучения (лидеру команды) должна быть присуща та компетентность, которую может приобрести любой взрослый в процессе дистанционного обучения в управляемой им (руководителем) организации: профессиональная, в т.ч. компетентность в сфере управления (например: знание специфики дистанционного обучения, умение работать с взрослыми людьми, знание теории и практики менеджмента); компетентность в сфере самоопределения (самая существенная – способность быть лидером); социальная и коммуникативная компетентность (например: способность создавать образ организации, умение выслушивать мнения других людей, умение дискутировать, убеждать и т.д.).

Среди наиболее значимых личных качеств стоит выделить следующие: широкий кругозор, позволяющий ориентироваться в различных сферах и необходимый для

целенаправленного использования ресурсов, выбора методов работы, стиля управления; творческий подход, новаторство, позволяющие вводить новые элементы в систему дистанционного обучения, выбирать инновационные методы управления ресурсами; ответственность, уравновешенность, деловой подход; умение обоснованно рисковать (при выборе инновационных методов, ресурсов системы поддержки обучения и т.д.); устойчивость к стрессу (работа связана с инновационными формами и приёмами, которые не всегда сразу понимают и принимают в обществе, основная целевая аудитория – это взрослые люди с опытом разного уровня); внутренняя необходимость дальнейшего образования и самосовершенствования (служит стимулом для остальных членов команды); вера в идею дистанционного обучения и в свои силы при её реализации.

Управляя системой поддержки дистанционного обучения и её ресурсами, руководитель должен соблюдать общие этические нормы и основываться в своей работе на определённые ценности. Одними из наиболее важных

ценностей являются: студенты и их нужды; профессиональная команда академического и обслуживающего персонала; образование взрослых, как миссия организации дистанционного обучения, обеспечивающая долгосрочное развитие общества.

В свою очередь, в качестве этических норм можно рассмотреть традиционные и общепринятые нормы: честность, требовательность и др.

В статье также проводится анализ наиболее существенных задач руководителя-лидера команды в сферах планирования, организации, мотивации и контроля при управлении наиболее важными ресурсами системы поддержки дистанционного обучения, а именно, методическими, человеческими, информационными и технологическими, материальными и финансовыми ресурсами.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: менеджмент образования взрослых, управление ресурсами, управление командой, , система поддержки дистанционного обучения, модель руководителя дистанционного образования, компетентность взрослых.

Ineta Kristovska. Degree: Doctor of Philology, Doctor of Economics. Workplace (-s): University College of Economics and Culture. Position: Vice-rector. Research interests: adult education, distance learning, human resource management. Publications: more than 20 publications, author of 3 distance learning materials, participated in more than 15 international projects, a lot of worlds, international and republican scientific and practical conferences and the methodological-training camps. Address: Lomonosova Str. 1 build.1, LV-1019 Riga, Latvia. Telephone: +371 28451054.



PARTICIPATORY LOCAL ENVIRONMENTAL MANAGEMENT: INSTITUTIONAL MECHANISMS, COMMUNICATION INSTRUMENTS AND EMPOWERING MEDIUM

Erika Lagzdina

*University of Latvia, Faculty of Economics and Management, Department of Environmental Management,
The Regional Environmental Center (REC Latvia)*

Abstract

During last 20 years Latvia has undergone numerous reforms in the public sector including: setting up of environmental sector, administrative territorial reforms, becoming EU member and others. Decentralization of environmental responsibilities towards local level in early 1990s was replaced by centralized planning during EU accession period, now we experience return to the controlled decentralization in environmental sector. Many municipal administrations who were facing persistent shortage of resources and knowledge had chosen minimalist approach – limited their activities to formal legal compliance and did not invest in development of local environmental capacity. However there are few forerunners bringing in various innovations to support local development through new governance solutions based on collaboration between stake-holders and community involvement. The article aims out at characterising external driving forces and finding internal (municipal) factors what influence environmental management at local level turning it towards more participatory and collaborative way of local governance. Environmental communication, what is comprised of information, education, participation and environmentally friendly behaviour as four key components, uncontested is a policy instrument remarkably needed for developing public environmental awareness – a key precondition for sustainable development. But this is also an instrument to ensure better environmental considerations integration into decision-making in municipal administration and in its relations with local society. This is recognized by public administrations, which are extending use of communication tools beyond the scope of planning process and limitations set by the formal public participation methods defined in the laws. Building on 30 case studies explored with a set of qualitative research methods, this article reveals diversity of communication practices present in the Latvian municipalities, covering internal and external dimensions of organizational communication. Institutional mechanisms for collaborative decision making used complementary with communication instruments in the empowering local circumstances or medium are providing opportunities for wide stake-holders dialogue and prove to be significant factors for supporting participatory local environmental management.

KEYWORDS: collaboration, environmental communication instruments, empowerment medium, institutional mechanisms, local government, participatory environmental management, stake-holders.

Introduction

It might be expected that external driving forces described further in the introductory part of the article have the same impact on environmental management practices at the local level, however praxis shows quite different picture. The goal of the article is to find out what are the main factors what make some municipalities more active and participatory governance orientated in the environmental management area, and what is the specific role of environmental communication for facilitating those processes.

To understand Latvian context, reflection of processes in 1990s is crucial. Those are related to the various type of changes in the society: democratization, emerging of new management paradigms, expansion of environmental sector. After historical decision taken in 1990, Latvia regained its independence and immediately started various reforms (Vanags and Vilka 2002, 2007; Pukis 2010). The former Soviet administration and legal system in a considerably short period of time was replaced by new institutions and laws. Environmental and local self government sectors were born genuinely a new. One of the first legal acts in 1991 – Environmental protection law (EPL) – implied changes in environmental management approach. Instead of formerly dominant

normative attitude regulating use of natural resources, it was offering a management system to address solutions to the environmental problems. EPL defined state, municipalities and environmental institutions as key responsible parties for environmental protection. EPL outlined environmental information and environmental education as two important policy instruments. It also stipulated local (municipal) level obligations to ensure environmental quality, namely, to perform local environmental control and prepare environmental protection programmes. The changes in early 1990s might be evaluated as environmental responsibilities decentralization towards a local level. Unfortunately, they were not accompanied by sufficient resources and capacity. As a result in late 1990s the non-compliance found in almost all municipal environmental management sectors (water, waste, air etc.) became serious obstacle for the smooth country's joining to the European Union.

This period concurred with fresh winds blowing from the Rio conference on sustainable development (1992) what was emphasizing the role of local level in addressing environmental problems, and a need for participatory planning processes and involvement of main stake-holder groups, as well as building up public awareness through better provision of environmental information and environmental education (UNCED

1992). Built on Rio declaration, Local Agenda 21 process initiated new participatory governance culture on local level all over Europe and to some extent in Latvia as well (Kern and Löffelsend 2004; Ernsteins 2006).

Another driving force in form of the *Environment for Europe* process endorsed traditions of environmental policy planning at national level, what was transferred to the local level by a number of prominent international organizations (ICLEI, UBC, REC) and cross-European initiatives. This helped to build up local environmental capacity through self-experience and learning processes (Kudrenickis and Lagzdina, 2006).

A specific of 1990s is emerging of environmental NGOs at local level and the burst of non-formal environmental education activities (Lagzdina, 2009). This created a communicative and empowering medium for vertical and horizontal collaboration across the local and regional governance levels and sectors, as well as between local stake-holder groups. Inter-municipal and municipal-NGOs collaboration positively affected environmental awareness in the society and strengthened capacity of the local administrations. The mentioned factors and driving forces complemented by the idealism and motivation of the municipal staff (environmentally educated specialists) created preconditions for development of environmental management traditions at a local level and frequently put municipality in the centre as a process facilitator (Lagzdina and Ernsteins 2009).

Another important factor, worth mentioning, was the administrative territorial reform, what started in early 1990s and was completed in 2009. The amalgamation of small municipalities into larger ones is a typical pattern of public reforms all over Europe (Kersting and Vettors 2003). The main goal of such reforms was to improve the performance efficiency of a local level. Until 2009 Latvia had 548 units of two level local governments. Majority of them (424) were rural municipalities with disperse, low density population. In ~ 1/3 of the municipalities population was below 1000, in 38 % 1000–1999, only in 10 % it exceeded 5000. Lack of administrative capacity, obsolete management approaches, insufficient, low quality basic services to the citizens, inability to take part in large scale infrastructure projects were just some reasons why efficiency of local authorities was evaluated as inadequate, and amalgamation was proposed by the central government as the only solution. After difficult reform period totally 119 administrative units were set up in Latvia: 109 local municipalities called *novads* and 9 large urban municipalities. In terms of population the size discrepancies among them are enormous, ranging from 2000 to over 30 000 people in a *novads*.

The practice shows that reform did not levelled environmental management capacities of municipalities. The size and scope of municipal environmental sector (problems, institutions, stake-holders, diversity of solutions) still differs, and this means that uniform approach to the environmental management in Latvian municipalities is hardly possible. Meanwhile the growing complexity of environmental sector what is penetrating into almost all spheres of life requests multidisciplinary understanding of the situation, for that involvement of different sectors and stake-holders in the development related discussion is needed. It also requests to invent

new public policy instruments to influence societal values, beliefs, actions and organization (Jordan et al. 2008; Mickwitz 2003). Discussion of alternatives to normative, control and economic instruments goes hand in hand with transformation of environmental governance. Literature emphasizes that new instruments shall respect local context and facilitate environmental protection through more informed participation. For that development of communicative and procedural instruments is needed at all levels (Holzinger et al. 2006). Two elements: local knowledge integration into decisions and opening up political arena for environmental interests are pre-requisites for improving quality of the decisions (Newig and Fritsch 2009). Another factor is availability of environmental information (EEA 1999).

There are plentiful references in the literature attributing to the environmental communication enormous potential for targeting essential environmental policy objectives: building environmental awareness, promoting sustainable lifestyles and stake-holders collaboration. Environmental communication is extensively discussed from various disciplinary perspectives and in the various contexts (Cox 2010; Corbet 2006; Doyle and McEachern 2008; Norton 2007; Inagani 2007). Though public sector representatives typically perceive information and participation as main and sometimes only constituents of environmental communication and its instrumentality.

In a search of holistic, comprehensive and systemic approach towards environmental communication, the Department of Environmental Management (DEM) at the University of Latvia Faculty of Economics and Management had developed collaboration based environmental communication model (Ernsteins 2003). This model provides a comprehensive systemic approach towards environmental communication as it pools into a coherent system four key elements otherwise scattered around in the disciplinary texts, i.e., environmental information, environmental education, public participation and pro-environmental behaviour. These components used in a complementary, integrated and systemic manner create public environmental knowledge and shape values, foster individual and collective need for participation and support environmentally friendly actions. The overall framework of the research and further discussion is built on this environmental sciences based environmental communication instrumentality paradigm.

Methodology

The data for analysis are based on findings from 30 municipal case studies conducted by the author individually and in a team of fellow-researchers within the frame of several projects implemented by the Department of Environmental management (DEM) and The Regional Environmental Center (REC) during the course of last 4 years (2008–2011). Six of the cases (Ventspils, Liepāja, Saulkrasti, Salacgrīva, Dundaga and Kolka municipalities) were collaboration projects between DEM and coastal municipalities with a goal to develop guidelines how to improve municipal environmental management with more efficient use of communication instruments (Ernsteins et al. 2010).

Research represents variety of municipal types in terms of their size and local contexts: large urban cities (9), towns (13), and rural municipalities (8).

Data collection was done using complementary set of qualitative research methods applied in a harmonized, triangulated manner within the wider concept of the case study approach (Yin 2010). Survey and interviews, municipal document studies, internet research were main methods used independently or embedded in the case study exercise. Multiple case comparative analyses served as methodological basis for data interpretation. A pilot survey about experience in local environmental policy planning and integration of policy instruments was done in 13 municipalities (Lagzdina and Ernsteins 2009). It was complemented by in-depth interviews involving politicians, environmental and planning specialists (30), state institutions (7) and small focus group discussions (3). To receive data about environmental communication beyond municipal administration-led initiatives, the structured interviews and small scale surveys were done in the main target groups (NGO sector, media, environmental educators, schools, and business), covering over 40 persons. Document studies involved content analysis of local policies, regulations, project materials, municipal websites, local and regional media sources. All materials brought together created quite a comprehensive picture of environmental management practices in Latvian municipalities and provided basis for conclusions about key understandings and main factors influencing it.

Environmental management approaches at the local level

Municipal environmental responsibilities are quite generally described in the sectoral framework laws: Environmental protection Law (1991, 2006) and Law on Self governments (1994) with amendments. Majority of responsibilities are stipulated in by-laws and regulations. The complexity of tasks envisaged there brings to the conclusion that environmental management is not possible without disciplinary (sectoral) management experience what requests qualified human resources and institutional mechanism to lead the process (Lagzdina and Ernsteins 2009). Findings reveal that disciplinary competences are built gradually during years of environmental planning exercise, transferring best practices from international partnerships, and they are essentially based on in-house environmental expertise.

Presence and interaction between mentioned factors make distinct municipal environmental management approaches. While taking a *Passive municipality model*, municipalities limit their activities just to comply with a minimum set by the legal requirements regulating environmental sector and public involvement in the local development and decision-making. It means that they do not develop local environmental plans, neither draft specific local regulations, implemented projects are concentrated on technical infrastructure development, the number of community driven activities is marginal, decision-making takes place in closed circles, dominates one-way information flow, collaboration with stakeholder groups is limited. Passive municipalities rely on

state environmental bodies and central financing to solve environmental issues in their administrative territories. Availability of municipal environmental information is limited, this results in lack of communication about environment and low integration of environmental concerns in the decisions.

The *Active municipality model* is size-bound: small (usually rural) municipalities differ from the urban ones. Active small municipalities work with many community stakeholder groups, establish consultative mechanisms, integrate deliberative democracy elements in their decision-making and support non-governmental sector initiatives. Regardless simplicity of the communication tools and forms used locally, they are effective enough to support wider collaboration within society and to bring in environmental discussions in the local settings. The specific of medium and small size municipalities is the strong presence of the local mediative forces: NGOs, schools, museums, libraries – all of them are active in different contexts of environmental communication.

Urban municipalities, as they have better resources, usually take more active and formal approach, though full environmental management cycle (problem evaluation, goals and policy planning, programming and budgeting, implementation and evaluation) is characteristic of marginal number of Latvian municipalities (Lagzdina and Ernsteins, 2009). Based on compendium of best practice finding from case studies, the author proposes key characteristics of environmentally active municipality:

- clearly stated and communicated to the public political commitments,
- environmental management system,
- environmental action planning,
- binding environmental regulations,
- environmental specialists and /or units,
- use of diverse management instruments,
- active environmental communication,
- cooperation with education and academic sector,
- availability of local environmental information,
- institutional mechanisms for public participation,
- used elements of e-governance,
- innovative forms of public consultations,
- positive orientated public relations and pro-active work with local/regional media etc.

The characteristics of active municipality are in line with the principles of better governance (transparency, information, openness, integration) and tools, like organizational improvements, communication platforms, e-governance, one stop agency etc. proposed in various policy guidelines.

Findings can be summarized in two conclusions:

1) active municipality is communicative municipality, and this demonstrates shift towards more open, inclusive and participatory local governance;

2) disciplinary environmental planning experience helps to use environmental communication instruments in more systemic and integrative way.

Institutional mechanisms for environmental management and participation

Environmental policy literature lists institutional instruments as important pre-condition for successful policy implementation. According to the Latvian Law on Self governments (1994) municipality has rights to define its administrative structure. Unfortunately marginal number of municipalities in Latvia up to now have set up environmental departments, and those are only large municipalities (Riga, Ventspils, Liepaja, Jelgava, Jūrmala). The permanent position of environmental specialist in 2009 was available only in 11 municipalities. The number of environmental staff fluctuates from 1 to 2 people. In larger cities, like capital city of Riga in 2011 there are 15 specialists in the environmental department, in the resort city of Jūrmala – 7 (due to large forests areas to be maintained) and in the 3rd largest city Liepaja – 5. Environmental competent are also landscape architects, utility services engineers, planners, which work in various departments where they have other than environmental responsibilities. Findings prove, that presence of environmental specialists is decisive in a strategic planning of the environmental sector, it also improves integration of environmental issues into overall work of municipality. Interviews identify several important roles of the environmental specialist: managing local environmental information, cooperation with NGOs and schools, initiator of public awareness activities and environmental projects to the administration. A case of Ventspils city Environmental control unit characterizes complexity of tasks awaiting environmental specialist. The unit works in 6 key directions: environmental quality monitoring; planning and coordination of stake-holder interests; development of proposals for Council; permitting and local environmental licensing; management of protected nature areas; coordination of environmental education activities within the Blue Flag programme. This spectrum of management fields draws recommendation, that to ensure management of environmental sector municipality with limited internal resources has to build strategy for human resources management, which allows to map available in-house and external resources. Next step is to develop mechanisms to involve them, preferably on a voluntary basis, what in its turn requests to create a communicative medium or supportive local circumstances which bring public latent knowledge to surface and use.

It was obvious that administrative territorial reform (2009) would extend the scope of environmental issues to be managed at a local level. Unfortunately most of municipalities continue in *business as usual* manner: just in few cases new administrations recognized a need for opening environmental specialist position. Such solution brought immediate positive changes in the environmental management and communication practices as well.

Besides operational management discussed above, environmental decision-making process is going on at political level. The institutional mechanism for that is Municipal Council and Standing Committees elected from deputies. To bring in environmental expertise in the decision-making discussions and to make process more

substantial and qualitative, municipalities establish Commissions and short-term Working groups, consisting of internal and external specialists. Professional NGOs, regional environmental and health agencies, business representatives are part of this mechanism.

The study reveals three models, how environmental issues are accommodated into the municipal decisions (Fig.1). The 1st model means that separate Environmental Committee is set up, this is the most professional and content focused solution; the 2nd model means that environmental issues are integrated into a work of joint Committees (Environment & Development; Housing & Environment), where they are not the priority. In the 3rd model Environmental Commission has advisory role, it prepares opinion for a Standing Committee. Municipal environmental specialists usually are invited to attend all those meetings and to report or provide explanations before decisions are taken.

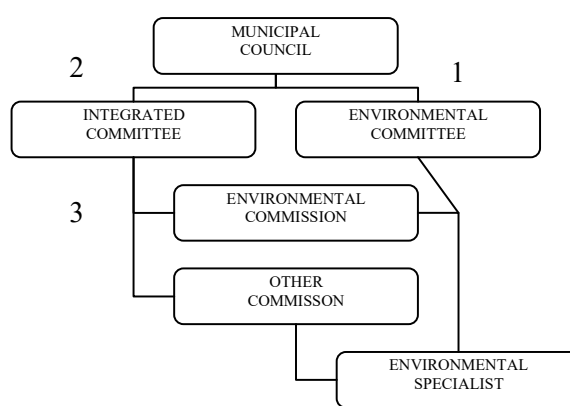


Figure 1. Environmental decision making mechanisms in municipality

In some municipalities participatory mechanism in a form of a Public Consultative Board (PCB) is established. PCB consists of civil society representatives from NGOs, interest groups, business, school boards etc. Its size varies from 5 to 15 people. Typically PCB are established in non-environmental sectors (youth, social, tourism, entrepreneur). The only Public Environmental Board exists in the Cēsis town. There are a few PCBs established for water resources management. They perform delegated by the municipality tasks: issue fishing licences, attract financing for lakes management, perform public volunteer control over waters, initiate public awareness campaigns etc. Apart from the consultative functions PCBs create number of other positive effects: disseminate information through social networks, are coordinators and mediators between stake-holders and municipality, through projects they empower local society for pro-environmental activities. Municipal specialists highly appreciate the role of PCBs, as they serve as useful environmental communication instrument in the hands of municipality. This institutional mechanism extends availability of otherwise scarce resources for local environmental management and creates additional channels for communication.

Environmental communication instruments

Prevailing perception in the municipal administrations reflects belief that environmental communication is not theirs but others task, namely, of educational sector, NGOs, state environmental bodies, and media. Public discourse and surveys reveal that main expectations towards leading role in this field are put towards the Ministry of Environment. Scholars emphasize that the Ministry has to work with public policy instruments at its disposal to set up supportive medium for environmental communication all over the country, and there are enough positive achievements in this respect so far (Lagzdina 2010, Lagzdina et al. 2010). Nonetheless municipalities cannot avoid their environmental communication role reflected in the sustainable development concept. Denial would mean lack of holistic thinking and disregarding of self governments principles.

Environmental information is a key prerequisite for decision-making and informed participation. Looking for environmental information as it has been defined by the Environmental protection law (2006) and in compliance with the Aarhus Convention (1998), the situation in Latvian municipalities shall be evaluated as insufficient. Numerous surveys show that people would like to be more informed about local environmental issues. It is contrary to the dominant perception in the public sector believing that society is not interested in the environmental matters and this is the reason for passive participation.

Focusing in this article on web-based communication tools, we shall acknowledge that this is an absolutely marginal number of municipalities where we can find a link *Environment* on their website, and usually this is not a front page interface, but second or even third level link. This means that information cannot be easily found. Environmental quality data are available on websites of few larger cities (Liepaja, Riga, Ventspils, Rezekne etc.). They usually cover topics of air quality and swimming waters quality during a summer season. Data on drinking water are usually produced by the water utility companies and provided regularly for public through municipal website. Research findings allow us to recommend to the municipality to set strong requirements for public utility companies in relation to the provisions of information. The cases when it was done, gave positive results: improved availability and scope of the local environmental information, reduced people complaints.

Cooperative relations between main environmental service providers and at the same time information keepers and municipality allows to extend traditional information dissemination forms, and brings in educational and pro-environmental behaviour elements into information efforts. In this context an example of the North Vidzeme Regional Waste management company shall be mentioned. The way how company collaborates with municipality as its client and a stake-holder shows diversity of information and education channels and tools, and reveals their complementarity potential to create synergic effects within completed environmental communication cycle. Those are leaflets on services to citizens, environmental education programme for schools

and kindergardens, landfill site excursions, cooperation with school boards to integrate waste education in curricula, lectures, awareness campaigns etc.

Research finds that there are enough external factors supporting communicative mode of governance. Government communication policy (2008) and related regulations stipulate that institutional websites shall contain a link *Public participation*. Many municipalities overtook this practice. Most of the their websites contain lists of local NGOs contacts, what helps for social networks building. Some include information on events organized by NGOs, others use websites for public surveys and initiate *Answers and questions* chapter. Though from a user perspective municipal websites are still very diverse and difficult to navigate, though it is acknowledged by all target groups that e-communication develops new sphere of public communication and becomes key channel for society informing and participation. Thus municipalities continuously have to work on improvements in this field.

Large portion of environmental information and knowledge exist outside municipal administration, and instruments to obtain, share and disseminate it shall be identified by a municipal administration. Collaboration with stake-holder groups is one of the options. Good relationship and cooperation with active in the region NGOs, who perform environmental projects, is efficient way to upgrade in-house knowledge, skills and build information base. Another direction is closer vertical cooperation with the regional environmental and health inspectorates and nature protection administrations working at a local level. The channels for that already exist in format of annual multi-lateral meetings, joint environmental control activities etc. An example how to improve information flow from business sector is provided by the municipal environmental licensing system established already in 1990s in Ventspils (Zilniece et al. 2010). A licence obliges enterprise to provide regular information about its environmental performance and risks to the municipality and citizens.

As one of the best practice cases how to create environmental information in the rural areas, is a Public environmental monitoring programme designed and set up by the North Vidzeme Biosphere Reserve specialists some years ago. Its goal was twofold: to obtain necessary for planning and management information on biodiversity resources and to build up long-term partnership for participatory management with a local community. Now the model in the hands of national Nature protection Board serves as the instrument for involvement in the nature protection activities individuals, schools, rural tourism entrepreneurs, museums and libraries all over the country. It provides a solid basis for setting up nation wide public volunteer movement in the environmental sector.

Broad source of environmental information can be found in the educational sector at all levels, in schools and regional universities particularly. The accumulation of this information and a body of environmental knowledge is a coordinative tasks of a municipality in future.

Environmental education (EE) is a distinctive field where collaboration between different actors proved to be

a key to the success. It is a powerful way to bring in information and knowledge into various municipal environmental management fields. Few typical models, though examples are much more diverse, are characterized below. The first example is a Blue Flag programme, a part of FEE – Fund for Environmental Education in Europe activities. It has been implemented for many years in the coastal municipalities (Liepaja, Ventpils, Riga, Jurmala as most experienced in the field), and it becomes indispensable part of municipal environmental policy. Positive correlation is revealed between environmental policy planning process and EE use as a complementary instrument to reach policy goals. Another model is based on the Environmental Days concept. These are wide public environmental awareness campaigns which take place on a Day for Environment (June 5), a Water Day (March 22), a Day without a car (September 22). Usually this is a complex set of activities (demonstration projects, exhibitions, school contests, children games, seminars for specialist, art performances) involving various stake-holders and institutions. In many cases campaigns are merged with city celebrations what extends their effects towards wider community. The role of a municipality is to unify these efforts in a single system by providing attractive medium for collaboration. In this way municipality can pool together human resources otherwise scattered around in a quite isolated environments and strengthen its facilitator role in the environmental awareness building process as it is expected in the Agenda 21 statements.

The Ecoschool model active in over 130 schools and kindergardens of Latvia proved its efficiency particularly in the rural settings. In this model school is not an isolated unit, it is a facilitator of various activities, ideas and communication processes in the local society. Besides schools have enormous demonstration potential for pro-environmental behaviour in waste sorting, water and energy saving areas. Their experience is disseminated through pupils further to their families and wider community. The original idea of Ecoschool is adapted also for the forestry and waste management sectors. Latvian State Forests company set up a national-wide education campaign about forest ecosystems to create public knowledge and influence environmental attitudes. *Mothernature classes (Mammadaba)* is a model how to combine education, entertainment and recreational elements in one service package. In most of these cases success was based on the collaboration between enterprises, schools and municipality. These cases give ground for another recommendation: municipalities shall reveal and admit new roles in the society and utilize emerging forms of environmental communication more extensively, especially in case they lack internal resources and knowledge themselves to be active in the field.

Empowering medium

The administrative culture, positive attitude, and supportive mechanisms (availability of grants, free space for activities, informative support etc.) play crucial role in the empowering of the local society representatives to be active in the environmental management processes. The

most empowering factor for the municipal staff and a local community would be a real political commitment towards sustainable local development reflected in a daily management of the administration and a territory as a whole. Unfortunately, sustainability principles are just formally integrated into the development programmes and planning documents. Though there are few cases which show different approaches. One of models is related to the introduction of environmental management systems (ISO, EMAS) in municipal administrations. It serves as an instrument for integration of environmental considerations into daily activities of different departments, enhance cross – department communication and improve overall performance of a municipality. This includes green public procurement instrument what is a clear signal to the local entrepreneurs to develop and offer environmentally friendly products and services. Unfortunately experience in Latvian municipalities with green procurement is just developing, regardless sufficient legislative support to it.

Another empowering instrument is best practice demonstration effort for sustainable resource use in waste, energy and other sectors and environmental friendly life-styles (cycling etc.). Example of such practice can be observed in the Salacgriva coastal municipality with its solar panels to lit children play grounds, and heat pumps to generate energy from sea heat for the public buildings (kindergarden etc.). In 2010 Salacgriva municipality adopted its Green Declaration which gave impetus to cross-department discussions how to contribute to this vision and how to address and involve the local society. It is obvious, that such type of innovative approach won't be immediately supported from all sectors, therefore municipality shall enhance public interest, create wider discussion and provide real tools to take part. It shall activate local media coverage of a new vision, use it in the municipal marketing and image building exercises, provide small grant programmes to NGOs, use modern public involvement techniques in planning process (like *Future City game* was used in Ogre municipality in 2010). There are many other ways and ideas already existing within a local society how to create collaborative and empowering medium for activating and unifying local society towards common goals. This is what author understands as an empowering medium – a vision brought to the public discussions; following demonstrations of the municipal commitment and invitation of all community to share responsibility for implementation.

Finally, we shall conclude that environmental issues integration into decisions and communication processes starts in the municipal administration. Therefore collaborative mode and communication experience shall be developed as organizational culture, as new way of doing things and governing. It shall be established between units and in relations with structures outside central administration (communal services, tourism agency, school board etc.). This would build necessary basis for external integration covering all municipal territory and gradually extending municipal communicative boundaries to ecosystem and region level, thus posing communication imperative on stake-holders, governance levels and sectors relationships.

Conclusions

The performed multi case studies research allows to identify differences between municipal environmental management practices and shows variety of tools used by administration and other stake-holders in their environmental efforts. Dispersity of these activities shall be overcome by integration of stake-holder knowledge and skills into decision making process through participatory mechanisms and collaborative practices. The role of environmental departments and environmental specialists in this context is crucial. Municipality shall acknowledge its limitations and seek for ways how to utilize communication instruments for obtaining missing environmental information and knowledge, as well as sharing them with wider community. The active role of municipality depends on its readiness to utilize modern IT technologies in building up participatory governance at a local level. Besides it shall find political courage to define clearly its environmental commitments and adjust management culture and structures for these goals.

Research allows to generalize some theoretical assumptions as regards reciprocity between participatory mechanisms, communication instruments and empowering medium serving in their entirety as the main factors affecting local environmental management.

1) Complexity of the environmental sector requests multidisciplinary understanding of a situation, what requests involvement of different sectors and stake-holders in the decision-making process, supplementing of the traditional policy instruments with new ones, with participation orientated tools, what in its turn implies communicative and procedural changes in the municipal administration.

2) Understanding the role of environmental communication and communication in general is a relatively new experience in Latvian municipalities, what might be expanded through better application of tools offered by the public government modernization concept, as well as by turning each municipality into a learning organization which can be achieved through creating internal experience and knowledge, based on revision of past practice, identifying new opportunities and attracting available human resources in the local territory.

3) Key environmental communication components (environmental information, environmental education, public participation and pro-environmental activities) provide a complementary set of tools, the use of which creates synergic effects for stake-holders awareness building and involvement into environmental decision-making process.

4) Variety of institutional mechanisms for internal and external integration of administrative units and stake-holders, as well as wider spectrum of activities performed by different local stake-holders, all together are forming inspiring and empowering municipal communication medium and extending communication content. The role of municipality is to facilitate collaboration and networking among these groups by financial, communicative and other means of support.

5) New participatory culture, collaborative local spirit supports empowering medium and facilitates bringing in

innovations what are still missing in the Latvian society and in environmental management field particularly.

Acknowledgement. The research was promoted with the support of the European Social Fund project "Support to the doctoral studies at the University of Latvia".

References

- Cox, R. (2010). *Environmental Communication and the Public Sphere*. 2nd edition, Sage Publications.
- Corbett, J.B. (2006). *Communicating Nature: How we create and understand environmental messages*. Island Press, Washington.
- Doyle, T., McEachern, D. (2008). *Environment and Politics*. 3rd edition, Routledge.
- EEA (1999). *A New Model of Environmental Communication for Europe. From Consumption to Use of Information*. European Environmental Agency, Copenhagen.
- Ernsteins, R. (2003). Environmental communication. *Leonardo da Vinci Community Vocational Training Action Programme*. University of Latvia, Riga.
- Ernsteins, R. (2006). Local Agenda 21 process facilitation: Environmental Communication and Self-Experience development in Latvia, [retrieved 15.06.2011] <http://ec.europa.eu/ourcoast/download.cfm?fileID=1502>
- Ernsteins, R., Kursinska, S., Stals, A., Zilniece, I., Rudzite-Grike, M., Lagzdina, E. (2010). Environmental Management Integration into Municipal Development Process: Collaboration Communication Imperative, in Livina A. (ed.) *Solutions on Harmonizing Sustainability and Nature Protection with Socio-Economic Stability*, Vidzeme University of Applied Sciences, 53–63
- Jordan, A.J., Lenschow, A. (eds) (2008). *Innovation in Environmental Policy? Integration Environment to Sustainability*. Edward Elgar Publishing Ltd.
- Inagani, N. (2007). *Communicating the Impact of Communication for Development. Recent Trends in Empirical Research*. World Bank Working paper Nr. 120, EBRD, World Bank. Washington.
- Holzinger, K., Knill, C., Lenschow, A. (2006). A Turn Towards Soft Modes of EU Environmental Policy – A view from policy instruments perspective. *Int. Conference Governance and policy making in the European Union*. Osnabruck.
- Kern, K., Löffelsend, T. (2004). Sustainable development in the Baltic sea region. *Governance beyond the nation state. Local Environment*, 9:5, 451–467
- Kersting, N., Vetter, A. (eds.) (2003) *Reforming Local Government in Europe: Closing the gap between Democracy and Efficiency*. Urban research international. Leske+Budrich, Opladen
- Kudrenickis, I., Lagzdina, E. (2006). Interactive public involvement into local level planning, in W.Leal Filho et al. (eds) *Citizens and Governance for Sustainable Development*, Vilnius, 72–77
- Lagzdina, E., Ernsteins, R. (2009). Environmental Policy Planning in Urban Municipalities: complementarity of disciplinary and integrative approaches, in *Proceedings of the 7th International Conference Environment. Technology. Resources*, Vol. 2. Rezekne Augstskola. Rezekne, 134–144
- Lagzdina, E. (2009). Environmental Education in Latvia: assessment of management instruments and target groups. *The University of Latvia Scientific Articles* Vol. 754 Economic and management science, 349–361 (in Latvian).
- Lagzdina, E., Bendere, R., Ozola, A., Brizga, J., Kaulinš, J. (2010). *Environmental Communication Instruments and Environmental Policy Integration*. University of Latvia, REC, Riga (in Latvian).
- Lagzdina, E. (2010). Environmental Communication Instruments for Environmental Policy Integration. *Scientific*

- Journal of Riga Technical University Ser. 13.Vol.5., RTU, Riga, 56–64*
- Mickwitz, P. (2003). *A Framework for Evaluating Environmental Policy Instruments: Context and Key Concepts*. Evaluation. Sage.
- Newig, J., Fritsch, O. (2009). Environmental Governance: Participatory, Multi-Level - And Effective?, *Environmental Policy and Governance* 19(3), 197–214
- Norton, T. (2007). The Structuration of Public Participation: Organizing Environmental Control. In *Environmental Communication: A Journal of Nature and Culture*, Vol.1, Issue 2, 146–170
- Pukis, M. (2010). *Self government: experience of Latvian self governments, ideas, and future vision*, Latvian Self governments association, Riga. (in Latvian).
- Vanags, E., Vilka, I. (2002). Local Government Reform in the Baltic Countries, in Kersting N. and Vetter A. (eds.) *Reforming Local Government in Europe: Closing the gap between Democracy and Efficiency*. Leske+Budrich, Opladen.
- Vanags E., Vilka I. (2007). Evaluation and further development of public reforms. *University of Latvia Scientific articles* Vol. 717. Management science. 263–274 (in Latvian).
- UNCED (1992). Earth Summit '92. The United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro 1992, The Regency Press Corporation, UK.
- Yin R.K. (2009). *Case study research: Design and Methods*. 4th ed., Sage.
- Zilniece, I., Ernsteins, R., Benders, J. (2010). Sustainable Environmental Policy Development Model for Latvian Municipalities: Preconditions Package, in *Proceedings of the 9th International Conference Man and the Environment*, Liepaja University, Liepaja. 110–124

УПРАВЛЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА МЕСТНОМ УРОВНЕ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ, КОММУКАЦИОННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И СТИМУЛИРУЮЩАЯ ОБСТАНОВКА

S u m m a r y

Реформы последних 20 лет в Латвии (создание сектора окружающей среды, административно территориальные перемены, вступление в Евросоюз итд.) повлияли и на местные самоуправления. В целом можно утверждать, что начало 1990-х характеризуется децентрализацией обязанностей. Это время совпало и с новыми идеями об устойчивом развитии, прозвучавшим в Риодежанейро (1992). Основным документ этого события Агенда 21 призывал усилить роль местного уровня в решении проблем окружающей среды, в том числе подчёркивая важность вовлечения общественности, её доступа к экологической информации и экологического образования. Эти годы были началом развития негосударственного сектора (НГО) и неформального экологического образования. Совокупность этих факторов способствовало развитию экологического сознания общественности, которое является одновременно условием, инструментом и целью управления окружающей среды.

Административно территориальная реформа, закончившийся в 2009 году, была нацелена на улучшение эффективности местной (муниципальной) власти, но пятикратное сокращение числа самоуправлений (от 548 до 119) не повысило уровень их компетенции по вопросам управления окружающей среды. Возрастающая комплексность этого сектора призывает искать новые подходы и инструменты, которые способствовали бы

интегрированию разных интересов, отраслей и уровней управления.

Данная статья основана на ситуационных исследованиях 30 муниципалитетов Латвии. Основные данные собраны методами качественного исследования (интервью, анкетирование, дискуссионные группы, углублённые интервью со специалистами итд.) Предметом исследования являются коммукационные процессы в муниципалитетах, институциональные механизмы и стимулирующее участие общественности обстановка на местном уровне. Экологическая коммуникация, состоящая из четырёх основных компонентов (экологическая информация, экологическое образование, участие общественности и про-экологическое поведение), создаёт влиятельную совокупность инструментов для процесса управления окружающей среды.

Анализ выявил два основных типа муниципалитетской деятельности: пассивный и активный. Пассивные местные власти прилагают минимальные усилия в рамках законодательных норм. Причиной этому является отсутствие специалистов и должностей в области управления окружающей среды. Характерные признаки активного муниципалитета: присутствие планирования сектора окружающей среды, экологический отдел или специалист, использование многообразных управленческих инструментов, экологическая коммуникация, элементы е-управления итд. Практика приводит к выводу, что активный муниципалитет является и коммуникативным муниципалитетом, а дисциплинарное планирование сектора окружающей среды способствует системному и интегрированному пользованию всеми четырьмя инструментами экологической коммуникации.

Перед принятием решений на политическом уровне, в муниципалитетской Думе, существуют различные механизмы. В отдельных муниципалитетах созданы специальные Экологические комитеты с участием депутатов. Существуют и Экологические комиссии, в которые входят представители разных сторон на местном уровне: НГО, региональные структуры, учёные итд. Это значительно расширяет базу для принятия обоснованных решений. По мимо того, во многих муниципалитетах созданы Консультативные советы. Основная цель этих советов внести в среду принятия решений ценности, интересы и соображения местного населения, хотя роль советов более широкая. Они являются посредниками в процессах вертикальной и горизонтальной коммуникации между муниципалитетом, общественностью и разными группами интересов.

Хотя доминирующее мнение склоняется к тому, что экологическая коммуникация является обязанностью Министерства по охране окружающей среды, отрицание роли местного самоуправления явилось бы признаком отсутствия понимания основных постановок устойчивого развития, включая роли местного уровня в информировании общественности о качестве окружающей среды и в экологическом образовании общественности. Информация является важной предпосылкой для участия общественности в принятии решений. Учитывая, что экологическая информация в основном создаётся вне муниципалитетской администрации, а предприятиями, научными исследованиями, в проектах НГО итд., муниципалитет должен создать управленческие инструменты и формы сотрудничества для обмена и распространения этой информации.

Экологическое образование является той сферой деятельности разных сторон (НГО, частного сектора, школ, средств массовой коммуникации), где сотрудничество имеет хорошую основу и ценный опыт.

В заключении важно подчеркнуть значение общей стимулирующей и вдохновляющей обстановки местной

территории в целом. Она создаётся примером самой местной администрацией, инструментами в её распоряжении, интерактивными методами вовлечения общественности, а так же само-активной позицией разных групп общественности, имеющих инициативу, мотивацию и готовность к сотрудничеству в области управление окружающей среды.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: группы интересов, инструменты экологической коммуникации, институциональные механизмы, муниципалитет, сотрудничество, стимулирующая обстановка, участие общественности, управление окружающей среды.

Erika Lagzdina. Degree: Master of Environmental Sciences (PhD student in the University of Latvia). Workplace: The Regional Environmental Center for Central and Eastern Europe (REC) office in Latvia. Position: director. Research interests: municipal environmental management, environmental policy and communication. Publications: numerous publication in proceedings of international conferences and scientific journals of Latvian universities; author of several educational materials and co-author of popular books in environmental management discipline. Address: Raina blv. 19, LV-1586 Riga, Latvia. E-mail: erika.lagzdina@lu.lv



KLAIPĖDOS MIESTO AUKŠTŲJŲ MOKYKLŲ STUDENTŲ LAISVALAIKIO YPATUMAI

Ramunė Olšauskaitė Urbonienė, Giedrė Strakšienė, Aida Lignugarytė

Vakarų Lietuvos verslo kolegija

Anotacija

Straipsnyje aptariama laisvalaikio sampratos įvairovė, Klaipėdos miesto aukštųjų mokyklų studentų laisvalaikio ypatumai. Nagrinėjamas studentų laisvalaikis įvairiais aspektais: tirtos pagrindinės laisvalaikio veiklos rūšys, domėtasi, kokio pobūdžio laisvalaikį renkasi Klaipėdos miesto aukštųjų mokyklų studentai, kokie veiksniai daro įtaką jų pasirinkimui ir pan. Tyrimo metu atlikta trijų aukštųjų mokyklų - Klaipėdos universiteto, Klaipėdos valstybinės kolegijos ir Vakarų Lietuvos verslo kolegijos studentų anketinė apklausa. Pateikiami tyrimo, kuriame dalyvavo 120 studentų, duomenų rezultatai, padėję atskleisti aukštųjų mokyklų studentų laisvalaikio leidimo tendencijas.

PAGRINDINIAI ŽODŽIAI: laisvalaikis, laisvalaikio veiklos formos, studentų laisvalaikis, aukštosios mokyklos.

Įvadas

Laisvalaikis, tradiciškai apibrėžiamas kaip laikas, laisvas nuo apmokamo darbo, buitinių ir fiziologinių reikmių tenkinimo. Laisvalaikis – žmogaus, žmonių grupės, visuomenės laiko dalis, skirta žmogaus (ar žmonių) laisvai pasirenkamai veiklai, kuri padeda atstatyti ir ugdyti savo jėgas (Leonavičius, 1993, p. 116). L. Kublickienė (2001) atkreipia dėmesį, kad laisvalaikio samprata nuolat keičiasi, dabartiniam laisvalaikiui ir jo praeidimui įtaką daro didėjanti industrializacija, urbanizacija, vykstanti technikos ir mokslo pažanga, kylantis gyvenimo lygis. Sociologija, tyrinėjanti žmonių laisvalaikį kaip atskirą socialinį fenomeną, ne tik fiksuoja žmonių veiklą laisvalaikio metu, bet ir ją interpretuoja. Siekiant suprasti ir paaiškinti žmonių veiklas laisvalaikiu, neišvengiamai kyla poreikis įvertinti jų patyrimus, patyrimų reikšmes bei laisvalaikio sampratas.

Kaip pastebi tyrėjai, sąvoka laisvalaikis, laisvo laiko išskyrimas pirmiausia atsirado mieste, planuojant laisvus po darbo vakarus, poilsio dienas. XXI a. pradžioje laisvalaikio planavimas buvo daugiau būdingas miesto kultūrai. Šiuolaikinėje visuomenėje laisvalaikis būdingas ir kaimiškai gyvensenai, ir miestiečiai. XXI amžiuje siūlomas laisvalaikio veiklų spektras labai platus. Daug įvairių įmonių, organizacijų siūlo laisvalaikį praleisti kuo įdomiau, įmančiau, pradedant pasivaikščiojimu parke, ir baigiant, ekstremaliomis ir gana pavojingomis veiklomis. Laisvalaikio įprasminimas, jo vertybės bei funkcijų supratimas visuomenėje yra pakankamai standartizuoti ir priklauso nuo jos politinės ideologijos, industrializacijos laipsnio, ekonomikos, religinės bei kultūrinės tradicijos konteksto. Laisvalaikio veiklos pasirinkimas dažnai atitinka ir stereotipinius tipiško ar „tinkamo“ elgesio įvairzdžius, įsigalėjusius masinėje sąmonėje. Studentai savarankiškai renkasi laisvalaikio leidimo būdus ir formas, kurių pasirinkimą dažnai lemia paveldėti kultūros vartojimo įpročiai ir tradicijos, materialinė padėtis,

asmens gyvenimo būdas, nuostatos ir kt. Akademiniame jaunimui ypač svarbu kuo racionaliau, naudingiau praleisti laisvalaikį, nes jie patiria dideli protinį bei emocinį krūvį studijų metu (Yčienė, 2004).

Socialinių tyrimų rezultatai rodo, kad studentai kartais netinkamai leidžia laisvalaikį, vartoja svaigalus, narkotines medžiagas, užsiima nusikalstama veikla (Čiužas ir kt. 2005). Norint tinkamai pailsėti, reikia apgalvotai ir racionaliai pasirinkti laisvalaikio praleidimo formas. Dalis lankomų vietų studentams nepatrauklios dėl aukštos kainos, kartais tiesiog trūksta informacijos, noro ar valios. Norint pasiūlyti studentams patrauklesnes laisvalaikio praleidimo formas bei būdus reikia naujų idėjų, kuo įvairesnės veiklos, manytina, kad būtų aktualu patyrinti Klaipėdos miesto studentų laisvalaikio ypatumus. Kita vertus, svarbiu uždaviniu aukštosios mokyklos pedagogams tampa studentų asmeninės motyvacijos, aktyviai ir turiningai leisti laisvalaikį, išugdymas.

Tema stokoja ištirtumo. Aptikta nedaug darbų, tiesiogiai nagrinėjančių akademinio jaunimo laisvalaikio praleidimo būdus, formas ar pan. Lietuvoje jaunimo laisvalaikį tyrinėjo J. Leonavičius (1993), A. Kličius (1999), A. Čiužas, A. Ratkevičienė, V. Stankevičius, P. Vosyliūtė (2005), I. Lavinskienė (2005), L. Kublickienė, (2001), R. Daujotas, D. Revuckaitė, B. Švagždienė (2006). Ir kt. Nepavyko rasti darbų tiesiogiai nagrinėjančių Klaipėdos miesto aukštųjų mokyklų studentų laisvalaikį, tik pavieniuose darbuose pateikiami atskirų aukštųjų mokyklų studentų laisvalaikio ypatumai rezultatai. Tikėtina, kad tyrimo rezultatai gali padėti geriau suvokti tiriamą reiškinį ir prisidėti prie studentų laisvalaikio nagrinėjimo teorijos ir praktikos.

Tyrimo objektas – Klaipėdos miesto aukštųjų mokyklų studentų laisvalaikis.

Tyrimo tikslas – atskleisti Klaipėdos miesto aukštųjų mokyklų studentų laisvalaikio ypatumus.

Tyrimo uždaviniai:

1. Apibūdinti laisvalaikio sąvokos sampratą;
2. Išanalizuoti Klaipėdos aukštųjų mokyklų studentų laisvalaikio veiklas;
3. Išryškinti Klaipėdos miesto aukštųjų mokyklų studentų laisvalaikio tendencijas.

Metodai: mokslinės literatūros analizė; anketinė apklausa; duomenų analizė.

Laisvalaikio sampratos įvairovė

Laisvalaikį tyrinėja įvairių mokslo sričių atstovai – filosofai, sociologai, psichologai, edukologai, medikai ir kt. Mokslininkai pateikia skirtingas laisvalaikio sampratas. A. Čiužas, V. Ratkevičienė, P. Stankevičius, A. Vosyliūtė (2005) laisvalaikį traktuoja kaip dalį nedarbo laiko, kuriuo asmuo gali laisvai disponuoti ir jį leisti fizinėms ir dvasinėms reikmėms patenkinti. Anot J. Leonavčiaus (1993), laisvalaikis – tai žmogaus, žmonių grupės, visuomenės laiko dalis, skirta žmogaus (ar žmonių) laisvai pasirenkamai veiklai, kuri paprastai padeda jam (jiems) atstatyti ir ugdyti savo jėgas (Leonavičius, 1993, p. 116). P. Grecevičiaus, A. Armaitienės, D. Juknevičienės ir kt. (2002) nuomone, laisvalaikis – tai laiko leidimo būdas, neįpareigojantis elgtis pagal iš šalies pateiktą modelį. Autorių supratimu, tai laikas, praleistas savo nuožiūra, kurio metu priimami savarankiški sprendimai. Turėdami laisvo laiko žmonės pasirenka jiems priimtą laisvalaikio veiklą ir jos kiekį, tačiau kokybė priklauso nuo to, kaip žmonės jį praleidžia, t.y. kiek vykstantis procesas pagerina ar pablogina gyvenimą (Grecevičius, Armaitienė, Juknevičienė ir kt., 2002). Laisvalaikis gali būti traktuojamas kaip ramybės ar veiklos būseną, kurios metu atstatomas žmogaus darbingumas, visiškai ar iš dalies pašalinamas nuovargis (Klimavičienė, D. 2009). Mokslinėje literatūroje dažniausiai pateikiamos dvi laisvalaikio traktavimo paradigmos. Pirmoji, socialinė – ekonominė, laisvalaikį apibrėžianti kaip *laiką*, laisvą nuo apmokamo darbo, nuo buitinių ir fiziologinių poreikių tenkinimo. Antroji, socialinė – psichologinė, laisvalaikį įvardijanti kaip tam tikrą žmogaus *dvasinę būseną*, kurią nusako individualūs suvoktos laisvės, vidinio pasitenkinimo, teigiamų jausmų išgyvenimai. Bandoma parodyti, kad laisvalaikis yra labiau subjektyvus ir psichologinis konceptas (Kublickienė, 2001).

Bendrajai prasme laisvalaikis suprantamas kaip socialinio gyvenimo veiklos sritis, turinti šias ypatybes: patrauklumą, kurį apsprendžia pati veikla, o ne konkretūs rezultatai; trukmę; sąlygišką savarankiškumą (specifinę paskirtį, funkcijas ir tikslus). Vadovaujantis išskirtomis ypatybėmis, galima teigti, kad laisvalaikį sudaro apimtis/trukmė, struktūra ir turinys. Apimtis/trukmė siejama su laiku, skirtu laisvalaikiui, struktūra – su veiklos rūšimis, o turinys – su laisvalaikio pobūdžiu (aktyvumu, pasyvumu, įdomumu ir pan.).

Norėdami gauti aukštąjį išsilavinimą, įgyti norimą specialybę, jaunuoliai atvyksta studijuoti iš miestelių ir kaimų į didesnius miestus, didmiesčius. Siekdami pritaipyti prie miesto gyvenimo ritmo, stiliaus, kultūros, jaunuoliai dažnai prisiima tam tikrus socialinius vaidmenis, būdingus miestiskai gyvenimui. Gyvenimas mieste dažnai keičia ankstesnius jaunimo gyvenimo įpročius,

taip pat ir laisvalaikį. Laisvalaikio pasirinkimas – kiekvieno studento asmeninė pasirinkimo teisė, kuria studentas išreiškia savo valią, atskleidžia savo požiūrį į vertybių sistemą ir parodo bendrą vidinę kultūrą. Laisvo laiko racionalus panaudojimas parodo akademinio jaunimo kaip asmenybės kryptingą brendimą.

Studentų laisvalaikis turi savų ypatumų. Studentas tai asmuo, besimokantis aukštojoje mokykloje, kuriam būdinga: veiklos sritis – mokymasis, žinių ir įgūdžių įgijimas, rengimasis tapti aukštos kvalifikacijos specialistais; susitelkimas tam tikrose teritorijose – studentų miesteliuose; amžiaus vienodumas – didžioji dalis studentų pradeda studijuoti pabaigę pagrindinę mokyklą. Studentai pasižymi savita socialine padėtimi, interesais ir gyvenimo būdu, todėl jų laisvalaikis skiriasi nuo kitų socialinių grupių turiniu, struktūra ir trukme. Aukštųjų mokyklų studentai laisvalaikį dažnai naudoja specialybės žinių gilinimui, visuomeninei veiklai, kultūros, reikmėms, pramogoms ir pan. (Čiužas, Ratkevičienė, Stankevičius, Vosyliūtė, 2005). Pavyzdžiui, dalyvavimas įvairiuose renginiuose, svečių priėmimas ir svečiavimasis, kino teatrų, diskotekų, kavinių, prekybos ir pramogų centrų lankymas ir t.t. Kaip jau buvo minėta, studentams svarbu kuo racionaliau, naudingiau praleisti laisvalaikį, nes jie patiria dideli protinį bei emocinį krūvį studijų metu (Yčienė, 2004; Ivaškienė, Liaudanskas, Kšanauskienė, Čepelionienė, 2007). Tačiau autorės teigimu, laisvalaikiu studentai aktyviu poilsiu, ypač sportu užsiima retai. Tai patvirtina Lietuvoje atlikti tyrimai (Jankauskas, Jatulienė, 2008), kad daugiau nei pusė apklaustų studentų suvokia fizinio aktyvumo naudą, tačiau nėra linkę sistemingai sportuoti, mankštintis, grūdintis. Kitokias laisvalaikio praleidimo tendencijas atskleidė švietimo ir mokslo ministerijos užsakymu atlikta apklausa. Pasirodo, kad jaunuoliai madingu laisvalaikio praleidimo būdu linkę laikyti pavojaus ir ekstremalias veiklas. Pavyzdžiui, vaikinams patinka greitai važinėti įvairiomis transporto priemonėmis, dalyvauti ekstremaliuose žaidimuose. Merginos laisvalaikį dažniau leidžia su draugėmis vaikštinėdamos mieste, lankydamos kavines, prekybos centrus ir pan.

Minėti tyrimai leidžia daryti prielaidą, kad aukštųjų mokyklų studentų laisvalaikis atsiskleidžia tam tikrose sąlygose ir tiesiogiai priklauso nuo socialinės kultūrinės aplinkos. Tyrimų apžvalga rodo, kad mokslininkus, domina, kaip keičiasi studentų laisvalaikio samprata, ir kas skatina jų laisvalaikio pokyčius.

Klaipėdos aukštųjų mokyklų studentų laisvalaikio tyrimas

Tyrimo metodika. Atliekant tyrimą buvo taikomas kiekybinio tyrimo metodas – anketinė apklausa. Remiantis G. Kvieskienės (1996), A. Čiužo, V. Ratkevičienės, P. Stankevičiaus, A. Vosyliūtės (2005) darbais buvo parengta anketa, kurioje tam tikra logine seka pateikti struktūruoti klausimai respondentams. Siekiant, kad anketa tiriamiesiems būtų patraukli ir patogi pildyti, ypatingas dėmesys buvo skirtas anketos kompozicijai: klausimų išdėstymui, apipavidalinimui ir pan. Pirmiausia siekta išsiaiškinti, kaip studentai suvokia laisvalaikį. Toliau buvo domėtasi, kiek studentai vidu-

tinaiškai turi laisvo laiko per savaitę, taip pat norėta sužinoti, kokio pobūdžio veiklas, renkasi laisvalaikio, kokioms veikloms, aktyvioms ar pasyvioms, teikia pirmenybę ir kokie veiksniai daro įtaką laisvalaikio veiklų pasirinkimui.

Tyrimui lizdinės atrankos būdu pasirinktos trys aukštosios mokyklos: Klaipėdos universitetas, Klaipėdos valstybinė kolegija ir Vakarų Lietuvos verslo kolegija. Anketos respondentams įteiktos asmeniškai. Visi tyrimo dalyviai buvo supažindinti su tyrimo tikslu ir pildymo ypatumais. Užtikrinant tyrimo etiką, klausimai sudaryti taip, kad maksimaliai užtikrintų dalyvių anonimiškumą – pagal kalusimo duomenis neįmanoma identifikuoti konkrečių respondentų.

Tiriamųjų imtis ir charakteristika. Tyrime dalyvė studentai priklauso skirtingų tipų aukštosioms

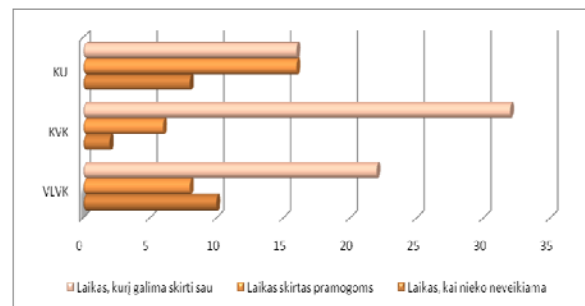
mokykloms. Klaipėdos Universitetas – aukštoji universitetinė mokykla, Klaipėdos valstybinė kolegija ir Vakarų Lietuvos verslo kolegija – aukštosios neuniversitetinės mokyklos. Tiriant studentų laisvalaikį skirtingose institucijose, siekta išsiaiškinti ir palyginti laisvalaikio praleidimo būdus, suvokti studentų poreikius meninei, kultūrinei, sportinei ar kitoms laisvalaikio veikloms. Tyrimo imtį sudaro 120 pirmo, antro ir trečio kurso studentų (50 vaikinių, 70 merginų). Tyrimo dalyviai pasirinkti atsitiktinės atrankos metodu. Studentų pasiskirstymas pagal specialybes platus – dalyvavo įvairių specialybių studentai. Tyrimo atlikimo laikotarpis 2010 m. balandžio – gegužės mėnesiais. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį ir amžių pateiktas 1 lentelėje.

1 lentelė. Respondentų demografinės charakteristikos

AUKŠTOJI MOKYKLA	18	19	20	21	22	23	LYTIS	
	AMŽIUS						Mot.	Vyr.
	RESPONDENTŲ SKAIČIUS							
Klaipėdos universitetas	2	3	7	13	11	4	55%	45%
Vakarų Lietuvos verslo kolegija	4	4	13	7	7	5	50%	50%
Klaipėdos verslo kolegija	1	18	17	3	1	-	70%	30%
Viso:	6%	21%	31%	19%	16%	8%	58%	42%

Tyrimo rezultatų pristatymas

Tyrimo rezultatai parodė, kad dauguma visų aukštųjų mokyklų apklaustųjų studentų laisvalaikį supranta, kaip laiką, kurį galima skirti sau. Tai pažymėjo net 70 studentų (atitinkamai 16 KU; 32 KVK; 22 VLVK). Atsakymą, kad laisvalaikis, tai laikas skirtas pramogoms, pasirinko 30 studentų (atitinkamai 16 KU, 6 KVK ir 8 VLVK), o laisvalaikį, kaip nieko neveikimą, suvokia mažiausia dalis apklaustųjų, tik 18 studentų (atitinkamai 7 KU, 2 KVK ir 9 VLVK). Pastebėta, kad Vakarų Lietuvos verslo kolegijos ir Klaipėdos universiteto studentų laisvalaikio samprata skiriasi mažiausiai, nes visose trijose pozicijose išlaikytos panašios proporcijos. Kiek kontrastingesnė Klaipėdos valstybinės kolegijos studentų samprata apie laisvą laiką, nes didžioji dalis apklaustųjų (32) laisvalaikį supranta, kaip laiką skirtą sau ir tik 2 studentai laisvalaikį supranta kaip nieko neveikimą (1 pav.). Apklausą parodė, kad visų aukštųjų mokyklų tiriamieji suvokia, kad laisvalaikis yra prasmingai praleistas laikas, skirtas sau ar pramogoms, ir tik maža dalis mano, jog tai yra nieko neveikimas. Bendra apklaustųjų sinerginė nuomonė patvirtino, kad studentai suvokia prasmingo, racionalaus laisvalaikio naudą, kuris padeda atstatyti fizines ir dvasines jėgas.



1 pav. Laisvalaikio sąvokos samprata

Remiantis tyrimo duomenimis nustatyta, kad visų trijų aukštųjų mokyklų studentai vidutiniškai turi 23,2 val. laisvo laiko per darbo savaitę (4,64 val. per darbo dieną). Paaiškėjo, kad daugiausiai laisvo laiko per darbo savaitę turi Klaipėdos valstybinės kolegijos studentai, t. y. 26,4 val. (5,28 val. per darbo dieną), kiek mažiau – 22,5 val., (4,5 val. per darbo dieną) Vakarų Lietuvos verslo kolegijos studentai ir mažiausiai, Klaipėdos universiteto studentai – 20,7 val. (4,14 val. per darbo dieną). Pažymėtina, kad daugumos Vakarų Lietuvos verslo kolegijos apklaustųjų laisvalaikis sudaro 20 val. per darbo savaitę (4 val. per darbo dieną), Klaipėdos valstybinės kolegijos studentų – 35 val. (7 val.), o Klaipėdos universiteto studentų teigimu, jų laisvalaikis

svyruoja nuo 20 ir 15 val. per darbo savaitę (nuo 4 iki 3 val.). Remiantis rezultatais teigtina, kad visų trijų aukštųjų mokyklų studentai turi pakankamai laisvo laiko, kurį, anot jų pasisakymų, dažniausiai skiria sau ar pramogoms.

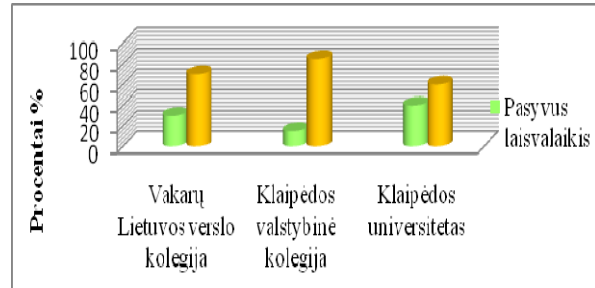
Tyrimo metu domėtasi, kokio pobūdžio veiklose studentai dažniausiai dalyvauja laisvalaikiu. Nustatyta, kad visose aukštosiose mokyklose dauguma respondentų dažniausiai laisvalaikį skiria bendravimui. Informantai nurodė, kad dažniausiai bendrauja su draugais, pažįstamais ir giminėmis. Taip pat nustatyta, kad laisvas laikas leidžiamas su tais asmenimis, su kuriais lengviausia susisiekti geografiškai, t.y. esančiais/gyvenančiais toje pačioje ar studento artimiausioje aplinkoje.

Palyginus aukštojo mokslo įstaigas tarpusavyje, reikšmingas skirtumas nenustatytas, tačiau laisvalaikiu dažniausiai bendrauja Klaipėdos valstybinės kolegijos studentai (net 90% visų apklaustųjų). Kiek mažiau laiko bendravimui skiria Klaipėdos universiteto studentai (82% apklaustųjų) ir Vakarų Lietuvos verslo kolegijos studentai (79% apklaustųjų). Panašios proporcijos išliko ir išsiaiškinus laisvalaikio leidimą gamtoje, kultūrinėje bei sportinėje veiklose. Labai mažai apklaustų studentų laisvalaikiu dalyvauja meninėje veikloje, tai užfiksavo visose trijose aukštojo mokslo įstaigose. Meninėje veikloje laisvalaikiu mažiausiai dalyvauja Klaipėdos valstybinės kolegijos apklaustųjų, tik 2, Vakarų Lietuvos verslo kolegijoje - 5, o Klaipėdos universitete - 8.

Aptariant kiekvieną aukštąją mokyklą atskirai, paaiškėjo, kad didžioji dalis Vakarų Lietuvos verslo kolegijos apklaustųjų laisvalaikiu dažniausiai bendrauja (23), 12 laisvalaikį leidžia gamtoje, 11 sportuoja, 7 dalyvauja kultūrinėje ir 4 meninėje veikloje. Kita veikla užsiima vos 1 studentas. Kaip jau buvo minėta, Klaipėdos valstybinės kolegijos studentai didžiausią dėmesį laisvalaikiu skiria bendravimui, tačiau domisi ir kitomis laisvalaikio veiklomis. Vienodas pasiskirstymas (po 8 studentus) pastebėtas tarp laisvalaikiu sportuojančių ir leidžiančių laiką, užsiimant įvairiomis veiklomis gamtoje), kultūrinėje veikloje dalyvauja 4 studentai, menine veikla užsiima tik 1 studentas iš visų apklaustųjų. Kad laisvalaikį dažniausiai leidžia užsiimdami kita veikla, pažymėjo 2 respondentai. Daugiau nei pusė (28) Klaipėdos universiteto apklaustųjų, laisvalaikiu dažniausiai bendrauja, 10 vyksta į gamtą, 9 sportuoja, 6 dalyvauja meninėje veikloje, 5 - kultūrinėje ir tik keletas (2) nurodė, kad užsiima kita veikla.

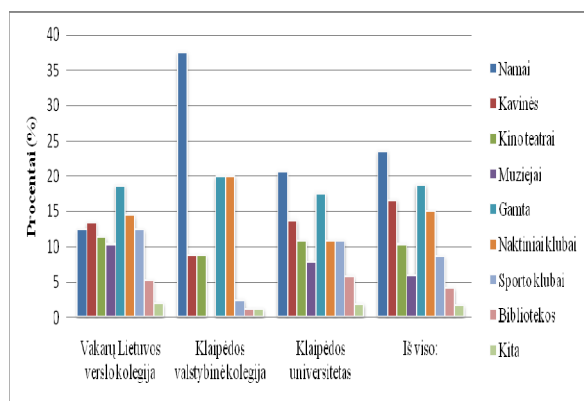
Apklaustos metu aiškintasi, kokiam laisvalaikui, aktyviam ar pasyviai, studentai dažniausiai teikia pirmenybę. Nustatyta, kad daugiau nei pusė (72 %) visų apklaustųjų renkasi aktyvų laisvalaikį. Į pasyvų laisvalaikį besiorientuojančių studentų dalis sudaro tik 28 %. Aktyvų laisvalaikį dažniausiai renkasi Klaipėdos valstybinės kolegijos studentai (85%), Vakarų Lietuvos verslo kolegijos - 70%, ir 60% Klaipėdos universiteto apklaustųjų laisvalaikį leidžia aktyviai (2 pav.). Pažymėtina, kad visų trijų aukštųjų mokyklų studentai laisvalaikį leidžia pakankamai aktyviai: sportuoja,

užsiima aktyviomis pramogomis, dalyvauja įvairiose kelionėse, žygiuose ir pan. Pastebėta, kad Klaipėdos universiteto studentai kiek mažiau dėmesio skiria aktyviam laisvalaikiui, tačiau tai galima sieti su tuo, kad šios aukštosios mokyklos studentai daugiau laiko praleidžia bibliotekose, skaityklose, didesnę dėmesį skiria kultūrinei savišvietai.



2 pav. Laisvalaikio pasiskirstymas aktyvumo aspektu

Atliekant apklausą, stengiasi sužinoti kokiose vietose studentai dažniausiai leidžia savo laisvalaikį. Išryškėjo tokia situacija. Pasirodo, kad dažniausiai pasirenkama laisvalaikio vieta – namų aplinka (23%), kiek mažiau (18%) respondentų laisvalaikį mėgsta leisti gamtoje. Nepopuliariausios laisvalaikio leidimo vietos yra bibliotekos, skaityklos ir pan. Remiantis Vakarų Lietuvos verslo kolegijos apklaustųjų duomenimis, sužinota, kad jie dažniausiai savo laisvą laiką leidžia gamtoje – t.y. 18%, visų apklaustųjų, kiek mažiau renkasi naktinius klubus 15%, namų aplinką, 13%, kino teatrus, 12% kavines, 11%, muziejus, 10%, sporto klubus. Klaipėdos valstybinės kolegijos apklaustųjų duomenimis, savo laisvą laiką jie mėgsta leisti namų aplinkoje, tai pažymėjo net 37% respondentų. Šios aukštosios mokyklos studentai išsiskyrė ir tuo, kad laisvalaikį dažnai leidžia pramogaudami gamtoje ar lankydami naktiniuose klubuose (po 20%). Bibliotekose ir sporto klubuose laisvalaikį leidžia labai maža dalis apklaustųjų, o leisti laisvalaikį aplankant muziejus ar parodas, nėra priimtina. Klaipėdos universiteto studentų apklausa parodė, kad savo laisvalaikį dažniausiai leidžia namų aplinkoje - 20%, kavinėse - 13%, gamtoje - 17%. apklaustųjų. Taip pat nustatyta, kad dalis studentų laisvalaikiu lankosi sporto klubuose, naktiniuose klubuose, kino teatruose (pasiskirstė po 10%). Dėmesį atkreipia ir tas faktas, kad Klaipėdos universiteto studentai laisvalaikiu dažniau lankosi bibliotekose, skaityklose nei kitų aukštųjų mokyklų studentai. Vakarų Lietuvos verslo kolegijos studentai laisvalaikiu linkę sportuoti dažniau nei kitų aukštųjų mokyklų apklaustieji. Apibendrinant duomenis, galima teigti, kad didžiausias procentas (23%), visų aukštųjų mokyklų studentų dažniausiai laisvalaikį leidžia namų aplinkoje, kiek mažiau, 16% laiką leidžia kavinėse, apie 15% pramogauja naktiniuose klubuose. Kitose vietose laisvalaikis leidžiamas rečiau: 10 – kino teatruose, 8 – sporto klubuose (3 pav.).



3 pav. Laisvalaikio pasiskirstymas pagal vietą

Analizuojant studentų laisvalaikio veiklas būtina tirti jų laisvalaikui įtaką darančius veiksniai. Todėl apklausos metu siekta išsiaiškinti, kokie veiksniai daro įtaką studentų laisvalaikio pasirinkimui. Nustatyta, kad studentų laisvalaikį riboja nedideli finansiniai ištekliai, dėl to dažnas studentas negali pasirinkti norimos laisvalaikio veiklos. Vakarų Lietuvos verslo kolegijos studentų duomenimis, finansai yra vienas svarbiausių veiksnių, taip atsakė net 34% visų apklaustųjų, kiek mažiau įtaką daro draugai, jų nuomonė 20% ir 19% apklaustųjų nurodė, kad laisvalaikio pasirinkimą nulemia jų asmeniniai pomėgiai. Klaipėdos valstybinės kolegijos respondentų duomenimis, laisvalaikio pasirinkimui didžiausią įtaką daro draugai, tai patvirtina net 34% apklaustųjų. Kiek mažiau, finansinė padėtis - 27% ir dar mažesnę įtaką daro įvairūs pomėgiai - 22%. Klaipėdos universiteto studentų atsakymai byloja, kad daugumai (32%) studentų didžiausia įtaka daro finansiniai ištekliai, po to draugai (21%) ir mažiausią įtaką asmeniniai pomėgiai. Respondentų tyrimo metu buvo prašoma nurodyti, kiek lėšų laisvalaikiui per mėnesį jie vidutiniškai skiria per mėnesį. Apklausą parodė, kad daugiau nei pusė respondentų nurodė, kad savo laisvalaikiui skiria 100 – 150 litų. Vienas kitas respondentas paminėjo, kad laisvalaikiui gali/galėjo skirti daugiau kaip 300 litų.

Išanalizavus duomenis paaiškėjo, kad visų aukštųjų mokyklų akademiniam jaunimui didžiausią įtaką laisvalaikio praleidimo būdai daro trys pagrindiniai veiksniai: finansinė padėtis, draugai ir asmeniniai pomėgiai. Manytina, kad draugų įtaka, planuojant laisvalaikį, svarbi tuo, kad jaunimas nenori išsiskirti iš bendraamžių. Papildomi klausimai atskleidė, kad šeimos įtaka laisvalaikio praleidimo būdai buvo didesnė, kai studentai gyvena su tėvais.

Tyrimo metu taip pat paaiškėjo studentų lankymasis savo aukštosios mokyklos renginiuose. Respondentai, kurie nurodė, kad dalyvauja aukštosios mokyklos organizuojamuose renginiuose, buvo paprašyti įvardinti, kokiuose renginiuose (kultūriniuose, moksliniuose ar sportiniuose) dalyvauja. Iš pateiktų atsakymų paaiškėjo, kad moksliniuose renginiuose dalyvauja keliskart mažiau studentų negu kultūriniuose ar sporto. Tikėtina, kad nedalyvavimą moksliniuose renginiuose, galima motyvuoti tuo, kad kad savo laisvalaikio metu studentai nori pailsėti, įdomiai praleisti laiką kultūriniuose

renginiuose, o ne dalyvauti protinių pastangų reikalaujančiuose renginiuose.

Išvados

Siekdami aukštojo išsilavinimo, jaunuoliai atvyksta studijuoti iš miestelių, kaimų į didesnius miestus. Norėdami pritapti prie miesto kultūros, dažnai prisiima socialinius vaidmenis, būdingus miestiskai gyvenimui, kurie dažnai keičia ankstesnes laisvalaikio veiklas. Kita vertus, pastebėta, kad pradėjus studijuoti, jų laisvalaikis tapo įvairesnis, įdomesnis. Daroma prielaida, kad didesniame mieste akademinis jaunimas turi daug daugiau ir įvairesnių laisvalaikio praleidimo galimybių.

Statistinių duomenų analizė ir jos rezultatai parodė studentų laisvalaikio veiklų įvairovę bei jos tiesioginį ryšį su finansine padėtimi. Tyrimas atskleidė, kad dauguma visų Klaipėdos miesto aukštųjų mokyklų studentų laisvalaikį suvokia, kaip laiką, kurį galima skirti sau. Laisvalaikį, kaip laiką, kai nieko neveikiama, interpretuoja tik maža dalis respondentų. Iš atsakymų išryškėja bendras studentų požiūris – laisvalaikį jie mato kaip galimybę pramogauti ir patirti malonių išgyvenimų. Taip pat nustatyta, kad apklaustieji studentai turi pakankamai laisvo laiko (vidutiniškai 23,2 val. per darbo savaitę (vidutiniškai 4,64 val. per dieną). Reikšmingų skirtumų tarp aukštųjų mokyklų nenustatyta, tačiau pažymėtina, kad daugiausiai laisvo laiko 26,4 val. per darbo savaitę turi Klaipėdos valstybinės kolegijos studentai, o mažiausiai – Klaipėdos universiteto studentai - 20,7 val.

Tyrimas parodė, kad studentai pakankamai dažnai lankosi laisvalaikio, pramogų įstaigose. Paaiškėjo, kad visose aukštosiose mokyklose dauguma studentų dažniausiai laisvalaikį skiria bendravimui su draugais, pažįstamais, giminėmis. Labai mažai studentų laisvalaikiu dalyvauja meninėje veikloje, tai užfiksuoja visose trijose aukštojo mokslo įstaigose. Apklausos metu nustatyta, kad daugiau nei pusė (72 %) visų apklaustųjų renkasi aktyvų laisvalaikį. Į pasyvų laisvalaikį besiorientuojančių studentų dalis sudaro tik 28 %.

Absoliuti dauguma respondentų pažymėjo, kad jiems pagal norus praleisti laisvalaikį trukdo riboti finansiniai ištekliai. Visų aukštųjų mokyklų respondentams didžiausią įtaką laisvalaikio praleidimo būdai daro trys pagrindiniai veiksniai: finansinė padėtis, draugai ir asmeniniai pomėgiai. Manytina, kad draugų įtaka, planuojant laisvalaikį, svarbi tuo, kad jaunimas nenori išsiskirti iš bendraamžių.

Studentai teigiamai vertina savo aukštųjų mokyklų organizuojamus renginius ir dalis jų dalyvauja kultūriniuose ir sportiniuose renginiuose. Mažiau patrauklūs yra mokslinio pobūdžio renginiai. Respondentų nuomone, studentai patys turėtų rūpintis savo laisvalaikio organizavimu.

Literatūra

- Čiužas, A. Ratkevičienė, V. Stankevičius, P. Vosyliūtė, A. 2005. *Akademiniis jaunimas: gyvenimo būdas ir vertybės*. Vilnius: VPU leidykla.
- Daujotas, R., Revuckaitė, D., Švagždienė, B. (2006). Moksleivių laisvalaikio praleidimo formų pasirinkimo analizė. *XXI a. pedagogų rengimo kaitos tendencijos*.

Tarptautinė mokslinė – praktinė konferencija (p. 22 – 39). Kaunas: Kauno Kolegija.

Ivaškienė, V., Liaudanskas, S., Kšanauskienė, L., Čepelionienė, J. 2007. Studentų streso įveikimo būdai. *Kultūra – ugdymas – visuomenė: tarptautinės mokslinės konferencijos straipsnių rinkinys*. Akademija, p. 255 – 258.

Yčienė, D. 2004. Studentų laisvalaikio praleidimo formų tyrimas. *Verslas, ekonomika ir vadyba: ketvirtosios studentų mokslinės konferencijos medžiaga* (p. 20 – 30). Šiauliai.

Jankauskas, J. P., Jatulienė, N. 2008. *Vilniaus universiteto studentų gyvenimo kokybė*. Vilnius: VU leidykla.

Grecevičius, P., Armaitienė, A. Juknevičienė, D. ir kt. 2002. *Turizmas*. Kaunas: Kauno Kolegija.

Klimavičienė, D. 2009. *Laisvalaikio ir sporto klubų veikla*. Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija.

Kublickienė, L. 2001. Laisvalaikio sociologija: paradigmių skirtumai. *Filosofija, sociologija*, Vilnius: Lietuvos mokslų akademijos leidykla. Nr. 2, p. 35 – 42.

Kvieskienė, G. 1996. *Laisvalaikio kultūra*. Vilnius.

Lavinskienė, I. 2005. Kauno kolegijos studentų gyvenimo stiliaus ypatumai. *Studentų fizinis aktyvumas: dabartis ir naujos perspektyvos*. Sporto mokslo konferencijos straipsniai (p. 34 – 38). Kaunas: Kauno kolegijos leidybos centras.

Leonavičius, J. 1993. *Sociologijos žodynas*. Vilnius: Akademia.

PECULIARITIES OF LEISURE TIME OF STUDENTS OF KLAIPĖDA HIGHER SCHOOLS

Summary

The article deals with the ways and forms of leisure activities prevailing among students of Klaipėda higher schools. Hobbies of students, active and passive, as well as organized and non-organized leisure time are analyzed in the article. Results of the study performed in order to reveal the attitude of the respondents to the ways and forms of leisure time are provided in the article.

Leisure and recreation is necessary for a human being to recover physical and mental strength, and is one means to engage people actively in community activities. It is especially important for the students to spend their leisure rationally and usefully, as they experience significant mental and physical load during the studies. (Yčienė, 2004). Leisure and ways of spending it largely depend on people's lifestyle. (Kličius, 1999). Development of high quality forms for spending leisure would increase academic performance of students, as a person becomes more emotionally stable, more susceptible to studies, engages in self-education and goes deeper into the studied subject after appropriate recreation and rest.

A questionnaire-survey of students from three higher education institutions, i.e. Klaipėda University, Klaipėda State College and West Lithuanian Business College, revealed that students have enough free time and they understand leisure as the time spent for themselves and their hobbies. All the surveyed students of higher education schools understand the usefulness of active recreation (sports or other types of active leisure activities), and that physical activity is a basis for having good health and healthy lifestyle. Answers of students show that

they rarely engage in active sports, and that they often spend their leisure time passively: watch TV shows, listen to the music, play computer games, "surf" the internet, etc. One reason for that could be the fact that young people, who come to study from different towns of Lithuania, have no or very few friends in Klaipėda yet (such answers were prevailing among the first year students). It was determined during the study that students devote quite a lot of time for communication, visiting cafes and clubs; they like to have picnics in nature, to visit other people and to invite guests themselves. It was determined that they engage very little in cultural life, i.e. they visit cultural institution very rarely. The respondents state that they give little time for reading fiction, doing household chores, various artistic studies (dance, singing, art) and visiting theatres, museums and exhibitions.

The results of the study showed that students would like to spend their leisure in other forms and ways, but their financial resources limit the diversity of their leisure activities.

No significant differences were identified, when comparing the peculiarities of spending leisure time between the students of three Klaipėda higher schools. A slight difference was determined with regards to students of Klaipėda University, who tend to be more interested in cultural events and who spend more time in libraries and reading rooms. Students of West Lithuanian Business College spend their leisure more actively in nature and picnics. The study also showed that students of Klaipėda State College spend their free time at home, "surfing" the internet or watching TV. It was cleared out that all the respondents from higher schools feel shortage of free, high quality recreation activities that would satisfy their needs.

KEY WORDS: leisure, ways and forms of spending leisure, students of Klaipėda higher education schools.

Ramunė Olšauskaitė Urbonienė, Vši Vakarų Lietuvos verslo kolegijos dėstytoja, docentė. Rekreacijos ir turizmo katedros vedėja. Mokslinių tyrimų kryptis: rekreacijos ir turizmo planavimas, rekreacinės veiklos bei aplinka. Kelių turizmo plėtros studijų bendraautorė: Niūronių kaimo rekreacinio komplekso plėtros galimybių studija (2004); Pramogų parko Anykščiuose prie Kalitos kalno įrengimo galimybių studija (2004); Jūrinio turizmo infrastruktūros plėtros žemyniniame Lietuvos Baltijos pajūryje galimybių studija (2005); Šeimininkėlių pilies maketo statymo ir pritaikymo turizmo paslaugų plėtrai galimybių studija (2005); Akmenės rajono savivaldybės turizmo plėtros galimybių studija (2005); Plungės rajono savivaldybės turizmo plėtros galimybių studija (2005); Nemuno zonos kaip kultūrinės – turistinės zonos potencialo plėtros ir galimybių studija (2006); Respublikinio V. Into akmenų muziejaus Mosėdyje, Salantų g. 2, plėtros plano projekto parengimas (2007); Lietuvos pajūrio regiono turizmo plėtros galimybių studija (2007); Jūros upės vandens turizmo trasos viešosios infrastruktūros plėtra (2009); Rekreacijos ir turizmo objektų išdėstymo Kėdainių rajono savivaldybės teritorijoje specialusis planas (2011). Svarbesnės publikacijos: 1. Lankelis M., Urbonienė R., (2006) Plungės apylinkių gamtinės ir rekreacinės teritorijos.// Gamta: Biologija. Geografija. Geologija. T 1 (1) 2002 – 2005 m. mokslo darbai. „Versmė“, Vilnius. p.p. 58 – 72.; 2. Urbonienė R., Pridotkienė L., Baravykaitė D. (2007) Poilsiautojų poveikis Baltijos pajūrio žemyninės dalies gamtinei aplinkai// Miestų želdynų formavimas 2007: vanduo ir augalija kraštovaizdyje. Klaipėda, p.p. 104-110.

Šilutės pl. 2, Klaipėda. Telefonas 8 46 314315.
ramune.urboniene@vlvk.lt.

Giedrė Strakšienė, VšĮ Vakarų Lietuvos verslo kolegijos dėstytoja, asistentė. Rekreacijos ir turizmo katedros dėstytoja. Mokslinių tyrimų kryptis: socialinė komunikacija, renginių organizavimas. A.Skurvydas, G. Strakšienė. Kaimo turizmo sodybos Klaipėdos rajone: aplinka, rekreacinės paslaugos, aptarnavimo kultūra. Vadyba, Mokslų tiriamieji darbai, 2008 Nr.2 (13), ISSN 1648-7974.

Šilutės pl. 2, Klaipėda. Telefonas 8 46 314315.
giedre@ik.ku.lt

Aida Lignugarytė, VšĮ Vakarų Lietuvos verslo kolegijos Rekreacijos ir turizmo verslo vadybos bakalauro.

Šilutės pl. 2, Klaipėda. Telefonas 8 46 314315.



LAIKO VALDYMO TECHNIKOS IR JŲ TAIKYMAS DARBO PROCESĖ: VADOVŲ POŽIŪRIS

Raimonda Tamoševičienė, Audronė Rimkevičienė

Vakarų Lietuvos verslo kolegija

Anotacija

Šiandienos verslo pasaulyje vienas iš pagrindinių specialisto profesinės kompetencijos reikalavimų – racionalus ir produktyvus darbo laiko panaudojimas, gebėjimas teisingai tvarkyti tiek savo asmeninį, tiek darbo laiką. Individualių laiko valdymo technologijų pagrindas – racionalūs gyvenimo organizavimo ir gyvenimo laiko reguliavimo metodai, derinami su socialinės aplinkos reikalavimais. Sėkmingas vadovas, tinkamai strateguodamas, gali padėti pavaldiniui, darbuotojui maksimaliai suderinti savo asmeninius tikslus su organizacijos tikslais, pasiekti sėkmės ir efektyviai valdyti darbo laiką. Straipsnyje apžvelgiama laiko bei darbo laiko samprata, asmens savireguliacijos laike tipai, laiko valdymo ir planavimo būdai bei priemonės, laiko valdymo technikos. Pristatomi Šiaulių biudžetinėse ir verslo organizacijose atliktas aukščiausiojo ir aukštesniojo lygmenų vadovų nuostatų į laiko valdymą ir laiko valdymo technikų naudojimą savo darbe tyrimo rezultatai. Duomenims surinkti naudota anketa (struktūruotas interviu). Sėkmingai ir aktyviai taikomos įvairios laiko vadybos strategijos, laiko valdymo technikos ir metodikos leidžia efektyviai išnaudoti darbo laiką, pagerinti veiklos rezultatus, mažinti darbo laiko nuostolius, pajauti moralinį pasitenkinimą ir psichologinį komfortą. Empirinio tyrimo metu nustatyta, kad Šiaulių miesto biudžetinių ir verslo organizacijų aukščiausiojo ir viduriniojo valdymo lygmenų apklaustieji vadovai savo darbo laiko valdymo įgūdžius vertina gerai, jiems būdinga nuostata mokytis laiko vadybos, o daugelis vadovų savo darbo laiką organizuoja vadovaudamiesi įpročiais ir asmenine praktika, retai taikydami laiko valdymo technikas, nors jas žino.

PAGRINDINIAI ŽODŽIAI: laikas, laiko vadyba, laiko valdymas, laiko valdymo technikos, vadovas.

Įvadas

Vadovas (vadybininkas) gali disponuoti keturių rūšių ištekliais: žmonėmis, įranga, pinigais ir laiku. Todėl viena iš vadovo sudėtingiausių užduočių – disciplinuoti savo ir pavaldinių laiką, žinoti, kodėl ir kaip valdyti laiką. Laiko organizavimo, ekonomijos ir optimalaus bei efektyvaus laiko panaudojimo klausimai tampa ypač svarbūs XX-XXI amžių sandūroje, kadangi, kaip pažymi K. Abulchanova (1999), laiko valdymas garantuoja optimaliausią suderinamumą tarp supergreitųjų technologinių sistemų ir žmogaus galimybių laike.

Laikas šiandien – vienas iš svarbiausių žmogaus išteklių, todėl labai svarbus kaip profesinis veiksnys. Vertingiausias jis kaip sugebėjimas adekvačiai vertinti laiko išteklius, gebėjimas susiaurinti arba išplėsti tarpasmeninių kontaktų laiko rėmus, laiku ir tiksliai deleguoti įgaliojimus. Todėl racionalių priemonių ieškojimas, kaip vystyti specialisto laiko valdymo kompetencijas, – sėkmingo vadovavimo ir personalo valdymo veiksnys.

Vienas iš pagrindinių specialisto profesinės kompetencijos reikalavimų – racionalus darbo laiko panaudojimas, laiko valdymo žmogaus asmeniniame gyvenime ir organizacijoje optimizavimas. Individualių laiko valdymo technologijų pagrindas – racionalūs gyvenimo organizavimo ir gyvenimo laiko reguliavimo metodai, derinami su socialinės aplinkos reikalavimais.

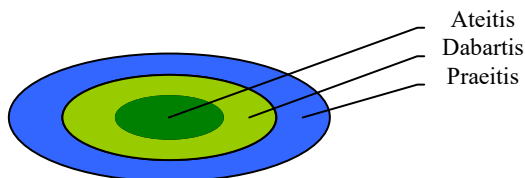
Laikas yra neribotas, tačiau negrįžtamas išteklius. Laiko prigimtis yra dualinė: kai kalbama apie asmenį, iš vienos pusės laikas yra žmogaus asmeninio gyvenimo laikas, iš kitos pusės, kai kalbama apie darbo, profesinius santykius, laikas sąlyginai asmeniui nebepriklauso, nes yra „parduotas“ darbdaviui. Iš čia kyla tiek vidiniai, tiek išoriniai prieštaravimai, kai stengiamasi suderinti asmens tikslus su organizacijos, kuriai atstovaujama, o ypač vadovaujama, tikslais. Tuomet asmeninės nuostatos ir vertybės gali kirstis su organizacijos vertybėmis ar jos vadovų/savininkų nuostatomis. Problema kyla, kai nėra suformuota tiek asmeninių, tiek organizacijos strateginių nuostatų laiko valdymo klausimu.

Laiko bei darbo laiko sampratos apibrėžtis

Laiko sąvoka yra tokia esminė, fundamentinė, tad trumpai ją apibrėžti galima iš esmės tik kaip filosofinę kategoriją. Fizikai šiuo atveju imtų formulėmis vardyti ir įrodinėti laiko savybes, palaipsniui atskleisdami ir įrodydami sąvokos turinį. Tačiau labiausiai apibendrinantis teiginys būtų tas, kad laikas – tai materijos egzistavimo forma. Viskas egzistuoja laiko ir erdvės kontinuumu (Klimka 2005). Kadangi laikas yra kaip materijos egzistavimo forma, jį galima pažinti moksliskai tiriant. Dar A. Einšteinas savo teorija įrodė, kad laikas tarsi nėra priklausomas nuo erdvės. Remiantis tuo, „laikas ir erdvė tėra paprastas psichologinis efektas,

materialaus pasaulio produktas. Laikas – tai, kas nuo žmogaus nepriklauso, ko jis nevaldo ir nekontroliuoja, tačiau suvokiamas kaip atskiras mūsų veiklos aspektas“ (Martinkus, Stoškus, Beržinskienė 2010).

Mokymas valdyti laiką, gyventi laike ir jį organizuoti tarsi suponuoja požiūrį, kad laikas nėra tik įvykių seka „iš kairės į dešinę“. Tai yra ciklinė ir sinchronizuojanti priemonė: „Mes neegzistuojame tik dabartyje, mes atsirandame iš praeities ir turime praeities asociacijų lobį; ir mūsų ateitis, kaip ir praeitis, jau turi užuomazgas dabartyje“ (Koch 2003).



1 pav. Laiko triada

Šaltinis: sudaryta remiantis Koch 2003.

Laikas yra unikalūs ištekliai tuo, kad jo negalima kompensuoti, valdyti, taupyti ateičiai, kaupti, tačiau, kaip ir bet kuris kitas ištekliai, turi savo kainą. Darbo laikas – tai laikas, kurį darbuotojas privalo dirbti jam pavestą darbą, ir kiti jam prilyginti laikotarpiai (Darbo kodekso 142 str.). Todėl galima teigti, kad darbdavys žino, kiek kainuoja kiekvieno darbuotojo viena konkreti darbo valanda. Ekonominė prasme *darbo laikas* – tai pagrindinis darbo užmokesčio apskaičiavimo kriterijus, būtinas bendro laiko absoliutus kiekis tam tikram tikslui pasiekti.

Laiko valdymo technikos

Paprastai dauguma vadovų iššvaisto savo laiką įvairioms problemoms, uždaviniams spręsti, darbams atlikti, neišskirdami, kurie iš jų svarbiausi. Vadovai, kurie įpranta prie tokio greito tempo ir lėtinio darbo, primena voverę, besisukančiame rate (Obrazcovas 2006).

Nėra paprastų, visiems priimtinių, lengvai pritaikomų taisyklių, užtikrinančių kiekvieno asmens tiek asmeninio, tiek darbo laiko panaudojimo didelį efektyvumą. Laiko paskirstymą lemia metodiškumas ir drausmingumas. Daugelis su laiko vadyba susijusių metodikų, technikų orientuotos į struktūruotą, drausmingą asmenybės tipą. Žmonės, kurie linkę į chaotiškumą, yra kūrybinių profesijų atstovai, bandydami pritaikyti griežtas laiko valdymo rekomendacijas, jaučia stresą, nepasitenkinimą, tačiau pritaikyti ir aktyviai naudoti laiko valdymo technikas jiems nepavyksta. Todėl galima teigti, kad laiko valdymo technikos pasirinkimą lemia ir individualus laiko suvokimas, ir gebėjimas valdyti laiką (apibendrinta informacija apie asmens savireguliacijos tipus pateikta 1 lentelėje).

1 lentelė. Žmogaus savireguliacijos laike tipai

Tipas	Apibūdinimas
Optimalusis	Sėkmingai įsisavina visus laiko režimus, geba dirbti įvairias laiko režimais ir sėkmingai spręsti bet kokias su laiko valdymu susijusias užduotis.
Deficitinis	Visus užduočių įvykdymo terminus subjektyviai suveda į laiko deficito režimą, tačiau laiko deficito sąlygomis užduotį įvykdo sėkmingai.
Ramusis	Sunkumų patiria tik laiko deficito sąlygomis. Kitais atvejais veikia savarankiškai ir sėkmingai.
Vykdytojas	Sėkmingai veikia visais laiko režimais, išskyrus atvejus, kai neapibrėžtas laikas, terminas. Jo laiko suvokime vyrauja emocinis išgyvenimas, tvarkos, pasitenkinimo jausmai.
Neramusis	Sėkmingai veikia optimalaus laiko sąlygomis, kai didelė laiko atsarga, tačiau visiškai neveiksnius laiko deficito sąlygomis.
Neoptimalusis	Nė vienu iš režimų neveikia sėkmingai, nes yra konfliktiško charakterio, sunkiai išgyvena asmeninius laiko valdymo trūkumus.

Šaltinis: parengta pagal Болотова А. К. (2006). *Психология организации времени*. Москва: Аспект Пресс.

Iš vienos pusės galima teigti, kad yra daugybė metodikų, technikų, siūlomų įvairių lygmenų vadovams organizuojant, planuojant, efektyviai panaudojant savo ar pavaldinių laiką. Tokių metodikų, aprašymų, patarimų galima rasti internete, žiniasklaidoje, „greitojo vartojimo“ knygose (perskaityk ir tapsi milijonieriumi; laiko vadybininkas per tris minutes ir pan.). Iš kitos pusės mokslinėje literatūroje kaip pripažintos laiko valdymo technikos, metodikos yra minimos kelios: *Pareto 80/20 principas*, *ABC analizė*, *Eizenhauerio matrica*, *Alpių metodas*, „*Buferio*“ principas (60 proc. suplanuoto laiko), *darbo dienos fotografija*, *asmeninio darbingumo kreivės metodas*, *darbams skiriamo laiko analizės technika*. Taip pat mokslinėje literatūroje išskiriama ir pripažįstama *asmeninė*, savo susikurta laiko valdymo metodika. Visų darbams skiriamo laiko analizės technikų, metodikų tikslas – padėti vadovui (plačiausia reikšmė – vadybininkui) nustatyti, ar laiko darbams atlikti yra skiriama tiek, kiek jo turi būti skiriama, ir atitinkamai reaguoti, kad laiko nuostoliai būtų kuo mažesni.

Prioritetų nustatymo technikos ir metodikos. Dėl išteklių – pinigų, medžiagų, darbo ir laiko – stokos atsiranda daug problemų. Prioritetų lentelė reikalinga ir būtina, nes ji parodo, kaip nuosekliai ir racionaliai panaudoti išteklius.

Prioritetas yra nusakomas dviem dydžiais: aktualumu ir skubotumu. Tai galima pavaizduoti formule:

$$\boxed{\text{Prioritetas}} = \boxed{\text{Svarbumas}} \times \boxed{\text{Skubotumas}}$$

1. pav. Prioritetą nusakantys dydžiai

Laiko vadybos specialistai dažnai pataria vadovams, visiems besidomintiems suskirstyti savo būtinų darbų sąrašą pagal prioritetus. Prioritetų nustatymas reiškia apsisprendimą, kurios užduotys ar veiklos sritys yra pirmosios, kurios antraeilės. Dėl asmeninių psichikos savybių, emocinio sutrikimo, didelių greitai besikeičiančios informacijos kiekių vadovui sunku tinkamai reaguoti ir atitinkamai įvertinti darbą skubos ir svarbumo aspektais. Dažnai informacija yra priimama kaip emocinis dirgiklis, todėl problema imama vertinti neadekvačiai: vadovas imasi problemą spręsti pagal principą „čia ir dabar“. Anksčiau dirbtas darbas atidedamas, nors jis ir buvo svarbesnis.

I. Baranauskienė ir N. Petkevičiūtė, pristatydamos vadovo darbo specifiką, išskiria keletą prioritetų nustatymo metodų: *prioritetų nustatymas pagal kriterijus*, *RXO metodas*, *ABC metodas* (Baranauskienė, Petkevičiūtė 2003). *Prioritetams nustatyti pagal kriterijus* reikalinga darbus sugrupuoti pagal laiko balansą, sudarytą tiems darbams atlikti, eliminuojant darbus, nereikalaujančius vadovo kvalifikacijos, galimus deleguoti pavaldiniams, skatinant pastaruosius ugdyti atitinkamus profesinius gebėjimus. *RXO metodas* apima rutines ar suplanuotas veiklas, užduotis, darbus (R), kurie atliekamos dažniausiai tuo pačiu iš anksto žinomu laiku (pavyzdžiui, pasitarimai, „penkiaminutės“, darbas su dokumentais ir pan.), taip pat išankstiniame darbo plane numatytos užduotys, įsipareigojimai, darbai. Antroji dedamoji – tai pirmo svarbumo veiklos (X), kurios nebuvo pažymėtos planuojant iš anksto darbus, tačiau privalo būti atliktos neatidėliojant. Trečioji dedamoji – laisvo įsipareigojimo veiklos (O) – iš anksto neplanuoti ne pirmo būtinumo darbai, atliekami turint laiko.

Taikant *ABC metodą*, siūloma visų pirma suskirstyti darbus į A, B, C grupes. Laiko tyrimais įrodyta, kad labai svarbių A tipo darbų, svarbių B ir nesvarbių C užduočių atlikimo laiko nebūtina paskirstyti proporcingai. Darbų skirstymo apibūdinimas ir prioritetų nustatymas pagal ABC analizės metodą pateiktas 2 lentelėje.

2 lentelė. Prioritetų nustatymas pagal ABC analizės metodą

Darbų suskirstymo lygis	Apibūdinimas
A – svarbiausios užduotys	Tai užduotys, kurios labiausiai prisideda prie pagrindinio tikslo įgyvendinimo. Jos turėtų būti atliekamos neatidėliotinai ir atlikus gaunami maksimalūs ilgalaikiai rezultatai. Per dieną galimi planuoti vienas du A tipo darbai.
B – svarbios užduotys	Šias užduotis tikslinga pradėti tik tada, kai įvykdytos visos A tipo užduotys. Jos turi būti atliktos greitai. Per ilgai delsiant jos gali tapti A lygio užduotimis. Per dieną galimi planuoti du trys A tipo darbai.
C – mažavertės užduotys	Jas galima atlikti kada nors ateityje arba iš viso neatlikti, galima deleguoti. Laikas, likęs nuo A ir B darbų atlikimo, skiriamas C tipo darbams.

Šaltinis: sudaryta pagal Stoškus, Petukienė 2008; Martinkus, Stoškus, Beržinskienė 2010.

Vienas iš paprasčiausių būdų, kaip nustatyti darbų atlikimo laiko prioritetus ir sumažinti nesvarbių darbų, yra JAV prezidento *Eisenhauerio* pasiūlyta *matrica*, kurioje visi darbai klasifikuojami pagal svarbumo ir skubumo kriterijų. Anot B Martinkaus, S. Stoškaus ir D. Beržinskienės (2010), svarbus darbas yra tas, kuris atitinka dvi sąlygas: 1. darbuotojo pareiginėje instrukcijoje įrašytas į pareigų sąrašą; 2. yra prioritetas konkrečiam planuojamam laikotarpiui. Skubūs, bet nesvarbūs darbai gali būti nuolatinis laiko nuostolių šaltinis. Svarbu nuspręsti, ar šias užduotis atidėti, ar deleguoti. Neskubūs ir nesvarbūs darbai galėtų būti įvardyti kaip nereikalingas dėmesio atitraukimas ir neefektingas laiko panaudojimas, todėl tokių darbų geriau vengti (Hink, Ginevičius, 2006).

Kaip veikia visos keturios darbų kategorijos, atspindėta 3 paveiksle.

Ketrios darbų kategorijos			
Skubu	3. Deleguokite		1. Darykite nedelsdami
	4. Deleguokite arba išmeskite		2. Įrašykite į artimiausių dienų planus
Nesvarbu		Svarbu	
Neefektinga veikla pareigų atžvilgiu		Efektinga veikla pareigų atžvilgiu	

2 pav. Eisenhowerio matrica

Šaltinis: sudaryta pagal Martinkus, Stoškus, Beržinskienė 2010.

Dar vienas darbų klasifikavimo pagal svarbumą metodas susiformavo pagal *80/20 principą* (*Pareto dėsnis*). Remiantis šiuo principu tvirtinama, kad tam tikra dalis priežasčių, sąnaudų ir pastangų paprastai duoda didžiąją dalį naudos, produkcijos, bendrąja prasme – atlygio. Kalbant apie laiko vadybos atvejį, laiko yra pakankamai, o 80 proc. sugaišto laiko įvairiems prioritetų prasme antraeilėms problemoms spręsti duoda tik 20 proc. naudingo rezultato. Ir priešingai, 20 proc. sugaišto laiko gyvybiškai svarbioms problemoms (neatidėliotiniams, svarbiems, prioritetiniams darbams) spręsti duoda 80 proc. naudingo rezultato.

P. Drakeris (Drucker 1995), akcentuodamas prioritetų išskyrimo būtinumą, siūlo sau kelti ypatingai aukštus tikslus, leidžiančius iš esmės pakeisti situaciją, ieškoti asmeninių kelių, kuriais bus pasiektas konkurencinis pranašumas. Tokiu būdu atsiskirs darbai, nesukuriantys ryškaus kokybinio šuolio, o tik sudarantys nežymų kokybinį pagerėjimą (Архангельский, 2007).

Alpių (ALPEN) metodas taip pat svarbus ir tinkamas vadovo laiko planavimo sistemoje. Taikomas šis metodas užtrunka iki 8 minučių laiko planavimui ir apima: kitos dienos (ar kelių dienų) darbus; tuos darbus, kurie susiję su mėnesio darbų sąrašu; neatliktus ankstesnės dienos (dienų) darbus; naujus šią dieną būtinus atlikti darbus; terminus, kurių būtina laikytis (pavyzdžiui, fiksuoti tikslas susirinkimų, susitikimų laiko ribas); būtiną telefono skambučių (siekiant, kad jie netaptų „laiko vagimis“, būtina griežtai juos apriboti laike), korespondencija; periodiškai pasikartojančius darbus. Svarbu atkreipti dėmesį, kad vienu metu nebūtų daromi keli darbai (pagal I. Baranauskienę ir N. Petkevičiūtę 2003). Taikant šį laiko valdymo metodą, būtina darbo dienos pabaigoje atlikti panaudoto darbo laiko analizę, įvertinti kiekvieno darbo trukmę, nustatyti laiko nuostolio priežastis ir padaryti išvadas.

„*Buferio*“ *principas* yra bendrojo pobūdžio laiko valdymo priemonė. Jis taikomas, kai darbo diena yra pakankamai chaotiška ir dažniausiai detaliau planuoti nepavyksta. Todėl planuojama tik tam tikra darbo laiko dalis (rekomenduojama iki 60 proc. laiko), o likęs laikas skiriamas įvairiems darbinėje veikloje kylantiems sunkumams, problemoms spręsti ir pan. Šį metodą galima susieti su ABC, Eisenhowerio matricos technikomis.

Darbo dienos laiko nuotrauka (kai kuriuose šaltiniuose *fotografija*) – tyrimo metodas, kai tiesiogiai stebimos visos darbo laiko sąnaudos arba atskirų darbo laiko sąnaudų rūšių kartojimasis (Martinkus ir kt. 2000). Tokių tyrimų tikslas – išsiaiškinti, kiek sunaudota laiko įvairiems darbams, operacijoms ir operacijų elementams atlikti, ištirti naudojamus darbo metodus, išsiaiškinti neracionaliai atliekamus veiksmus, darbo laiko nuostolius, jų priežastis. Dažniau darbo dienos nuotraukos metodas naudojamas gamybinėje sferoje.

Asmeninio darbingumo kreivės metodas leidžia sudėtingiausius, svarbiausius darbus priderinti prie savo darbingiausio laikotarpio. Galima teigti, kad jei žmogus žino savo darbingumo svyravimus per dieną, savaitę, mėnesį, metus, jis geba padidinti savo veiklos efektyvumą. Žmogaus mąstymas yra inertiškas, nes jam būdingas „įsitraukimas“ į darbą per laiką ir palaipsninis darbingumo ir pasiekiamo rezultato efektyvumo kreivės

kilimas, kol pasiekia maksimalų lygmenį. Todėl smegenys negali momentiška „užmiršti“ atliekamo ar jau atlikto darbo ir efektyviai „persijungti“ į kitą darbą. Tai būtina įvertinti planuojant ir valdant savo laiką ir darbus laike, ypač kai atliekamos kūrybinės, daug intelektinių pajėgų reikalaujančios užduotys, kai asmeninio darbingumo kreivė nesutampa su darbo laiku.

Delegavimas. Laiko valdymo problematika išryškėja vadovo darbe, kai tampa aktualus ne tik asmeninio, bet ir pavaldžių darbuotojų darbo laiko valdymas bei efektyvus panaudojimas. Delegavimas yra svarbus, nes: 1. leidžia vadovui sutaupyti savo darbo laiko; 2. leidžia panaudoti darbuotojų kūrybinį potencialą ir kompetenciją; 3. suteikia didesnę veiksmų laisvę; 4. tampa svarbiu motyvatoriumi dirbti ir siekti profesinės sėkmės.

Asmeninė, savo susikurta laiko valdymo metodika. Pačios savaime technikos, metodikos ar techninės priemonės negali tapti nuolatinio tobulėjimo šaltiniu, savo laiko vadybos metodų tobulinimu, jeigu nėra efektyvaus mąstymo. Todėl efektyviai mąstydamas, nuolat ir sistemingai atlikdamas savo darbo laiko sąnaudų analizę, asmuo per tam tikrą laiką, remdamasis praktika, susikuria savąjį laiko valdymo metodiką. Anot F. Malik (2005), asmeninė darbo metodika vadovams turi neparastai didelę reikšmę, nes tiesiogiai įtakoja jų darbo veiksmingumą, nuo jos buvimo ar nebuvimo priklauso vadovų veiklos rezultatai ir pasiekimai. Pagrindinės sritys, kurias apima *asmeninė darbo metodika* (pagal F. Malik 2005), yra: 1. laiko panaudojimas; 2. gaunamų duomenų apdorojimas; 3. naudojimas ryšių technika: telefonu, faksu, elektroniniu paštu; 4. oficialių raštų parengimas; 5. neišspręsti reikalai ir terminai; 6. informacijos kaupimo sistema; 7. procesų formalizavimas; 8. ryšių palaikymo sistema; 9. sekretorės panaudojimas. Taip per laiką nusistovėjusi laiko valdymo praktika gali tapti metodika, rekomenduotina taikyti ir kitiems.

Nė vienos laiko valdymo technikos ar metodikos negalima suabsoliutinti. Galima sutikti, kad laiko valdymo technikų ar metodikų žinojimas skatina domėtis laiko vadyba. Tačiau, anot P. Forsyth (2010), dažnai vadybininkai tampa priklausomi nuo laiko vadybos, jei nekūrybiškai, automatiškai taiko vieną ar kitą laiko valdymo techniką ar metodiką. Todėl svarbiausia, kad tos technikos, schemos, metodikos suteiktų vadovui naują požiūrį, pasufleruotų naują užduoties ar problemos sprendimo būdą, padėtų tinkamai organizuoti laiką.

Tyrimo metodika ir organizavimas

Tyrimo objektas – laiko valdymo technikos ir vadovų nuostatos į jas.

Tyrimo dalykas – Šiaulių miesto biudžetinių ir verslo organizacijų aukščiausiojo ir viduriniojo valdymo lygmenų vadovų nuostatos į laiko valdymo technikas ir jų taikymą.

Tyrimo tikslas – išsiaiškinti, kokias laiko valdymo technikas naudoja Šiaulių miesto biudžetinių ir verslo organizacijų aukščiausiojo ir viduriniojo valdymo lygmenų vadovai profesinėje veikloje.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizuoti laiko valdymo technikas teoriniu aspektu.

2. Įvertinti Šiaulių miesto biudžetinių ir verslo organizacijų aukščiausiojo ir viduriniojo lygmenų vadovų laiko technikų naudojimo dažnumą bei įgūdžius.

3. Įvertinti vadovų nuostatus dėl laiko valdymo technikų taikymo savo darbe.

Tyrimo hipotezė: Daugelis vadovų savo darbo laiką organizuoja vadovaudamiesi įpročiais ir asmenine metodika.

Duomenims surinkti naudota anketa (struktūruotas interviu). Anketos turinį sudarė klausimai apie laiko valdymą, laiko valdymo technikas, jų žinomumą, naudojimo dažnumą ir nuostatus naudoti. Anketinė apklausa atlikta anonimiškai. Tyrimo duomenys apdoroti naudojantis matematiniais statistiniais metodais (dažnių analizė), loginiais analizės būdais (grupavimas, lyginimas, svarbių veiksnių išskyrimas, detalizavimas ir apibendrinimas), duomenų pristatymo ir išryškinimo grafinais būdais (paveikslai, lentelės).

Tyrimo imtis – 213 Šiaulių miesto biudžetinių ir verslo organizacijų aukščiausiojo ir viduriniojo lygmenų vadovų. Apibendrinus anketos duomenis nustatyta, kad tyrime dalyvavo ir iš 213 respondentų (100,00 proc.)

valstybinėms ir savivaldos institucijoms atstovavo 140 respondentų, t. y. 65,73 proc. tiriamųjų imties, ir 73 verslo įmonių atstovai, kas sudaro 34,27 proc. tiriamųjų imties. Susisteminus gautus duomenis nustatyta, jog tyrime dalyvavo 69 vyrai (32,39 proc.) ir 144 moterys (67,61 proc.). Pagal išsilavinimą didžiausią dalį sudarė respondentai, turintys universitetinio magistro kvalifikacinį laipsnį – 135 asmenys (63,38 proc.). Kadangi organizacijos tipas, valdymo lygmuo ir vadovaujamo darbo stažas, lytis yra svarbūs požymiai, charakterizuojantys tyrimo imtį, detali respondentų pasiskirstymo pagal aukščiau minėtus kriterijus išsklotinė pateikiama 3 suvestinėje lentelėje.

Iš apklausoje dalyvavusių moterų daugiausia dirba biudžetinėse įstaigose – 108 (75,00 proc.), o verslo įmonėse – 36 (25,00 proc.). Vyrų atvirkščiai: daugiau respondentų atstovauja verslo sektoriui – 39 (56,52 proc.). Moterų, atstovaujančių aukščiausiam valdymo lygmeniui, ženkliai mažiau – 33 (22,92 proc.), kai tuo tarpu viduriniajam lygmeniui atstovauja 111 respondenčių (77,08 proc.). Moterų, biudžetinėje organizacijoje užimančių vadovaujančias pareigas yra

3 lentelė. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal valdymo lygmenį, organizacijos, kurioje dirba, tipą ir vadovaujamo darbo patirtį (vyrų N=69, moterų N=144)

Skirstymo pagrindas			Vyrų		Moterys	
Valdymo lygmuo	Organizacijos tipas	Vadovaujamo darbo patirtis (metais)	RS	Proc.	RS	Proc.
Aukščiausiasis	Biudžetinė	Iki 3 m.	1	1,45	1	0,69
		4-10 m.	7	10,14	6	4,17
		11-15 m.	2	2,90	2	1,39
		16-20 m.	7	10,14	1	0,69
		daugiau kaip 20 m.	2	2,90	0	0,00
	Verslo	Iki 3 m.	1	1,45	4	2,78
		4-10 m.	2	2,90	11	7,64
		11-15 m.	5	7,25	5	3,47
		16-20 m.	8	11,59	2	1,39
		daugiau kaip 20 m.	4	5,80	1	0,69
Vidurinis	Biudžetinė	Iki 3 m.	2	2,90	28	19,44
		4-10 m.	9	13,04	33	22,92
		11-15 m.	1	1,45	4	2,78
		16-20 m.	1	1,45	14	9,72
		daugiau kaip 20 m.	0	0,00	19	13,19
	Verslo	Iki 3 m.	2	2,90	3	2,08
		4-10 m.	12	17,39	7	4,86
		11-15 m.	1	1,45	1	0,69
		16-20 m.	2	2,90	1	0,69
		daugiau kaip 20 m.	0	0,00	1	0,69
Iš viso:			69	100,00	144	100,00

ženkliai mažiau – 10 (6,94 proc.) – nei aukščiausiojo lygmens vadovų versle – 23 respondentės (15,97 proc.), kai tuo tarpu tarp apklaustųjų vyrų pasiskirstymas pagal valdymo lygmenį biudžetinėje ir verslo organizacijose yra panašus: 19 (27,54 proc.) aukščiausiojo lygmens vadovų biudžetinėse organizacijose ir 20 (28,99 proc.) – verslo įmonėse. Pagal vadovaujamo darbo stažą respondentai pasiskirsto daugiau ar mažiau panašiai.

Apklausa vykdėta 6 (85,7 proc.) biudžetinėse paslaugų teikimo įstaigose ir 1 (14,3 proc.) paslaugų ir gamybos įmonėje. Verslo sektoriuje UAB grupėje 5 įmonės (38,5 proc.) atstovauja gamybos sektoriui, 2 (15,3

proc.) paslaugų, 3 (23,0 proc.) paslaugų ir gamybos bei 3 (23,0 proc.) finansinėms verslo įmonėms. Apklausa vykdyta dviejose AB – 1 (50 proc.) gamybos ir 1 (50 proc.) finansų įmonė. Taip pat apklausti vadovai dviejų individualių įmonių – viena (50 proc.) atstovauja paslaugų, kita prekybos (50 proc.) sektoriams.

Iš 213 (100,00 proc.) respondentų nė karto laiko valdymo mokymuose nėra dalyvavę beveik pusė respondentų - 96 (45,07 proc.). Viena (0,47 proc.) verslo aukščiausiojo lygmens vadovė nurodė mokymuose ir seminaruose dalyvavusi 3 kartus ir 1

(0,47 proc.) aukščiausiojo lygmens biudžetinės organizacijos atstovas pažymėjo mokymuose dalyvavęs 4 kartus. 1 kartą mokėsi laiko valdymo gudrybių 63 (29,58 proc.) respondentai. Iš jų net 46 (73,02 proc.) atstovauja Šiaulių miesto biudžetinėms organizacijoms. Iš po 2 kartus dalyvavusių mokymuose vadovų (jų yra 52, 24,41 proc.) taip pat net 38 (73,08 proc.) atstovauja biudžetinėms organizacijoms.

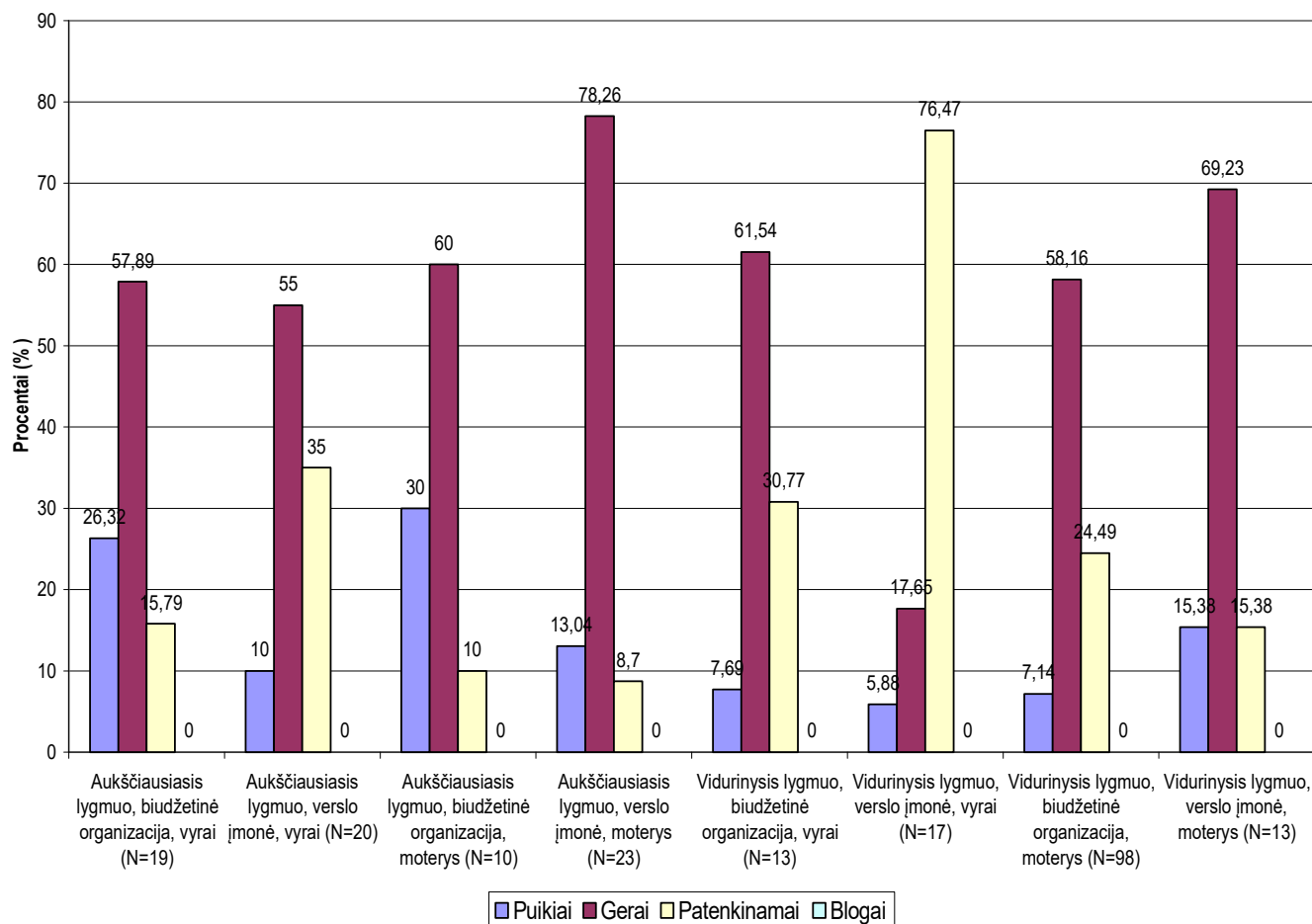
Tyrimo laikas. 2010 metų kovo – balandžio mėn.

Tyrimo metu buvo parengta ir išdalinta 230 anketų. Kadangi daugiausia atliekant tyrimą buvo bendrauta

tiesiogiai ir asmeniškai, grįžo 213 anketų (85,2 proc.), galima teigti, kad apklausa pavyko. Likusios 17 anketų (atitinkamai 7,39 proc.) nebuvo grąžintos teisinantis laiko stoka ir darbų gausa.

Tyrimo rezultatai

Įvairių lygmenų vadovų nuomonę apie savo darbo laiko valdymo įgūdžius apibūdinantys tyrimo rezultatai pateikti 3 paveiksle.



3 pav. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal savo darbo laiko valdymo įgūdžių vertinimą (N=213)

Galima teigti, kad vadovai apie savo darbo laiko valdymo įgūdžius yra pakankami geros nuomonės, nes nė vienas nepasirinko atsakymo *blogai*. Statistiškai daugiausia atsakymų pasirinkta *gerai*: taip savo darbo laiko valdymo įgūdžius vertina po 11 (57,89 proc. ir 55,00 proc.) aukščiausiojo lygmens tiek biudžetinėse organizacijose, tiek verslo įmonėse dirbančių vyrų. *Gerai* savo laiko valdymo įgūdžius vertina 57 (58,16 proc.) viduriniojo lygmens biudžetinėse organizacijose dirbančios moterys. Kad *puikiai* valdo laiką mano 5 (26,32 proc.) aukščiausiojo lygmens biudžetinėse organizacijose dirbantys vyrai, kai verslo sektoriaus atstovų, taip vertinančių savo gebėjimus, yra 2 (10,00). Aukščiausiojo lygmens vadovės panašiai vertina savo gebėjimus: atitinkamai po 3 (30,00 ir 13,04 proc.). *Patenkinamai* laiko valdymo įgūdžius vertina 7 (35,00

proc.) verslo įmonių ir 3 (15,79 proc.) biudžetinių organizacijų aukščiausiojo valdymo lygmens vadovai. Tarp viduriniojo valdymo lygmens atstovų ryški tendencija, kad *patenkinamai* įgūdžius vertina 4 (30,77 proc.) biudžetininkų ir 13 (76,47 proc.) verslo sektoriaus atstovų. Moterys savo darbo laiko įgūdžius vertina panašiai: viduriniojo valdymo lygmens verslo atstovių 2 (15,38 proc.) mano, kad patenkinami jų laiko valdymo įgūdžiai, kai tuo tarpu biudžetinėse organizacijose patenkinamai savo darbo laiko valdymo įgūdžius vertina 24 (24,49 proc.) vadovės.

Laiko valdymo įgūdžiai – per tam tikrą laiką ir su atitinkama darbo praktika įgyjami įgūdžiai. Todėl siekiant išsiaiškinti, kokias laiko valdymo technikas, metodikas naudoja vadovai bei išryškinti jų nuostatas į vieną ar kitą techniką bei metodiką, pateikta vertinimo skalė pagal

šiuos kriterijus: *žinau ir naudoju*; *žinau, bet nenaudoju*; *žinau, nenaudoju, bet planuoju naudoti*; *žinau, nenaudoju ir neplanuoju naudoti*; *nežinau*. Įvertinti pagal žinomumo ir naudojimo ar nuostatos naudoti skalę respondentams pateiktos 8 technikos ir metodikos, dažniausiai įvardijamos ir mokslinėje literatūroje bei minimos laiko valdymo įgūdžių seminarų lektorių. Kaip pasiskirstė respondentų atsakymai, pateikta 4 lentelėje.

4 lentelė. Tyrimo dalyvių žinomos laiko valdymo technikos bei nuostata jų naudojimo atžvilgiu (N=213)

Technikos	Žinau ir naudoju		Žinau, bet nenaudoju		Žinau, nenaudoju, bet planuoju naudoti		Žinau, nenaudoju ir neplanuoju naudoti		Nežinau		Iš viso	
	RS	Proc.	RS	Proc.	RS	Proc.	RS	Proc.	RS	Proc.	RS	Proc.
Pareto 80/20 principas	7	3,29	12	5,63	3	1,41	126	59,15	65	30,52	213	100
ABC analizė	2	0,94	8	3,76	18	8,45	105	49,30	80	37,55	213	100
Eizenhauerio matrica	7	3,29	47	22,07	6	2,82	89	41,77	64	30,05	213	100
Savo susikurta metodika	211	99,06	0	0,00	2	0,94	0	0,00	0	0,00	213	100
Alpių metodas	0	0,00	0	0,00	0	0,00	74	34,74	139	65,26	213	100
„Buferio“ principas	19	8,92	34	15,96	4	1,88	93	43,66	63	29,58	213	100
Darbo dienos fotografija	5	2,35	5	2,35	5	2,35	174	81,69	24	11,26	213	100
Asmeninio darbingumo kreivės metodas	87	40,85	15	7,04	7	3,29	86	40,37	18	8,45	213	100

Savo susikurtą metodiką žino ir aktyviai naudoja didžioji dauguma respondentų – 211 (99,06 proc.). Galima teigti, atsižvelgiant į anketų duomenis, kad žinomiausi, tačiau nenaudojami respondentų darbinėje veikloje yra *Eizenhauerio matrica* (47 respondentai, 22,07 proc.) ir „*Buferio*“ principas (34 respondentai, 15,96 proc.). Mažiausiai žinomi (pasirinktas įvertis *nežinau*) yra *Alpių metodas* – jį taip įvertino 139 respondentai (65,26 proc.) – bei *ABC analizė* – atitinkamai 80 respondentų (37,55 proc.). Daugelio respondentų nuostata nenaudoti ir neplanuoti naudoti, nors žino tokią techniką ar metodiką, labiausiai išryškėja

vertinant *Pareto 80/20* laiko planavimo principą (126, 59,15 proc.), *ABC analizę* (105, 49,30 proc.), *Darbo dienos fotografiją* (174, 81,69 proc.), *Asmeninio darbingumo kreivės metodą* (86, 40,37 proc.). Nuostata pradėti naudoti *ABC analizę* ryškiausia – 18 respondentų (8,45 proc.) planuoja ją artimiausiu metu naudoti.

Siekiant išsiaiškinti, kokiais šaltiniais, kriterijais, nuomone vadovaujasi planuodami savo darbo laiką vadovai, pateiktas klausimas apie tai ir pasiūlyta 10 kategorijų, kurias reikėjo įvertinti skaleje pagal dažnumą. Kaip pasiskirstė respondentų atsakymai, pateikta 5 lentelėje.

5 lentelė. Tyrimo dalyvių pasiskirstymas pagal kriterijų taikymo dažnumą planuojant laiką (N=213)

Kategorijos	Nuolat		Dažnai		Kartais		Retai		Niekada		Iš viso	
	RS	Proc.	RS	Proc.	RS	Proc.	RS	Proc.	RS	Proc.	RS	Proc.
Įpročiais	201	94,37	4	1,88	8	3,76	0	0,00	0	0,00	213	100,00
Prioritetais pagal pareigybės	73	34,27	31	14,55	90	42,25	8	3,76	11	5,16	213	100,00
Kolegų argumentais	5	2,35	22	10,33	33	15,49	136	63,85	17	7,98	213	100,00
Klientų atsiliepimais	18	8,45	40	18,78	59	27,70	88	41,31	8	3,76	213	100,00
Moksliniais šaltiniais	0	0,00	2	0,94	94	44,13	87	40,85	30	14,08	213	100,00
Seminarų, mokymų medžiaga	1	0,469	19	8,92	77	36,15	23	10,80	93	43,66	213	100,00
Asmenine patirtimi	193	90,61	18	8,45	2	0,94	0	0,00	0	0,00	213	100,00
Atsitiktinai išgirsta nuomone	0	0,00	5	2,35	79	37,09	61	28,64	68	31,92	213	100,00
Numatytais tikslais	56	26,29	95	44,60	38	17,84	20	9,39	4	1,88	213	100,00
Niekuo nesivadovauju	10	4,69	24	11,27	85	39,91	94	44,13	0	0,00	213	100,00

Nuolat planuodami laiką įpročiais ir asmenine patirtimi remiasi didžioji dauguma respondentų – atitinkamai 201 (94,37 proc.) ir 193 (90,91 proc.). 56 (26,29 proc.) nuolat vadovaujasi numatytais tikslais.

Nors aukščiau minėta, kad laiko valdymo mokymuose, seminaruose iš 213 (100,00 proc.) dalyvavę bent vieną kartą beveik pusė respondentų - 117 (54,93 proc.), kad nuolat vadovaujasi šia medžiaga pažymi tik viena aukščiausiojo lygmens verslo įmonės vadovė,

turinti 16–20 metų vadovaujamo darbo patirtį. 93 respondentai (43,66 proc.) pažymi, kad niekada šia medžiaga planuodami laiką nesivadovauja. Panašiai pasiskirsto ir respondentų nuomonės apie mokslinius šaltinius – kartais jais naudojasi 94 respondentai (44,13 proc.), retai 87 (40,85 proc.). Kartais niekuo nesivadovauja 85 (39,91 proc.) respondentų. Pagal žymėtų atsakymų dažnumą, retai arba niekada praktiškai nenaudojamas planavimas, grįstas *prioritetais pagal*

pareigybes (8, 3,76 proc. ir 11, 5,16 proc.), *kolegų argumentais* (136, 63,85 proc. ir 17, 7,98 proc.), *klientų atsileipimais* (88, 41,31 proc. ir 8, 3,76 proc.). *Atsitiktinai išgirsta nuomone* ar *patarimais* niekada nesivadovauja 68 respondentai (31,92 proc.). Remiantis šiais duomenimis, galima teigti, kad Šiaulių miesto aukščiausiojo ir viduriniojo lygmens biudžetinių ir verslo organizacijų vadovai organizuodami savo ir pavaldinių darbo laiką dažniausiai vadovaujasi jau nusistovėjusiais per darbo laiką įgūdžiais, o nuostata, kad verta vadovautis moksliniais šaltiniais ar mokymų medžiaga, nėra susiformavusi.

Laiko valdymo teorija duoda daugybę patarimų, tačiau neduoda sisteminio pagrindo, nesuformuluoja strateginės nuostatos ir neduoda efektyvumo šuolio (pavyzdžiui, remiantis į atlikto tyrimo medžiagą, galima teigti, kad aukščiausiojo lygmens vadovas, net 4 kartus dalyvavęs įvairiuose laiko valdymo mokymuose per 5 metų laikotarpį, taip ir netaiko jokių laiko valdymo, planavimo metodikų, technikų, o laiko planavimą ir valdymą laiko „pedantų ir autokratų užsiėmimu“).

Išvados

Dabarties gyvenimas yra didelės informacijos ir labai greito tempo gyvenimas. Tačiau laiko ištekliai yra toks pat – 24 valandos per parą. Laiko vadyba pastaruoju metu yra vis svarbesnė sprendžiant ne tik asmenines žmogaus laiko problemas, bet ir gerinant organizacijos valdymo efektyvumą. Todėl vadovas vis dažniau susiduria su jam kylančia laiko panaudojimo efektyvumo problema. Laiko vadyba parodo, kas yra geras ir kas yra prastas laiko išnaudojimas. Šiuo atveju sąvoka *išnaudojimas* atskleidžia žymiai platesnį vartojimo kontekstą ir turinį nei sąvoka *panaudojimas*, nes *išnaudojimas* suteikia visumos, absoliutumo stilistinę atspalvį.

Empirinio tyrimo metu nustatyta, kad Šiaulių miesto biudžetinių ir verslo organizacijų aukščiausiojo ir viduriniojo valdymo lygmenų apklaustieji vadovai turi susiformavę strateginę nuostatą mokytis laiko vadybos. Daugelis vadovų savo darbo laiką planuoja ir organizuoja mažai taikydami laiko valdymo technikas, nors jas žino. Didžioji dauguma tyrime dalyvavusių respondentų yra linkę planuodami laiką vadovautis įpročiais ir taikyti laiko valdymo technikas, metodikas, tačiau transformuotas į savą laiko valdymo praktiką. Remiantis empirinės straipsnio dalies medžiaga, atlikto tyrimo rezultatų analize, galima teigti, kad iškelta hipotezė, jog daugelis vadovų savo darbo laiką organizuoja vadovaudamiesi įpročiais ir asmenine praktika, yra patvirtinta.

V. Čerčilio žodžiais tariant, jei norima, kad darbas būtų tikrai padarytas, jis turi būti skiriamas tikrai užsiėmusiam žmogui, kadangi toks žmogus geriausiai kontroliuoja laiką. Daug dirbantys žmonės visada sugeba įtraukti į darbotvarkę dar vieną darbą, nes, pagal S. Stoškų ir D. Beržinskienę (2005), moka viską atlikti nedelsdami; laikosi terminų ir nemėgsta jų pažeisti; yra išsiugdę gebėjimą viską atlikti laiku; gerai supranta, ką turi padaryti; darbus atlieka pagal jų prioritetus.

Literatūra

- Baranauskienė, I., Petkevičiūtė, N. (2003). *Vadovo darbas*. VDU leidykla, Kaunas.
- Drucker P. F. (1995). *Managing in a time of great change*. N. Y.
- Hink, W., Ginevičius, R. (2006). *Laiko valdymas*. Technika. Vilnius.
- Forsyth P. (2010). *Successful time management*. London: Kogan Page.
- Klimka, L. (2005). Laiko sąvokos raida ir daugiareikšmiškumas. *Mokslinės konferencijos „Laikas lietuvių sąmonėje“, vykusios 2004 m. rugsėjo 17 d., pranešimų medžiaga*. Klaipėdos universiteto leidykla, Klaipėda.
- Koch, R. (2003). *80/20 principas: kaip mažesnėmis pastangomis daugiau pasiekti*. Smaltija, Kaunas.
- Lietuvos Respublikos darbo kodeksas. Žin., 2002, Nr. 64-2569.
- Malik, F. (2005). *Vadovauti, veikti, gyventi: veiksmingas valdymas naujaisiais laikais*. Mūsų knyga, Vilnius.
- Martinkus, B., Neverauskas, B., Sakalas, A., Venskus, R., Žilinskas, V. (2000). *Aiškinamasis įmonės vadybos terminų žodynas*. Technologija, Kaunas.
- Martinkus, B., Stoškus, S., Beržinskienė, D. (2010). *Vadybos pagrindai*. VšĮ Šiaulių universiteto leidykla, Šiauliai.
- Obrazcovas, V. (2006). *Valdymo ir administravimo metodai*. Eugrimas, Vilnius.
- Stoškus, S., Petukienė, E. (2008). Laiko valdymo efektyvumas: teorinis ir praktinis aspektai. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. 3 (12), p. 319 – 327.
- Stoškus, S., Beržinskienė, D. (2005). *Vadyba*. Technologija, Kaunas.
- Абулханова, К. А. (1999). *Психология и сознание личности*. Московский психолого-социальный институт, Москва - Воронеж.
- Архангельский, Г. А. (2007). *Организация времени: от личной эффективности к развитию фирмы*. Питер, Москва и др.
- Болотова А. К. (2006). *Психология организации времени*. Москва: Аспект Пресс.
- Кук М. (2003). *Эффективный тайм менеджмент*. Москва: Гранд.
- Монгенстерн Д. (2001). *Тайм менеджмент*. Москва: Добрая книга.

THE TIME MANAGEMENT TECHNIQUES AND ITS APPLICATION IN THE PROCESS OF WORK: HEADS' ATTITUDE AND PROVISIONS

Summary

In today's business world one of the main requirements for the professional competence of the specialist is the rational and productive use of work time, the ability to manage both your personal and work time properly. The individual time management technology is based on the rational life organization and life time regulation methods, combined with the social environment requirements. The time and work time concept, time management and planning methods/means, time management techniques are reviewed in the article. The research of the supreme and higher level heads' attitudes towards time management and time management techniques use in work,

done in March – April, 2010, is presented in budgetary and bussiness organizations of Šiauliai. The data was compiled using anonymous questionnaire (structured interview). Questionnaire content was consisted of questions about work time management, time management techniques, their notoriety, frequency of use and conditions how to use.

The heads of the supreme and middle levels of 213 Šiauliai budgetary and bussiness organizations is the sample of the research. About two-thirds subjects of the sample represented state and local institutions and about one-third - bussiness companies. Two-thirds men and one-third women participated in the research.

Almost half of respondents never participated in time management trainings. Once almost one-third respondents participated in time management trainings. Nearly three quarters of these represent Šiauliai budgetary organizations. The heads who participated in trainings twice one-third of these represent budgetary organizations.

The vast majority of respondents value well their skills of the work time management, slightly less than one-third – satisfactory. None of the respondents their work time managemnt skills do not value badly.

The vast majority of respondents know and actively use their self – made method. It can be stated that the most famous, but not used of the respondents in their work activity, are “Eisenhower“ matrix and “Buffer“ principle. The Alps method

and ABC analysis are known least. The provision not to use and not to plan how to use, even he knows the technique or method, most it reveals assessing *Pareto 80/20 time planning principle*, *ABC analysis*, *Workday photography*, *Personal work curve method*.

The vast majority of respondents refer their time planning habits and personal experience constantly. According to these data, it can be stated that the heads of supreme and middle levels budgetary and bussiness organizations generally follow the already well-established work time skills and their provision to use science and training material is not strong, even they participate in time management trainings willingly.

It is possible to make conclusions that rational work time planning and organization is one of the managerial functions delegated by the head of the state (in budgetary organization), the owner (in bussiness company) or a higher hierarchical level of management. Time management is very closely related with human activity in time management process. Various time management strategies are used successfully and actively, time managemnt techniques and methods permit to use work time effectively, to improve activity results in general, not to waste a work time, to feel moral satisfaction and psychological comfort.

KEYWORDS: time, time management, time management techniques, head.

Raimonda Tamoševičienė, VŠĮ Vakarų Lietuvos verslo kolegijos Šiaulių fakulteto Administravimo katedros docentė. Tyrimų kryptis – laiko valdymas, didaktika. Rūdės 27e, LT-76353, Šiauliai. Tel. 8(41) 52 44 30, el. paštas: raimonda.tamoseviciene@vlvk.lt.
Audronė Rimkevičienė, VŠĮ Vakarų Lietuvos verslo kolegijos Administravimo katedros lektorė. Tyrimų kryptis – rinkodara, rinkos tyrimai. Rūdės 27e, LT-76353, Šiauliai. Tel. 8(41) 52 44 30, el. paštas: audrone.rimkeviciene@vlvk.lt.



SOCIALINĖS REKLAMOS „STOP – KARUI KELIUOSE“, KOMUNIKACINIS POVEIKIS

Biruta Švagždienė, Jurgita Pauliukaitienė, Vilma Stupurienė, Ginta Milašauskienė
Šiaulių universitetas

Anotacija

Straipsnyje analizuojama socialinės reklamos komunikacinis poveikis. Socialinė reklama - įvairiausiomis formomis ir priemonėmis skleidžiama informacija, kuri skatina keisti požiūrį visuomenėje egzistuojančias problemas. Pagrindinė socialinės reklamos taikymo sritis - informavimas apie esamas ir naujai atsirandančias socialines problemas, siekiant svarbiausio tikslo - užkirsti kelią pavojingų situacijų atsiradimui žmonių gyvenime. Nėra abejonų, kad Socialinė reklama „Stop – karui keliuose“ turi įtakos kelių eismo saugumo didinimui. Tai parodo pastarųjų metų avaringumo statistika. Socialinės reklamos „Stop – karui keliuose“ pateikiama naudinga informacija kaip saugiai vežti vaikus, pereiti gatvę, nevairuoti neblaiviems, segėti saugos diržus, einant tamsoje nešioti atšvaitus, bei būti dėmesingiems keliuose. Tikslui pasiekti pasitelkiama garsių sportininkų ar kitų plačiai žinomų bei visuomenėje gerbiamų veikėjų įvaizdį. Kad socialinės idėjos galėtų būti plėtojamos, įgyvendinamos abipusės komunikacijos principu, reikia suformuoti veiksmingą pranešimą, tačiau informacijos visuomenėje pirmiausiai svarbūs komunikaciniai procesai, kurie reklamos kontekste apibrėžiami kaip tam tikri komunikacijos aktai, susieti su informacijos perdavimu. Tačiau reklama nuo kitų komunikacijos aktų skiriasi tuo, kad jos tikslas - ne tik perduoti informaciją, bet ir paveikti klausytoją bei sulaukti norimos emocinės reakcijos. Socialinės reklamos komunikacinis poveikis nėra nagrinėtas nei teorine nei praktine prasme, todėl ir atsiranda būtinybė tirti socialinės reklamos poveikį, kelių eismo saugumo didinimui. Kad socialinė reklama sulauktų norimo rezultato, svarbūs trys veiksniai: auditorijos pasiekiamumo, įspūdžio bei prisiminimo. Straipsnyje pateikiamas empirinis socialinės reklamos „Stop – karui keliuose“ komunikacinio poveikio tyrimas. Tyrimui pasirinkti trys reklamos veiksniai (pasiekiamumo, įspūdžio, prisiminimo) darantys reikšmingą įtaką komunikaciniam poveikiui. Duomenys gauti pasirinkus kiekybinį (anketinė apklausa) duomenų rinkimo metodą. Straipsnio pabaigoje pateikiamos išvados.

PAGRINDINIAI ŽODŽIAI: socialinė reklama, komunikacinis poveikis, kelių eismo saugumas, eismo dalyviai.

Išvadas

Temos aktualumas. Pastaruoju metu visose ES šalyse saugaus eismo užtikrinimo klausimams bei avaringumo mažinimo priemonėms skiriama daug dėmesio, nes tai didžiulis visuomenės, valstybių narių ir visos Europos Bendrijos interesas. Pastaraisiais metais Lietuvos keliuose buvo juntama eismo nelaimių mažėjimo tendencija, bendras avaringumo lygis, ypač lyginant su daugeliu Europos Sąjungos šalių, tebėlieka didelis (Pumputis 2010). Lietuvos kelių policijos tarnybos duomenimis (2011) per šių metų aštuonis mėnesius Lietuvoje užregistruoti 2 035 eismo įvykiai. Žuvo 185, sužeisti 2 482 žmonės. Palyginti su 2010 metų tuo pačiu laikotarpiu, eismo įvykių skaičius sumažėjo 7,8 proc. (arba užregistruota 172 įvykiais mažiau), žmonių žuvo 3 daugiau, sužeista 215 mažiau. 2010 m. sausio–rugpjūčio mėn. eismo įvykių statistika: 2 207 – 182 – 2 697. Saugų eismą keliuose veikia daug komponentų, kuriuos būtų galima sutelkti į glaudžiai susijusią visumą, išryškinančią tris pagrindinius elementus: kelių, transporto priemones ir eismo dalyvius, o prevencinio darbo kryptys: 1) eismo aplinkos pertvarkymas; 2) automobilių parko techninės būklės priežiūra; 3) eismo dalyvių švietimas (Greičius, Vitkauskas 2002). Nei viena visuomenė neapsieina be socialinių problemų, kurios yra sprendžiamos socialinės reklamos pagalba. Tai natūralu, kad ne tik visame pasaulyje, bet ir Lietuvoje intensyvėja socialinės reklamos srutai. Socialinė reklama - įvairiausiomis formomis ir priemonėmis skleidžiama informacija, kuri skatina keisti požiūrį visuomenėje egzistuojančias

problemas (Pruskus 2003; Ковалева 2006). Ji yra stipriai įsiskverbusi į kiekvieno iš visuomenės nario erdvę, nepaisanti daugelio normų, visiems žinoma, bet neretai neatpažįstama. Pagrindinė socialinės reklamos taikymo sritis - informavimas apie esamas ir naujai atsirandančias socialines problemas, siekiant svarbiausio tikslo - užkirsti kelią pavojingų situacijų atsiradimui žmonių gyvenime.

Mokslinė problema. Nėra abejonų, kad Socialinė reklama „Stop – karui keliuose“ turi įtakos kelių eismo saugumo didinimui. Tai parodo pastarųjų metų avaringumo statistika. Socialinės reklamos poveikis nėra nagrinėtas nei teorine nei praktine prasme, todėl ir atsiranda būtinybė tirti socialinės reklamos poveikį, kelių eismo saugumo didinimui.

Straipsnio tikslas - nustatyti socialinės reklamos „Stop – karui keliuose“ komunikacinį poveikį pristatant reklamos auditorijos pasiekiamumo, įspūdžio bei prisiminimo veiksnius.

Tyrimo uždaviniai:

1. Atskleisti socialinę reklamą kaip komunikacinę priemonę.

2. Ištirti komunikacinį socialinės reklamos „Stop – karui keliuose“ poveikį automobilių kelių eismo dalyviams.

Tyrimo metodai. Literatūros analizė. Anketinė apklausa.

Socialinė reklama kaip komunikacinė priemonė

Socialiniai – ekonominiai pasikeitimai Lietuvoje paskatino radikalių permainų žmonių veikloje bei jų

mąstyme. Šiandieninis žmogus neabejotinai glaudžiai sąveikauja su visuomene, jaučiasi jos dalimi.

Šiuo metu Lietuvoje socialinę reklamą siekiama pristatyti kaip vieną iš Lietuvos viešojo administravimo institucijų komunikacijos su visuomene priemonių, skirtą socialinėms problemoms Lietuvoje spręsti. Viešojo administravimo institucijų vykdomos socialinės reklamos misija – atkreipti dėmesį į visuomenės problemas. Žmonės nemato problemų tol, kol nesusiduria su jomis realiaame gyvenime. Mes visi esame pripratę prie daugumos problemų egzistavimo aplink mus, todėl, norint žmogų „pažadinti“, reikalingas rimtas emocinis sukrėtimas“ (Gimžauskas 2005).

Socialinės reklamos sąvokos apibrėžtis pateikiama ne tik mokslinėje literatūroje, bet ir Lietuvos teisės aktuose (Reklamos įstatymas 2000; Lietuvos nacionalinio radijo ir televizijos įstatymas 2005; tabako kontrolės įstatymas 1995), kurios paskirtis plėsti visuomenės akiratį, formuoti nuostatas, viešinti aktualias visuomenės problemas ir jų sprendimus.

Socialinė reklama įvardijama kaip provokuojanti, šokiruojanti, emociškai sukrečianti. Pruskaus (2003) teigimu - tai informacija, kurią valdžios atstovai skleidžia tarp gyventojų, siekdami tam tikros elgsenos. Socialinė reklama tai didelė jėga ir naujas būdas keisti pasaulį. Socialinė reklama - tai konkrečios prekės reklama, išreiškianti tam tikrą požiūrį į pasaulį. Ji gali pasitvirtinti (arba nepasitvirtinti) tik žvelgiant iš ilgalaikės perspektyvos. Be to, rezultatas iš anksto nėra žinomas. Socialinė reklama - tai bendruomenės (visuomenės) geros valios pasireiškimas, jos socialinės pozicijos, svarbių socialinių vertybių atspindys. Socialinės reklamos skirtumas tik tas, kad ji atkreipia dėmesį į socialines problemas (Kotler ir kt. 2007). Socialinė reklama atlieka aiškias ir konkrečias funkcijas – kuriant naujas socialines vertybes, paveikia žmogaus jausmus, priverčia susimąstyti dėl egzistuojančių problemų ir ateityje numato, kaip jas spręsti.

Apibendrinant socialinės reklamos apibrėžtis, galima teigti, kad socialinė reklama visų pirma yra tikslinė įtikinėjimo priemonė, skatinanti keisti socialines nuostatas ir su tuo susijusį elgesį, o pagrindinis jos tikslas - pakeisti visuomenės elgesį į tam tikras visuomenėje egzistuojančias socialines problemas. Taip pat yra aišku, kad socialine reklama dažniausiai nesiekama komercinių

tikslų. Socialinė reklama, atsižvelgiant į jos tikslus, skirstoma į informavimo, įtikinėjimo, skatinimo, priminimo (Bakanauskas 2004; Čereška 2004; Mokšancev 2001; Jokubauskas 2003). Socialinės reklamos „Stop – karui keliuose“ pateikiama naudinga informacija kaip saugiai vežti vaikus, pereiti gatvę, nevairuoti neblaiviems, segėti saugos diržus, einant tamsoje nešioti atšvaitus, bei būti dėmesingiems keliuose (Lietuvos automobilių kelių direkcija prie susisiekimo ministerijos 2011). Tikslui pasiekti pasitelkiama garsių sportininkų ar kitų plačiai žinomų bei visuomenėje gerbiamų veikėjų įvaizdį. Primena apie tokius dalykus, kuriuos žmogus dažnai pamiršta, pavyzdžiui vairuotojų nedrausmingumas keliuose. Viena iš socialinių reklamų „Ar spėsi sustoti?“ primena, kad žmonės, vairuodami transporto priemonę, laikytusi saugaus eismo, nevirsytų greičio, nepamirštų užsisegti saugos diržų. Reklamos tikslas - paskatinti vairuotojus ir jiems priminti apie gresiančius kelyje pavojus. Kad socialinės idėjos galėtų būti plėtojamoms, įgyvendinamos abipusės komunikacijos principu, reikia suformuoti veiksmingą pranešimą, tačiau informacijos visuomenėje pirmiausiai svarbūs komunikaciniai procesai. Komunikacija (Tarptautinių žodžių žodynas 2001; Suslavičiaus 2006) reiškia bendravimą, keitimąsi patyrimu, mintimis, išgyvenimais. Komunikacija reklamos kontekste apibrėžiama kaip tam tikras komunikacijos aktas, susietas su informacijos perdavimu. Tačiau reklama nuo kitų komunikacijos aktų skiriasi tuo, kad jos tikslas - ne tik perduoti informaciją, bet ir paveikti klausytoją bei sulaukti norimos emocinės reakcijos (Smetonienė 2009). Pasiekiamumas – auditorijos naudojimosi laipsnis ir būdas juos pasiekti, įvertinti tai, kad kiekvienas lygis turi skirtingą pasiekiamumą (Brazinskas ir kt. 2007). Reklamos pasiekiamumo rezultatas nustatomas asmenų, kuriuos pasiekė reklama, skaičių dalijant iš reklamos adresatų, kuriuos buvo norima pasiekti, skaičiaus. Kuo didesnis pasiekiamumas, tuo mažesni sklaidos nuostoliai (Pajuodis 2008).

Pagal reklaminės informacijos perdavimo būdą skirstomos į priemones, pagrįstas reklamuojamo objekto demonstravimu: reklama spaudoje; televizijos reklama, radijo reklama, lauko reklama, internetinė reklama. Tačiau atskirų tipų reklamos turi savo privalumų ir trūkumų (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. Komunikacinių priemonių reklamos pateikimo privalumai ir trūkumai

Reklamos sklaidos priemonės	Privalumai trūkumai	Auditorijos pasiekiamumo ypatumai	Reklaminės žinutės pasiekiamumas
Televizija	privalumai	didelis auditorijos pasiekiamumas	priverstinis reklaminės informacijos pateikimas
	trūkumai	dideli kaštai	trumpa reklaminė žinutė
Spauda	privalumai	Pakankamai greitai surenkama tiek bendra, taip ir tikslinė auditorija	labai geras reklaminės žinutės pastebimumas naudojant ryškias spalvas
	trūkumai	pasiekiamumas yra silpnas jaunesnei tikslinei grupei	reklaminė žinutė neilgaamžė
Lauko	privalumai	efektyviai pasiekiami auditorija	dideli formatai
	trūkumai	tikslinės auditorijos nepasiekiamumas	trumpas publikuojamos informacijos pasiekiamumo ciklas
Radijas	privalumai	geras tikslinės auditorijos pasiekiamumas	kruopščiai pariktas garsas pasitelkiama vaizduotė
	trūkumai	bendros auditorijos nepasiekiamumas	nesutelktas klausytojo dėmesys (dažniausiai klausoma radijas, kai pvz. vairuojame, dirbame ir t.t.)
Internetas	privalumai	geras tikslinės auditorijos pasiekiamumas	neribota publikuojamos informacijos pasiekiamumo trukmė ir apimtis
	trūkumai	mažas bendros auditorijos pasiekiamumas	žinutės nepasiekiamumas (mato tik tada, kai ieško konkrečios informacijos)

Šaltinis: sudaryta darbo autorių: Gaigalienė 2005; Svetikas 2008; Abigdon 2008; Ньюсом 2001; Čereška 2004; Belch 2001

Socialinės reklamos komunikaciniam poveikiui pasiekti išskiriami šie veiksniai: auditorijos pasiekiamumo, įspūdžio bei prisiminimo.

Parenkant reklamos priemonę, būtina atsižvelgti į tai, ar dažnai ši reklamos priemonė efektyviai pasiekia tikslinę auditoriją, įvertinti jos privalumus, trūkumus bei savybes. Didesnis komunikacinis poveikis pasiekiamas, kai socialinė reklama yra transliuojama, publikuojama įvairiais informacijos kanalais vienu metu. Tikslingai pasirinktas sklaidos kanalas – optimaliausiai pasiekia tikslinę auditoriją. Socialinė reklama paprastai renkasi pigesnius sklaidos kanalus dėl finansinių išteklių.

Reklamos įspūdžio rezultatas suprantamas kaip neįprasti, išsiskiriantys vaizdai, spalvos, žodžiai, frazės, tai, kas patraukia dėmesį. Reklamos kūrėjai tai daro sąmoningai, siekdami, kad pirmas įspūdis būtų svarbesnis už prasmę, sukuriamą nuotaiką svarbesnė už perduodamą informaciją, emociniai reklamos elementai būtų svarbesni už loginius (Kavaliauskaitė 2006). Taigi, pradedant analizuoti elementus, kurie padaro reklamą įspūdingą, mes įvardinsime, kas tai yra įspūdis, ir jo matavimo principus. Įspūdis – stiprus jausmų ir minčių paveikimas (Lietuvos kalbos žodynas 2008). Reklamos įspūdžio rezultatas – tai santykis tarp asmenų, kuriems reklama padarė įspūdį, ir visų reklamos pasiektų asmenų. Jis leidžia spręsti apie reklamos priemonės kokybę. Tačiau praktiškai tai sunkiai nustatoma (Pajuodis 2008).

Tam, kad socialinė reklama būtų efektyvi, yra siūloma panaudoti tekstą, paveikslą, neigiamas apeliacijas, humorą, originalumą, kartojimą bei spalvas – tai veiksniai, kuriantys įspūdžio rezultatą. Informacija gali būti pateikiama klausiamojo teksto pobūdžiu, pvz., reklamoje, už saugų greitį kelyje, pateikta žinutė: „Ar spėsi sustoti?“. Šis plakatas kreipiamuoju klausimu priverčia atkreipti dėmesį bei susimąstyti reklamos vartotojus.

Kalbant apie socialinės reklamos poveikį, labai svarbus yra reklamos prisiminimo rezultatas. Į reklamos žinutę auditorijos gavėjas dažnai nesutelkia dėmesio, ją ignoruoja. Reklama paprastai nėra skaitoma, klausoma, peržiūrima nuo pradžios iki galo, taigi suvokiama tik iš dalies. Reklamos gyvavimas trumpalaikis – ji turi būti nuolat atnaujinta arba pakeista. Reklama dažnai veikia kaip nesvarbi, nereikšminga, dažnai ji yra suvokiama pasyviai. Taigi, reklaminė žinutė turi patraukti dėmesį, sužadinti emocijas ir kuo ilgiau išlikti atmintyje, tik tuomet ji tampa efektyvi. Todėl, analizuojant prisimenamumo instrumentus, svarbu apibrėžti, kas tai yra prisiminimas ir kaip galima jį išmatuoti.

Prisiminimas (recall) – atminties matas, kai asmuo turi atkurti seniau įsimintą informaciją, tarsi atlikdamas testo užduotį, kuomet reikia įrašyti praleistus žodžius (Myers

2008). Reklamos prisiminimo rezultatas – tai santykis tarp reklamos prisiminusių asmenų skaičiaus ir reklamos pasiektų asmenų skaičiaus arba tarp reklamų prisiminusių asmenų ir asmenų, kuriems ji padarė įspūdį (Pajuodis 2008, Феофанов 2000).

Reklamos priemonės yra klasifikuojamos įvairiais požūriais. Pagal tai, kaip jos veikia žmogaus pojūčius, jos skirstomos į regimąsias, girdimąsias. Atsižvelgiant į tai, kur reklamos priemonės naudojamos, jos skirstomos į vidaus ir išorės reklamas. Pagal poveikio masiškumą jos skirstomos į masines ir individualias.

Socialinės reklamos „Stop – karui keliuose“ komunikacinio poveikio tyrimo metodologija

Remiantis mokslinė literatūros analize, galime teigti, jog skirtingų demografinių, psichografinių parametų auditorijos skirtingai reaguoja į jiems suteikiamą informaciją. Todėl atsiranda būtinybė tirti socialinės reklamos komunikacinį poveikį, kelių eismo saugumo didinimui, o tai reikalauja atlikti empirinį tyrimą, kuris leistų įvertinti, koks yra reklamos poveikis. Šiam tikslui pasirinkta tikslinė auditorija – 18 - 25 m. eismo dalyviai. Respondentų amžius pasirinktas ne atsitiktinai - Lietuvos kelių direkcijos duomenimis, 15 proc. auto įvykių įvyksta dėl jaunų (nepatyrusių) vairuotojų kaltės. Taip pat yra labai svarbus lyties kriterijus - jau seniai psichologai yra įrodę, jog moterų ir vyrų suvokimas bei vertinimas yra skirtingas.

Tyrimo tikslas - nustatyti socialinės reklamos „Stop – karui keliuose“ komunikacinį poveikį pristatant reklamos auditorijos pasiekiamumo, įspūdžio bei prisiminimo veiksnus.

Socialinės reklamos poveikiui nustatyti buvo sudaryta anketinė apklausa. Komunikaciniam socialinės reklamos poveikiui ištirti buvo pasirinktas kiekybinis anketinės apklausos metodas. Apklausos tyrimas pasirinktas, nes šis metodas taupo laiko sąnaudas bei leidžia surinkti tyrimui reikiamą informaciją. Be to, tai vienas iš geriausių būdų sužinoti vartotojų nuomonę apie socialinės reklamos poveikį (Jacikevičiaus, 1995; Valuckienės 2004; Luobikienė 2003; Kardelis 2007).

Tyrimo imtis: Anketa buvo platinama internete, nes tokiu būdu yra greičiau pasiekiamas respondentas, jis nejaucia jokio spaudimo, nėra pažeidžiama jo asmeninė erdvė bei atsakymai nėra įtakojami tyrėjo. Tyrimo imčiai nustatyti vadovautasi K. Kardelio (2002) pateikiama schema, nurodančia, koks turi būti imties tūris, kai generalinė visuma yra atitinkamo dydžio (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. Imties tūrio dydis priklausomai nuo generalinės aibės dydžio

	500	1000	2000	3000	4000	5000	10000	100000
Generalinė visuma	500	1000	2000	3000	4000	5000	10000	100000
Imties tūris	222	286	333	350	360	370	385	398

Remiantis tokia imties dydžio apskaičiavimo logika, apklausti reikia (n) 398 respondentus. Tyrime dalyvavo 407 respondentai. Parengtas instrumentas buvo pateiktas tinklalapyje www.apklausa.lt. Tyrimo duomenys buvo renkami (balandžio 16 – gegužės 2 d.). Gauti duomenys buvo grupuojami ir apdorojami Excel programa. Gautų tyrimo rezultatų pateikimui naudotos lentelės bei grafinis vaizdavimas.

Šio tyrimo metu bus siekiama apklausti respondentus, norint išsiaiškinti reklamų ciklo „Stop – karui keliuose“ komunikacinį poveikį bei numatyti veiksnius reklamos auditorijos pasiekiamumui, įspūdžiui bei prisiminimui gerinti.

Apklausoje dalyvavo 18 – 25 m. respondentai, iš kurių 41 proc. moterų ir 59 proc. vyrų. Iš apklaustųjų respondentų

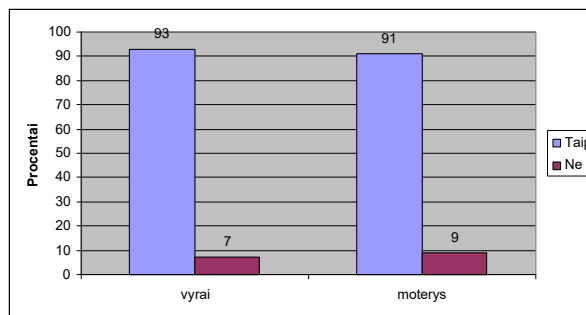
86 proc. vyrų ir 67 proc. moterų yra vieniši, neturintys vaikų. 9 proc. vyrų, bei 8 proc. moterų gyvena santuokoje, tačiau vaikų neturi. 5 proc. vyrų ir 25 proc. moterų gyvena santuokoje ir turi vaikų.

Kadangi socialinė reklama „Stop karui keliuose“ daugiau skirta transporto priemonių vairuotojams, buvo analizuojama ar respondentai turi vairuotojo pažymėjimą ir kaip dažnai vairuoja. Nustatyta, jog 59 proc. vyrų bei 46 proc. moterų vairuoja dažnai, tačiau pasitaikė respondentų (25 proc. ir 6 proc.), kurie turi vairuotojo pažymėjimą tačiau vairuoja ne dažnai, ir 16 proc. vyrų, 48 proc. moterų, neturintys vairuotojo pažymėjimo.

Socialinės reklamos „Stop – karui keliuose“ pasiekiamumo tyrimas

Šiame skyriuje analizuojama reklamos „Stop – karui keliuose“ auditorijos pasiekiamumas. Buvo siekiama

išsiaiškinti ar respondentams yra tekę matyti reklamas „Stop – karui keliuose“ (žr. 1 pav.).



1 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal socialinės reklamos „Stop - karui keliuose“ pastebimumą

Iš paveikslą duomenų matome, jog reklamos pastebimumas pakankamai didelis, tačiau pasitaikė 7 proc. vyrų ir 15 proc. moterų, teigusių, kad reklamų nematė. Kadangi rezultatai parodė tolygų respondentų nuomonių apie reklamos pastebimumą pasiskirstymą, galima teigti, kad reklama „Stop – karui keliuose“ yra pastebima.

Šio tyrimo gauti rezultatai sutampa su „švietėjiškos saugumo akcijos – socialinė reklama“ pateiktomis išvadomis. Ši saugumo akcija kaip tik buvo nukreipta į eismo saugumo gerinimą. Automobilių kelių direkcijos užsakymu atlikto tyrimo duomenimis, šio tyrimo išvadose skelbiama, jog praktiškai (91 proc.) respondentų pastebėjo žiniasklaidos priemonėse socialinę reklamą.

Anketa buvo siekiama ištirti, kurie sklaidos šaltiniai yra pastebimesni aplinkoje (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. Stop - karui keliuose" skirtinguose sklaidos šaltiniuose pastebimumo vertinimas (proc.)

Reklamos sklaidos šaltiniai	Lytis	Dažnai	Kartais	Labai retai	Niekada
Televizijoje	Vyrai	34,5	53,4	12,1	0,0
	Moterys	33,3	43,7	17,2	5,7
Spaudoje	Vyrai	0,0	24,1	25,9	50,0
	Moterys	12,6	24,1	26,4	36,8
Lauko stenduose	Vyrai	7,0	43,9	22,8	26,3
	Moterys	29,5	36,4	15,9	18,2
Per radiją	Vyrai	3,5	57,9	24,6	14,0
	Moterys	11,6	30,2	22,1	36,0
Internetu	Vyrai	13,8	43,1	19,0	24,1
	Moterys	24,1	36,8	21,8	17,2

Tyrimo rezultatai atskleidė, jog pastebimiausios informavimo priemonės yra pateikiamos televizijoje, lauko stenduose bei internete. Mažiausiai pastebimos - spaudoje. Šio tyrimo rezultatus dar labiau pagrindžia A. Bertulytės ir V. Bieliauskaitės 2009 metais atliktas tyrimas „reklamos, skirtos sumažinti avarijų skaičių keliuose, veiksmingumas“, kurio išvados skelbia, jog dažniausiai vairuotojai atkreipia dėmesį į reklamas, rodomas per televiziją (55 proc.), taip pat į lauko reklamas (40 proc.). Internetinė reklama lieka visiškai

nepastebėta (0 proc.). Veiksmingiausia reklama, respondentų nuomone, yra televizijos reklama. Net (64 proc.) respondentų televizijos reklamą įvertino aukščiausiu balu penkiabalėje vertinimo sistemoje. Apibendrinant abiejų tyrimų rezultatus, matyti, jog pirmoje vietoje visgi išlieka reklama per televiziją, ir akcentuotinas internetu afišuojamų reklamų „Stop – karui keliuose“ pastebimumas.

Analizuojant reklamų sklaidos efektyvumo vertinimą (žr. 4 lentelę), buvo gauti šie duomenys:

4 lentelė. Reklamų sklaidos kanalų efektyvumo vertinimas (1- mažiausiai efektyvu, 5 – labiausiai efektyvu) (proc.)

	Lytis	1	2	3	4	5
Televizijoje	Vyrai	5,4	5,4	10,7	10,7	67,9
	Moterys	10,2	4,5	8,0	19,3	58,0
Spaudoje	Vyrai	38,6	22,8	22,8	8,8	7,0
	Moterys	25,3	17,2	19,5	13,8	24,1
Lauko stenduose	Vyrai	15,8	5,3	22,8	28,1	28,1
	Moterys	12,6	10,3	17,2	12,6	47,1
Per radiją	Vyrai	17,5	8,8	29,8	26,3	17,5
	Moterys	25,6	9,3	30,2	15,1	19,8
Internete	Vyrai	28,1	15,8	21,1	19,3	15,8
	Moterys	16,1	8,0	14,9	20,7	40,2

Analizuojant 4 lentelės duomenis matome, jog labiausiai efektyvios socialinės reklamos pateikiamos televizijoje, lauko stenduose bei internetu. Mažiausiai efektingos reklamos, spaudoje.

Socialinės reklamos „Stop – karui keliuose“ įspūdžio tyrimas

Šiame skyriuje analizuojama skirtingų auditorijų nuomonė reklamos „Stop – karui keliuose“ įspūdžiui nustatyti. Į klausimą, kodėl "Stop - karui keliuose" reklamos būna neveiksmingos, respondentų nuomonės pasiskirstė taip (žr. 5 lentelę):

5 lentelė. Respondentų nuomonių pasiskirstymas pagal įspūdžio dimensiją (neveiksmingumas) (proc.)

	Lytis	Sutinku	Nesutinku	Nežinau
Trūksta geros idėjos	Vyrai	73,7	26,3	0,0
	Moterys	58,0	17,0	25,0
Trūksta šokiruojančių vaizdų	Vyrai	63,8	27,6	8,6
	Moterys	48,9	34,1	17,
Netinkamai pasirenkami sklaidos kanalai	Vyrai	31,6	49,1	19,3
	Moterys	21,8	51,7	26,4
Ta pati reklama rodoma per trumpai	Vyrai	17,5	68,4	14,0
	Moterys	34,5	37,9	27,6
Ta pati reklama rodoma per ilgai	Vyrai	59,6	26,3	14,0
	Moterys	40,2	40,2	19,5
Trūksta originalumo	Vyrai	56,9	32,8	10,3
	Moterys	38,4	39,5	22,1
Netinkamai parenkamas fonas, spalvos	Vyrai	40,4	33,3	26,3
	Moterys	24,4	41,9	33,7
Pateikiama tik informacinė statistika	Vyrai	31,6	45,6	22,8
	Moterys	26,4	37,9	35,6
Retai atnaujinamos reklamos	Vyrai	64,9	15,8	19,3
	Moterys	50,6	17,2	32,2

Analizuojant 6 lentelės duomenis apie reklamos įspūdžio neveiksmingumą respondentai nurodė, jog trūksta gerų idėjų, šokiruojančių vaizdų, reklama rodoma per ilgai arba jos retai atnaujinamos. Respondentai mano kad pakankamai efektyviai pateikiama informacinė

statistika, reklama rodoma trumpai ir tinkamai parinkti sklaidos kanalai.

Analizuojant socialinės reklamos įspūdžio efektyvumą, svarbu išsiaiškinti, kokia reklama turi didžiausią poveikį (žr. 6 lentelę).

6 lentelė. Respondentų pasiskirstymas reklamų „Stop – karui keliuose“ pagal charakterizavimą (proc.)

	Lytis	Visiškai sutinku	Sutinku	Nežinau	Nesutinku	Visiškai nesutinku
Sukelianti įvairias emocijas	Vyrai	45,6	24,6	8,8	21,1	0,0
	Moterys	43,2	33,0	13,6	6,8	3,4
Informatyvi	Vyrai	15,8	31,6	33,3	19,3	0,0
	Moterys	19,3	36,4	25,0	12,5	6,8
Patraukianti dėmesį	Vyrai	36,2	32,8	10,3	15,5	5,2
	Moterys	37,9	25,3	20,7	12,6	3,4

Lengvai suprantama	Vyrai	30,4	41,1	3,6	23,2	1,8
	Moterys	40,9	33,0	17,0	9,1	0,0
Įtikinama, priverčianti keisti elgseną kelyje	Vyrai	31,6	26,3	8,8	22,8	10,5
	Moterys	14,9	34,5	37,9	11,5	1,1
Lengvai įsimenama	Vyrai	28,1	40,4	8,8	22,8	0,0
	Moterys	27,3	43,2	17,0	12,5	0,0
Priverčianti susimąstyti	Vyrai	48,2	30,4	3,6	17,9	0,0
	Moterys	48,3	32,2	9,2	6,9	3,4

Iš 6 lentelės duomenų matome, kad tokio pobūdžio reklamos patraukia dėmesį, sukelia įvairias emocijas ir priverčia susimąstyti. Respondentai sutinka, kad jos pakankamai informatyvios bei lengvai įsimenančios. 31,6 proc. vyrų įsitikinę, kad reklamos įtikina ir priverčia keisti elgseną kelyje, tačiau tuo suabejojo 37,9 moterų. Dar 10,5 proc. vyrų ir 1,1 proc. moterų teigia, kad pamatę reklamą savo elgesio kelyje nekeičia.

Socialinės reklamos „Stop – karui keliuose“ prisiminimo tyrimas

Šiame skyriuje analizuojama reklamos „Stop – karui keliuose“ auditorijos prisiminimo rezultatai (žr. 7 lentelę).

7 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal reklamų prisimenamumą (1- neprisimenu 5- labai gerai prisimenu) (proc.)

	Lytis	1	2	3	4	5
„Mergaitė lekia per priekinį stiklą“ (televizijos reklama)	Vyrai	10,3	13,8	12,1	15,5	48,3
	Moterys	9,1	3,4	13,6	2,3	71,6
„Buvęs energingas jaunuolis po auto įvykio sėdintis invalido vežimėlyje“ (televizijos reklama)	Vyrai	6,9	5,2	17,2	8,6	62,1
	Moterys	4,5	5,7	9,1	14,8	65,9
Jaunimas linksminasi vasarą gamtoje „Nevairuok išgėręs ir neleisk girtu už vairo“ (televizijos reklama)	Vyrai	13,8	5,2	17,2	17,2	46,6
	Moterys	17,0	5,7	10,2	14,8	52,3
"Vairuotojau! Ar tavo noras viršyti greitį toks stiprus, kad dėl to gali užmušti žmogų?" (radijo reklama)	Vyrai	32,1	17,9	16,1	7,1	26,8
	Moterys	44,3	10,2	19,3	10,2	15,9
"Galingas variklis, jauna veržli širdis ir neatsakingas vairavimas nepaisant greičio apribojimų – mirtinas derinys. Mažink greitį. Džiaukis gyvenimu." (radijo reklama)	Vyrai	35,1	22,8	21,1	7,0	14,0
	Moterys	64,8	8,0	9,1	12,5	5,7
„Rezervuota girties“ (lauko reklama, plakate du karstai)	Vyrai	45,6	7,0	17,5	14,0	15,8
	Moterys	39,8	9,1	12,5	14,8	23,9
„Ar spėsi sustoti“ – į stendą atremtas automobilis. (lauko reklama)	Vyrai	67,9	12,5	8,9	5,4	5,4
	Moterys	28,1	18,8	15,6	12,5	25,0
Automobilio spidometre 220 km/h „Ar pasirošęs tai matyti paskutinį kartą?“ (reklama internete)	Vyrai	66,7	15,8	7,0	7,0	3,5
	Moterys	69,0	14,9	6,9	3,4	5,7
Realių auto įvykių tragiški vaizdai (vaizdo įrašas internete)	Vyrai	52,6	8,8	7,0	8,8	22,8
	Moterys	53,4	3,4	19,3	11,4	12,5

Tyrimo duomenys atskleidė, kad reklamos efektyvumą padidintų šokių rodymas, realūs vaizdai iš auto įvykių, daugiau statistinių faktų bei dažnesnis reklamų transliavimas. Mažiausiai įspūdį sukeltų humoras reklamose, moralizuojantis tekstas bei skambių šūkių vartojimas.

Vertinant respondentų nuomonę apie „Stop karui keliuose“ reklamos komunikacinį poveikį, paaiškėjo, jog 83 proc. vyrų ir 82proc. moterų teigia, jog tai yra efektyvi priemonė, tačiau pasitaikė respondentų (17 proc. vyrų ir 18 proc. moterų), manančių, kad tai tik pinigų švaistymas.

Tyrimais nustatyta, jog žmogus greičiau ir paprasčiau įsimena tai, su kuo susieta jo tolimesnė veikla arba tai, kas jam įdomu. Todėl žymiai efektyvesnė tokia reklama, kuri susijusi su vartotojo ateities planais ir jo interesais.

Išvados

Išanalizavus socialinę reklamą, **atskleista**, kad tai reklamos komunikacijos priemonė, kuri sudaro galimybę propaguoti idėją, priversti susimąstyti apie socialines problemas bei rasti jų sprendimo būdus. Socialine reklama yra siekiama pakeisti žmonių požiūrį į egzistuojančias problemas, nelikti joms abejingiems. **Nustatyta**, kad socialinės reklamos poveikis bus efektyvus tik tada, kai tarp gavėjo ir siuntėjo vyraus ne

tik informacijos perdavimas ir gavimas, bet ir grįžtamas ryšys, o siekiant identifikuoti komunikacinę reklamos poveikį, svarbūs trys jos veiksniai: pasiekiamumo, įspūdžio ir prisiminimo.

Nustatyta, kad reklamos „Stop – karui keliuose“ auditorijos pasiekiamumas yra geras (91-93 proc.). Reklamos pastebimumą lemiančios priemonės yra: televizija bei lauko stendai, mažiausiai - spauda bei internetas. Didžiausias *įspūdis* lieka tada, kaip reklama pateikiama trumpa bei informatyvi (pateikiama gera idėja bei statistinė informacija). Daugiausia *įsimenamos* bei tiksliausiai atkoduojamos - televizijos reklamos. Nustatyta, jog apskritai „Stop – karui keliuose“ reklamos yra vertinamos kaip: patraukiančios dėmesį, verčiančios susimąstyti, sukeliančios įvairias emocijas, bei yra lengvai įsimenamos.

Straipsnio autorių nuomone, atkreipiant dėmesį į problemos aktualumą šiandieninei visuomenei, ryšys tarp socialinės reklamos bei jos veiksmų gali sudaryti pagrindą būsimiems tyrimams.

Literatūros sąrašas

Abigdon, D. (2008). Nestandartinė rinkodara. Vilnius
Bakanauskas, A. (2004). Marketingo komunikacija. Mokomoji knyga. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.

- Belch, G., E., Belch, M., A. (2001). Advertising and promotion: an integrated marketing communications perspective. Boston: McGraw-Hill
- Brazinskas, S., Serafinas, D., Bartkevičiūtė, I., Bulevičius, E., Myllyla, P., Jatkauskas, J. (2007). Viešųjų paslaugų verslui standartizavimo ir šias paslaugas teikiančių įstaigų sertifikavimo analizė. [interaktyvus] [žiūrėta 2011-03-29]. Prieiga per internetą: <http://www.ukmin.lt/lt/svv/doc/Moksliniai%20tyrimai/UM_BGI%20ataskaita%20galutine.pdf>
- Čereška, B. (2004). Reklama: teorija ir praktika. Vilnius Homo liber.
- Gaigalienė, Z., Unterhauser, L. (2005). Komercijos pagrindai. Panevėžys
- Gimžauskas, G. (2005). Socialinė reklama: baisusis liūtas nori būti drąsus. Reklamos ir marketingo idėjos“, Nr.11. p. 19
- Greičius S., Vitkauskas K. (2002). Kelių policijos prevencinio darbo poveikis eismo saugumui. Jurisprudencija. T. 35(27); 46 – 62. http://www.lra.lt/lt.php/saugaus_eismo_klipai/bendra_inf_ormacija/4459
- Jacikevičius, A. (1995). Žmonių grupių (socialinė) psichologija. Vilnius: Žodynas.
- Jokubauskas, D. (2003). Reklama ir jos poveikis vartotojui (mokomoji knyga). Vilnius
- Kardelis, K. (2007). Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Šiauliai.
- Kavaliauskienė, E. (2006). Komunikacija. Reklamos kūrimas. Marketingas. Nr.11
- Lietuvos kalbos žodynas. (2008). [interaktyvus] [žiūrėta 2011-08-18] Prieiga per internetą: <<http://www.lkz.lt/startas.htm>>
- Lietuvos kelių policijos tarnybos statistiniai duomenys (2011). [interaktyvus] [žiūrėta 2011-09-18]. Prieiga per internetą: (<http://www.lpept.lt/lt/naujienos/detail.php?ID=1802>).
- Lietuvos Respublikos nacionalinio radijo ir televizijos įstatymo, (2005). [interaktyvus] [žiūrėta 2011-08-18]. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=268458>
- Lietuvos Respublikos reklamos įstatymas (2000). [interaktyvus] [žiūrėta 2011-09-15]. Prieiga per internetą: http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=199351
- Lietuvos Respublikos tabako kontrolės įstatymo (1995). [interaktyvus] [žiūrėta 2011-08-20]. Prieiga per internetą: <http://www.vartotojuteises.lt/teises_aktai/lietuvas_re_spublikos_tabako_kontroles_istatymas>
- Luobikienė, I. (2005). Sociologinių tyrimų metodika: mokomoji knyga. Kaunas: Technologija.
- Luobikienė, I. (2003). Sociologinių tyrimų metodika. Kaunas: Technologija.
- Myers, D. (2008). Psichologija. Vilnius: Poligrafija ir informatika.
- Pajuodis, A. (2008). Prekybos marketingas: Vilnius
- Pajuodis, A. (2008). Prekybos marketingas: Vilnius
- Ph.Kotler, K. Keller, L. (2007). Marketingo valdymo pagrindai. Klaipėda
- Pruskus, V. (2003). Verslo socialinė ir etinė atsakomybė rinkodaros aspektu. Verslas teorija ir praktika. Vilnius Technika
- Pumputis V. Vairuotojų rengimo dabartis ir perspektyvos. Tarptautinė konferencija: Būsimųjų vairuotojų mokymas ir egzaminavimas - patirtis ir perspektyvos. Vilnius, 2010.
- Smetonienė, I. (2009). Reklama... Reklama Reklama ! Vilnius
- Suslavičius, A. (2006). Socialinė psichologija: vadovėlis aukštųjų mokyklų studentams ir ne tik jiems. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
- Svetikas, A. (2008). Lietuvos rinkodaros plėtra. Vilnius Tarptautinių žodžių žodynas. (2001). Alma litera. Vilnius
- Valuckienė, A. (2004). Sociologinis tyrimas. Kaunas: Technologija.
- Ковалева, А. В. (2006). Социальная реклама в современной России: цели и функции.[interaktyvus] [žiūrėta 2011-01-18]. Prieiga per internetą: <http://library.krasu.ru/ft/ft_articles/0103675.pdf>
- Мокшанцев, Р. И. (2000). „Психология рекламы“ Москва.
- Ньюсом, Д., Терк Дж, Крукеберг Д. (2001). „Все о PR: Теория и практика публичных рилейнз“. Москва.
- Феофанов, О. (2000). Реклама: новые технологии в России. Питер.

COMMUNICATION IMPACT OF SOCIAL COMMERCIAL „STOP – KARUI KELIUOSE“

S u m m a r y

The article analyzes communication impact of social commercial. The first part of the article aims at showing social commercial as mean of communication. Later the communication impact of social commercial „Stop – karui keliuose“ on road users is presented.

All societies face social issues that are solved by means of social commercial. It is natural that flows of social commercial are intensifying both in the world and in Lithuania.

Recently, all EU member states have been paying much attention to ensure road safety and to reduce road accidents for it is a great interest of society, member states and the whole EU. In recent years Lithuania has faced a tendency of decrease in road accidents; however, the total level of accidents, especially in comparison to most EU member states, remains high. This tendency is considered to be influenced by the social commercial „Stop – karui keliuose“. The commercial aims at encouraging and reminding drivers about dangers on the road, also providing useful information on how to take kids on a ride in a safe way, how to cross the street, avoid driving drunk, fasten the seat belts, wear reflectors in the dark time and be attentive in traffic.

Social commercial is information spread in various forms and means which encourages changing attitude towards problems existing in society. The main field of social commercial application is providing information on existing and newly arising social issues in order to achieve the most important goal to stop the emerging of dangerous situations in human life. The article analysis the main factors of commercial which influence the communication impact of commercial: audience reach, impression and memorisation. The impression of commercial is considered to be unusual, exceptional images, colours, words, phrases and everything that attracts attention. To make the social commercial effective it is suggested to use a text, a picture, negative appeals, humour, originality, repetition

and colours – these are the factors that create the result of impression. The result of commercial memorisation is also important. Therefore the commercial message has to attract attention, stimulate emotions and remain in memory as long as it is possible, only then it becomes effective. The greater communication impact is achieved when social commercial is broadcasted and published via various channels of information at the same time (advertising in press; TV advertising, radio advertising, outside advertising, internet advertising).

There is no doubt that social commercial „Stop – karui keliuose“ has influence on increasing road safety. Recent statistics on accidents proves that. Impact of social commercial has not been analyzed neither theoretically nor practically so

there is a need to study the impact of social commercial on increasing road safety.

The article contains empirical study on communication impact of social commercial „Stop – karui keliuose“. Three factors of commercial have been chosen (reach, impression, and memorisation). They have a great influence on communication impact. Data has been collected by using quantitative (questionnaire) method. Conclusions are presented at the end of the article.

KEYWORDS: social commercial, communication impact, road safety, road users.

Biruta Švagždienė. Mokslinis laipsnis – Socialinių mokslų daktarė, Šiaulių universitetas.

Jurgita Pauliukaitienė. Mokslinis laipsnis – doktorantė, Šiaulių universiteto, Edukologijos fakulteto, Edukacinių tyrimų mokslinio centro. Mokslinių tyrimų kryptis: vairuotojo saugaus eismo kompetencija. El. paštas j.pauliukaitiene@gmail.com.

Vilma Stupurienė. Šiaulių universiteto, socialinių mokslų fakulteto, vadybos katedros absolventė.

Ginta Milašauskienė. Šiaulių universiteto, socialinių mokslų fakulteto, vadybos katedros absolventė.



THE ROLE OF INSTITUTIONS FOR CLUSTER DEVELOPMENT BASED ON THE REGIONAL LABOUR FORCE CONCENTRATION

Vera Boronenko, Zane Zeibote

Daugavpils University, Latvia, BA School of Business and Finance, Latvia

Abstract

The objective of this paper is to examine the role of institutions and policy support for cluster development and competitive advantages of regions based on the regional labour force concentration. The tool of the cluster identification in regional economy - Localisation Quotient (LQ) - has been applied to measure the concentration of the labour force in main economic sectors in Latvia and Finland. This comparative analysis has shown that Finland has much stronger regional labour force concentration in certain sectors of the economy, which is not typical for Latvia, revealing that the regional economy of Latvia has much lower potential for cluster development and competitiveness in global markets as Finland. Results of this research confirm that governments should support cluster development based on naturally growth poles exploiting potential of regional comparative advantages, such as specific concentration of skills and knowledge (labour force), concentration of industries, natural resources, etc. to achieve sustainable long term development by applying cluster approach, but not concentrate on short term priorities in cluster development.

KEYWORDS: clusters, labour force concentration.

Introduction

The discussion on business clusters has become very active during the last two decades, especially taking into account globalisation processes and their impact on economic development. The knowledge and technologically intensive economy is increasingly becoming an engine for economic growth in many countries, promoting discussions amongst economic policy makers and researchers that focus on competitiveness and sustainable development, including the development of business clusters. Presently, the promotion of the development of business clusters or networks of companies, learning institutions and other related organizations are internationally recognized forms for improving competitiveness and innovation of companies.

The objective of this paper is to examine the role of institutions and policy support for cluster development and competitive advantages of regions based on the regional labour force concentration. In order to show the impact of clusters on regional economies, –the Localization Quotient (LQ) will be applied, as the instrument of cluster identification. The authors have performed an analysis of regional economically active labour force concentration in Latvia and Finland. This analysis provides the possibility to compare regional labour force concentration features in different sectors of both the Latvian and Finnish economies, which are especially important for the cluster research. Conclusions suggest that regional economies can achieve practical use and benefits by employing the concept of clusters, as well as recommendations for further improvement of clusters' performance.

The paper is structured as follows: an overview summarizes the cluster related literature and presents the discussion on the benefits of localisation and

specialisation of industrial activities. In the methodology section research methods are outlined. Furthermore, this paper presents an analysis of the role of institutions and relevant policies for supporting cluster development. The findings of the data analysis and survey are presented in the third section. Finally, the paper concludes with the main findings of research, as well as the observed impacts of cluster framework conditions on company performance.

Overview on the development of cluster's concept

The benefits of localisation of industries or geographic proximity have been widely discussed among researchers and practitioners. Many researchers, such as O'Brien (1992), Cairncross (1997) and Gray (1998), tried to justify that concentration of economic activity in certain areas as a result of globalisation is becoming less important as a result of rapid technological development. Others, such as Krugman (1990, 1991), Ohmae (1995), Porter (1998b), Coyle (2001), Scott (2001), and Solvell (2008), prove exactly the opposite instead emphasizing that globalisation increases the importance of localisation or concentration of economic activities within regions. It is becoming more important than national level economic development for international trade and added value creation. With the development of the knowledge economy in the beginning of the 21st century, the discussion on achieving long term economic competitiveness has become increasingly active. In this respect, the discussion on specialised regional clusters as a tool for promoting economic development and improving competitiveness has increasingly become the focus of the economic policy debate and academic research.

The concept of clusters is a polysemantic one and it characterizes the form of a phenomenon (group, aggregate) rather than its contents. Thus, the general scientific interpretation of a *cluster* is as follows: an aggregate of several homogeneous elements, which can be perceived as an independent unit with particular specific features. In this meaning, “cluster” is similar to the concept “region”, which also has common physical form, but different contents according to the subject of each science (Boronenko 2009).

The concept of clusters in the business management and practice was actualised by Prof. Michael Porter of the Harvard Business School (HBS) in his book *The Competitive Advantage of Nations* (Porter, 1990). He concluded that when only one or several highly competitive economic subjects appear in the economy of the region, they foster the growth of competitiveness of the suppliers and the consumers operating on the territory of this region. M. Porter argued that on the modern global market, competition is implemented not by means of separate economic subjects, but with the help of groups of economic subjects (clusters). The initially established concept of cluster by M. Porter describes an industrial cluster as the unification of several industries based on buyer-supplier relations, similar technologies, distribution channels or similar qualifications of employees. In his book, Porter offers two cluster definitions on vertical and horizontal clusters, but does not take into account the importance of geographic location. After further development of the clusters concept in his numerous following publications, including Porter 1998a, 1998b, 1998c, 2000, 2001 and 2003, clusters are described as groups of interconnected firms, suppliers, related industries and institutions that arise in certain locations. These clusters are the geographical concentration of interconnected companies, specialised suppliers, service providers and associated institutions in particular field. Specialised regional clusters have been arising in locations with enough resources and competence where companies can fully explore competitive advantages over other places.

Academic discussions of the benefits of economic specialisation and localisation started long before Prof. Porter developed his concept. At the end of the nineteenth century, Alfred Marshall's work *The Principles of Economics* (Marshall, 1880), outlined observations on the concentration of specialised industries. The book further reflects the results of research of industrial districts in Great Britain, and although there are no modern specific terms in the work, it actually reviews a cluster, in which participants divide the work. More than 100 years ago, A. Marshall focused his attention on the synergic effect, which appears when small economic subjects unite and broaden their specialization. Regional economic subjects sign most of their contracts with the same suppliers and consumers and this naturally leads to the formation of a particular group of interrelated partners, which work in local networks. Later studies by Brusco (1982), Piore et al (1984), Czamanski et al (1979) and others on industrial districts and research on industrial and regional economics describe clusters as

groups of industries related by flows of goods and services.

M. Porter's cluster theory was reviewed by another American scientist M. Enright, who substantiated the essence of regional cluster and defined it in the following way: “A regional cluster is an industrial cluster, in which the enterprises - participants of the cluster - are geographically proximate to each other. A regional cluster is a geographical conglomeration of enterprises and organisations, which function in one or several close branches of economy” (Enright, 1992). During the 1990s, Porter's first cluster concept was used as a basis by other researchers, such as Redman (1991), Rosenfeld (1995, 1997), and Jacobs et al (1996), as well as others in discussing and further elaborating the concept of cluster. There has also been a criticism of Porter's cluster concept by Rosenfeld (1995, 1997), Hernesniemi et al (1996), Martin et al (2003), and others emphasizing lack of precise formulation of most important concepts used in the cluster definition, such as *regional proximity* or *collaborative and competitive linkages*, as well as expressing different concerns – for example that cluster industries might become overspecialised.

Thus, the concept of cluster in economics appeared in the 1970s from the initiative of American economists and, first of all, the initiative of M. Porter, the founder of the cluster theory. The phenomenon of the appearance of clusters and their development is historically determined. It has to be taken into account that the events took place at the beginning of the economic globalisation process, which was encouraged by fast development of new information technologies, especially the Internet. Thus, this stage is based on the development of information society.

During the last 20 years, the principle of economic cooperation has become a symbol of radical changes in the administration of competitive economic subjects. Its main idea is to substitute a hierarchy consisting of many levels with clusters or specialised business units.

Thus, in the new conditions of economic globalisation and increased flows of information, the necessity to have various integrated forms of economic cooperation transforms into the search for more rational, effective, profitable ways of business administration. Clusters are one of such forms which appeared in the economic theory as a result of the formation of the regional economy. While analysing the history of clusters, Porter makes reference to W. Isard, the founder of regional economy theory, who encouraged the formation and institutionalization of regional economy in 1960s. The notion “cluster” embraces the territorial aspect, which has become topical during the development of regional economy.

By the point of view of authors, the main features of a cluster, which are determined on the basis of Porter's classical definition, are as follows:

- a cluster is an economic subject rather than a juridical person (participants of a cluster are juridical persons themselves);
- although participants of a cluster have legal independence, they are economically interrelated;

- participants of a cluster differ in the type of activity and economic status;
- participants of a cluster are geographically proximate and work in the same region;
- all of the above-mentioned features have to be present simultaneously in the cluster.

Although the conceptual essence of a cluster is shown in M. Porter's classical definition, a large number of definitions of a cluster together with an insufficient understanding of its economic character prove that Porter failed to present his theory clearly. It contains a great number of unclear and vague phrases, such as: "clusters are a significant form with complex multi-centred organization having peculiar features typical of market economy" (Porter, 1998b). In order to single out the main differences, conceptualisation of the "cluster" requires consideration of other forms of economic interaction mentioned in scientific literature, such as strategic alliances, industrial regions, concerns, cartels, holding companies, corporations, networks, hierarchies, technological parks, logistic centres, etc.

The main thing that should be realised while defining and studying clusters is that a cluster is one form of economic interaction. First of all, it is not clear what distinguishes a cluster from other forms of economic interaction; moreover, economic interconnection essence of cluster participants is not determined. In order to eliminate these shortcomings, it is necessary to compare the forms of economic interaction mentioned in economic literature. One of these forms is the clustering algorithm offered by David Stark, professor at Columbian University (USA), and can be used as the economic connection of cluster participants; this algorithm makes economic identification of real business groups possible. These groups are formed on the basis of mutual ownership relations among economic actors (Старк, 2000). Therefore, clusters represent economic interactions between companies where participants are judicially independent, interconnected through economic interests, diverse in their statuses and types of activity. Also, cluster participants should be geographically concentrated within one region, possibly having relationships outside this region.

As the comparative analysis of clusters and other forms of interaction of economic subjects, such as corporations, financial industry groups, trust, syndicates, cartels, holdings, concern, networks, strategic alliance, economic associations, logistic centres, technological parks, business incubators, etc. show that (Boroņenko, 2007), it is rather difficult to spot the precise border among the afore-mentioned forms, since specific combinations of various forms are possible. The most evident distinctive feature of clusters is the variety of participants and diversity of their statuses, which show that it is impossible to develop economic activity beyond the production sphere or to become economically effective without partner relations with "non-production" structures. Another distinctive feature of a cluster is its attachment to a particular region, which means that the appearance of a cluster in economic science and practice is closely connected with the necessities of separate regions to develop their competitive advantages in the modern globalisation conditions. Consequently, the answer to the question about economic usefulness or advantages of clusters in comparison with other forms of economic interaction is as follows: clusters are important because if local production is organized in clusters, regional economic subjects can be competitive on the global market, i.e. manufacture goods and offer services for export. Export is both an aim and empirical index of the work of a cluster whose efficiency can be quantitatively evaluated.

For conceptualisation of the notion "cluster", it is also possible to use the definition offered within the frameworks of the Swedish project *Cluster Policies Whitebook*. The project researchers, having admitted objective idiosyncronization of the concept, suggest not to give a definition, but to point out basic characteristics by means of which it would be possible to identify the concept "cluster". Contrary to M. Porter, they offer a broad list of basic characteristics. The synthesis of the elaborations of M. Porter and the Swedish researchers, as well as the comparative analysis of different forms of economic interaction mentioned above, allow authors to carry out the schematic model, the concept "cluster".

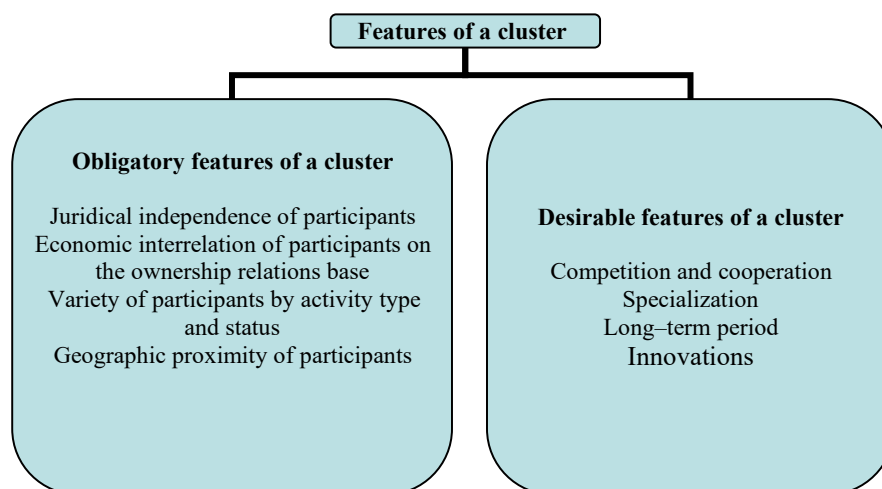


Figure 1. The conceptual model of the notion "cluster" in economics¹.

¹ Source: the scheme is elaborated by the authors by means of the analysis of economic research work.

Apart from compulsory basic characteristics, there can be the following features as well:

- specialisation – basic activity, which stipulates formation of a cluster;
- competition and cooperation: this combination characterizes the link among participants of a cluster;
- cluster “life-cycle”: clusters and cluster initiatives are not short-time phenomena, they are created with long-term prospects;
- innovations: participants forming a cluster are involved in the processes of technological, commercial and knowledge exchange.

Although, the presence of all elements is not compulsory, presence of some of them is desirable. For instance, innovations are very important, because they give certain advantages to the cluster.

As a conclusion of this overview on the development of the clusters concept, the authors can suggest their own definition of a cluster: a cluster is a form of economic interaction of judicially independent economic actors with different statuses concentrated in an economic region, which is formed in order to make its participants competitive on the global market. This definition specifies the main differences of a cluster in comparison with other forms of economic interaction.

Methodology of cluster development based on the regional labour force concentration

The research on the regional concentration of the labour force in Latvia has been conducted by the authors of this article following the research work on industrial clusters (Boronenko, 2007, 2009; Zeibote, 2009, 2010a, 2010b). Research findings have facilitated their further interest in analysing relationships between concentration of labour force and economic activity in certain geographic areas. Findings of this research work, as well as practical experience in implementing different state supported programs promoting the development of clusters in Latvia, stress the necessity to work out methodology for identifying clusters as regional growth poles and structures, which require support and attention in the economic development processes of Latvia.

Findings of international scientific literature on the identification of clusters (Lindqvist, 2003; Karlsson, 2008; Solvell ..., 2009) help to find scientific reasoning based on the phenomenon of territorial concentration of such economic indicators as enterprises, labour force or added value, which can be measured by sectors, segments, branches or industries (depending on the availability of statistical data) using the framework of territorial division - regions, states, landers, etc. (Kaminska, Mularczyk, 2006; Andersen ..., 2006; Maggioni, Riggi, 2008).

This paper addresses the phenomenon of regional concentration as a basis for the process of identification of clusters in Latvia using the labour market statistics data during 2008 and 2009, provided by the Central Statistical Bureau (CSB) of Latvia. This data allows the investigation of the labour force concentration specifics

of the Latvian economy based on ten sectors, grouped according to NACE2. For a deeper understanding of the labour force's regional concentration specifics in the Latvian economy, the authors have performed a comparative analysis with the regional labour force concentration in Finland, which has a highly clustered economy (Hernesniemi, Lammi, Yla-Anttila, 1996).

According to the identified methodology, the degree of regional labour force concentration divided by the sectors of the economy can be measured by the geographical re-aggregation of the national statistical data on labour force targeted to estimate the space

distribution of X^{ir} , where X – a number of employed in the sector i in the region r (Maggioni, Riggi 2008).

By analysing the geographically re-aggregated data of the national labour force it is possible to observe if there is an increased concentration of the labour force of any given sector in any specific region. This requires a comparison of the number of employees working in a specific sector of the economy of the targeted region, with the average number of employees of the same sector of economy of all regions of a country:

$X^{ir} = (X^{iR} / N)$, where N – a number of regions in a country R , and $X^{iR} = \sum_{r=1}^N X^{ir}$. In other words

X^{ir} is an interregional amount of employees of a given sector of economy of a country to be compared with a number of employees of a given sector of economy of the targeted region for making conclusions about the degree of labour force concentration in specified sectors of economy in the targeted region.

The degree of the labour force regional concentration by sectors of the targeted regions can be also measured as % according to the formula

$AX^{ir} = \frac{X^{ir}}{X^{iR}}$, which shows the concentration of

labour force in indicators of unit weight employed by sectors of economy in each region.

An important and principal shortage of this approach is that indicators showing the degree of labour force concentration obtained by the above described method do not take into account that a number of people living in every region can be different and correspondingly the absolute amount of the labour force can also differ. For instance, in the situation of Latvia, where around one third of the total populations lives and works in Riga, the estimated indicators of the labour force will be greater practically in all sectors of economy, except for the agriculture sector only. To avoid such a principal deformation, this is necessary to operate by relative measures, taking into account amount of the labour force in targeted region in comparison with other regions of a country. The simplest and the most popular way for solving this problem – is to weight regional employment in the specific sector i according to the total number of the labour force in the region X^{ir} . In this case the degree of labour force concentration in more populated

regions will not be overestimated. $PX^{ir} = \frac{X_{ir}}{P_r}$ -

formula X^{ir} , weighted in terms of total population or a number of employed of the specific region.

By applying such simplified methods of normalization it is important to take into account that space distribution of the population or employment are not independent variables and industrially developed regions usually have greater density of population than a country on average. Also, it is true that in smaller space units and/or in bordering territories such methodology will not include daily flows of labour force from one region to another in cases if, for example, employees live in one region, but work elsewhere, because this could also provide incorrect results.

In turn, more complete methodology offers application of the Localisation Quotient LQ^{irR} , which allows to measure specialisation of the targeted region in relation to the whole country (Maggioni, Riggi 2008). In other words, *if we want to measure the degree of attributable specialisation of the region r in the sector of economy i in relation to more bigger territory R (usually this is a country) and in the whole economy I (i.e. all sectors of economy of a country) by indicator X (amount of enterprises, number of employed, added value), then respective Localization Coefficient can be found according to the equation:*

$$LQ^{irR} = \frac{\frac{X_{ir}}{X_{Ir}}}{\frac{X_{iR}}{X_{IR}}}, \text{ where}$$

X_{ir} - regional employment in sector (segment, sector, industry);

X_{Ir} - total regional employment;

X_{iR} - total employment in sector (segment, sector, industry);

X_{IR} - total employment in country.

Of course, absolute values of the space concentration of economic indicators – the number of enterprises, number of employed persons, added value, etc. – also have high importance for economic research showing the degree of absolute concentration of resources by territories. In addition, the concept of comparative territorial advantages of the classical economic theory by D.Rikkardo appeared to be more progressive in comparison with the previous concept of absolute advantages by A.Smith providing that relative

indicators of the concentration of economic resources LQ are more appropriate for searching the regional growth pole. Especially, this is true in a case of such country as Latvia, where practically all resources of a country in absolute terms will appear to be concentrated in Riga. This result will be true, but functionally it is not applicable for the development of regions, because it does not allow to find and to evaluate potential for the development of regions.

Modern research practice already has the classification for value LQ according to which:

- $LQ < 1$ – points out sectors of economy of a region with some potential for the business development;
- $LQ > 1$ – a region has proportionally higher unit weight of people employed in a targeted sector of economy in comparison with the whole country;
- $LQ \geq 1,25$ – this sector of economy has a potential for cluster development and competitiveness on the global market (Location Quotient Technique, 2010).

The role of institutions and policies on cluster development

The cluster approach provides a possibility for policy makers to influence processes of economic development and increasing competitiveness, including innovation, in more target oriented way. In this manner they can build much closer dialogue with enterprises, as well as academic and scientific research institutions, focusing on needs of specific industries in order to reduce those barriers and obstacles which hinder economic development. Therefore, cluster support policy is significant instrument for creating strong innovation systems which, in turn, are critical preconditions for creation of growth and new jobs.

The data of the European Innovation Scoreboard (ProInno Europe, 2009) confirm that there is a strong link between national innovation systems and innovation indicators. This provides evidence that state support is important for cluster development and promotion of innovation using the cluster approach. Cluster support instruments differ in various European countries and regions taking into account such factors as differences in economic development levels and co-operation traditions between state and private sector. Cluster support policy could be one of indicators of state or regional competitiveness which reflects the ability of state to mobilize and invite main players of economy to cooperate for promoting growth and developing innovation.

Table 1. Policy trends supporting clusters and regional innovation systems

Policy stream	Old approach	New approach	Cluster program focus
Regional policy	Redistribution from leading to lagging regions.	Building competitive regions by bringing local actors and assets together.	Target or often include lagging regions. Focus on smaller firms as opposed to larger firms, if not explicitly then de facto. Broad approach to sector and innovation targets. Emphasis on engagement of actors.
Science and technology policy	Financing of individual, single-sector projects in basic research.	Financing of collaborative research involving networks with industry and links with commercialization.	Both take advantage of and reinforce the spatial impacts of R&D investment. Promote collaborative R&D instruments to support commercialization. Include both large and small firms (often spin-off and start-up firms). Usually high-technology focus.
Industrial and enterprise policy	Subsidies to firms; national champions.	Supporting common needs of firm groups and technology absorption (especially SMEs).	Programs often adopt one of the following approaches: • Target the drivers of national growth. • Support industries undergoing transition and thus shedding jobs. • Help small firms overcome obstacles to technology absorption and growth. • Create competitive advantages to attract inward investment and brand for exports.

Source: OECD, 2007, *Competitive Regional Clusters: National Policy Approaches, Policy Brief, May 2007, OECD: Paris*, p. 3.

According to the European Cluster Observatory survey conducted in 31 countries (Europe Innova, 2008), half of respondents started to use cluster policies only since 2000. For this reason, cluster support policies in many European countries are still in early stages. Approximately half of national cluster support programs can be classified as related to industrial or entrepreneurship policies, but the other half is related to development of science and technology. Almost every cluster support program focuses on entrepreneurs as their main target group followed by science and research institutions.

The fact that cluster initiatives are relatively new in most European regions is also recognized by Landbaso and Rosenfeld in their paper "Public policies for industrial districts and clusters" (Landbaso, Rosenfeld, 2009). In addition, they conclude that these new cluster initiatives have influenced the creation of new support policy instruments which are based on private and public partnerships, as well as business co-operation or networking. According to the authors it is important to encourage regions to exchange information on success and failure of the application of cluster support instruments to make them even more efficient.

Considering that cluster support programs have appeared comparatively recently, it is too early to evaluate their economic impact. At least 10 to 15 years should pass before results of such programs will show their impact.

Despite the fact that many clusters have been created without any special external support, most entrepreneurs consider that the state sector plays a significant role in promoting cluster creation and their development. The Innobarometer (European

Commission, 2006) in its research in 2006 concluded that approximately 68% managers of enterprises, which operate in cluster's environment, consider that state institutions have important or even fundamental role in cluster development. Results of this research indicate that support of state sector is mostly expected by entrepreneurs of Southern European countries – Portugal, Spain and Italy, but to smaller extent in so called new EU member states which joined the EU in 2004 and later. These tendencies could be related to low level of understanding in new EU member states of clusters and their role in increasing growth and competitiveness since the Innobarometer research indicates that only 41% of respondents from new EU member states were informed about the cluster's concept.

Initially, cluster development in Latvia was supported by the EU PHARE programme² during the period from 1999 to 2002 (Vanags A. Et al, 2002). According to the research findings, the following sectors of the Latvian economy were recognized as sectors having cluster development potential: IT, forest sector, machine building and new materials. In these sectors cluster initiatives were established, but only two of those initiatives started in 2001 succeeded and are still operating as cluster initiatives today.

The EU PHARE support for cluster development activities had several significant results, such as an increased understanding about the importance of clusters and their development; facilitated mutual co-operation between players of different sectors and

² PHARE – Poland, Hungary assistance restructuring economies.

initiated possibilities to develop long term activities and objectives of mutual co-operation. Analysing cluster development processes in Latvia and the role of clusters in the Latvian economic development it has to be recognized that the role of clusters has not been yet fully recognized and understood.

The Government of Latvia has expressed its support for the European Cluster Memorandum (www.proinno-europe.eu) which emphasises that regions having necessary skills, excellent research capacity, access to the risk capital and strong clusters are having greater possibilities to become centres of innovation than those with isolated research work and without clusters. Clusters can become the main factors which attract capital, labour force and knowledge. The Memorandum stresses that accents of discussions in Europe must be changed from facilitating state support offering to promotion of wider innovation ecology, including the support for cluster creation and development. Several European countries, especially, Great Britain, Czech Republic, several regions of Austria, France, Germany and others have actively started to create cluster initiatives.

Unfortunately, Latvia has the lowest initiators in the European Union regarding the development of enterprises clusters, cluster branding, organizing different cluster support activities and providing direct financial support for different cluster related activities. The authors of this paper are confident that applying cluster approach for the development of different sectors of economy could be successfully used for increasing competitiveness of Latvian enterprises, because clusters encourage concentration of resources and their effective utilization.

The cluster model which is based on competitive advantages has been recognized as one of the most effective ways for strengthening international competitiveness, innovation and development of enterprises in many countries. The importance of cluster development is mentioned in the Latvian National Development Plan 2007-2013 (Ministry for Regional Development and Local Government Affairs of the Republic of Latvia, 2006), the Latvian Industrial Development Guidelines (Ministry of Economics of the Republic of Latvia, 2004) and the National Innovation Programme 2003-2006 (Ministry of Economics of the Republic of Latvia, 2003). In addition, the Latvian National Lisbon Programme 2008-2010 defines the importance of clusters' development with the objective of stimulating the competitiveness and increase in productivity of enterprises by stimulating their mutual co-operation and collaboration with education, science and research and other related institutions (2005-2008). According to this programme, this has been planned to evaluate the cluster development potential in Latvia and to support the development of three most perspective clusters (Ministry of Economics of the Republic of Latvia, 2005). The Ministry of Economy of Latvia is responsible for the cluster support policy in Latvia, which conducts cluster support policy and ensures its implementation in co-operation with the Latvian Investment and Development Agency.

On June 28, 2007, the Cabinet of Ministers of Latvia, with the Decree No.406 adopted the Programme for Promoting Commercial Innovation and Competitiveness 2007-2013 worked out by the Ministry of Economy of Latvia stating that despite favourable industrial environment for cluster development in Latvia at this moment, more active co-ordination of state and business policies to promote the creation of clusters which is lagging behind.

Until 2009 when the Government of Latvia started to provide financial support for cluster development, this was possible to discuss only the Latvian IT cluster and the Latvian Forest Industries cluster initiatives. Clearly, establishment of new clusters would help to create environment which could facilitate innovation, knowledge transfer from local or foreign research institutions to production sector, increased demand of industries for new technologies, as well as it would concentrate economic policy measures in specific industries or segments (Ministry of Economics of the Republic of Latvia, 2007).

According to the Programme for Promoting Commercial Innovation and Competitiveness 2007-2013 a special support programme for clusters was adopted by the Ministry of Economy within the 'Entrepreneurship and Innovation' programme. The Cluster programme is implemented with co-financing of the EU Structural Funds and Cohesion Funds and its objective is to promote co-operation of enterprises and related education, research and state institutions, to support implementation of joint projects to facilitate faster increase of competitiveness of industries and enterprises, to promote exports, innovation and production of new products. The most important requirements for clusters wishing to receive state support under the cluster programme are the following:

- Correspondence of the cluster with priority sectors defined by the Government documents;
- Clarity and measurability of the project objectives, planned activities, indicators and planned results;
- Introduction of the value added chain into cluster and expected results;
- International co-operation;
- Cluster orientation on exports;
- Competence of the cluster co-ordinator;
- Cluster guarantees the involvement of an expert with experience in implementing international projects.

The Cluster Programme supported 9 cluster initiatives in 2009, 9 cluster initiatives in 2010 and 7 cluster initiatives in 2011. The supported cluster initiatives are the following: IT cluster (2009, 2010, 2011), Metalworking and related industries cluster (2009, 2010, 2011), Electronics and electro-technical cluster (2009, 2010, 2011), Pharmacy and chemistry and related industries cluster (2009, 2010, 2011), Furniture and related industries cluster (2009, 2010, 2011), Cosmos technologies cluster (2009, 2010, 2011), Certain manufacturing products for export cluster (2009), Supply chain cluster (2010, 2011), Textile and related industries cluster (2009, 2010,

2011) and Food industry cluster (2009, 2010). The Cluster Programme implemented by the Ministry of Economy (MoE) will also continue in 2012-13, because, as experience shows, creation of new cluster initiatives in Latvia without specially targeted state support for this purpose has not been possible.

Latvia, similarly as many other countries, apply the cluster concept for the establishment of cluster organizations or initiatives. The fact, appearance of many new cluster initiatives in Latvia over the last few years indicate that enterprises have acknowledged their importance and co-operation opportunities they provide. In 2010, the following clusters' initiatives on different stages of their development have been registered in Latvia:

Table 2. Cluster initiatives in Latvia³ (2010)

Cluster initiative (CI)	Sector, industry or full name, remarks
Association "Latvian Furniture"	Woodworking, design, „Furniture production and related industries cluster development programme”. Supported by the MoE Cluster Programme.
Audio visual CI	Creative industries
Biofuel CI	Energy (lack of human resources and capacity)
Biotechnologies CI	Biotechnologies
Electronics& electro- technical CI	Electronics, „Electronics and electro-technical cluster development project, Supported by the MoE Cluster Programme.
E-text-textiles CI	Creative industries (working on the project basis)
E-transport CI	Transport, metalworking, design
Pharmacy and related industries CI	Pharmacy and related industries, „Promotion of co-operation between participants of Pharmacy and related cluster for creating new export products, introducing new technologies in production and attracting investors”, Supported by the MoE Cluster Programme.
Inspiration Riga	Tourism
IT cluster initiative	IT, „Promotion of international recognition of the Latvian IT cluster”, self-financed cluster, Supported by the MoE Cluster Programme.
Latvian Acoustic society CI	Electro-technics and construction
Latvian Chamber of Crafts CI	Crafts and arts (micro enterprises)
Latvian	Production of construction

³ These cluster initiatives are on very different stages of development - some of them are actively working, but some are just started or initiated.

Construction materials' association CI	materials
Latvian Polygraph enterprises association CI	Polygraph
Latvian Underwear manufacturers association CI	Textile sector
Linen and canopies CI	Textile sector (Gradual development of business Project on full cycle linen and canopies production), CI established in 2010.
Metalworking CI	Metalworking and design „Development of Metalworking and related industries cluster”, Supported by the MoE Cluster.
Forest industries CI	Woodworking (Operates as the Federation, not planning to establish a separate CI or foundation).
Food production CI	“Food sector cluster for export promotion”, Supported by the MoE Cluster Programme
Creative industries CI	Creative industries (basically operate as an incubator)
Ventspils High Technology Park, satellite technologies	„Co-operation measure for establishing the Cosmos Technology cluster”, Supported by the MoE Cluster Programme.
Latvian Supply chain CI	„Establishment of CI for certain manufacturing products' export”, Supported by the MoE Cluster Programme.
Latvian Light industry enterprises association CI	„Development of the business plan of the Textile and related industries cluster for innovative textile materials production development conception implementation for enterprises working in the filch sector, Supported by the MoE Cluster Programme.
Car parts production	Machine building, production of car parts.

Source: Authors' compilation using information provided by the Ministry of Economy and the Latvian Investment and Development Agency.

According to the European Cluster Observatory (ECO) researches (ECO, ISC/CSC cluster codes 1.0, dataset 20070510) evaluating cluster potential in European countries taking into account employment indicators Latvia has a good potential for cluster development in such sectors as construction tools, equipment and services, chemical industry, construction, education, entertainment, furniture production, heavy industry, maritime (ports) sector, transport and logistics. Since 2010, the ECO has performed separate evaluation for such sectors as creative industries, knowledge intensive sectors and life sciences emphasising their considerable potential for economic development. In this respect, Latvia has a

good potential for the development of clusters in creative industries and according to the ECO estimations these are the following: advertising, museums and monuments of history, radio and TV, distribution and retail (Please, see table 1 in page 12). According to the ECO methodology cluster potential is marked by 1, 2 or 3 stars according to the concentration of enterprises and labour.

Table 3. Statistical clusters in Latvia identified by the European Cluster Observatory (2009)

No	Traditional sectors	Number of employed	Number of enterprises	Marking (stars)
1.	Construction tool, equipment,	15352	756	2

	services			
2.	Chemical industry	2266	96	1
3.	Construction	50605	2711	1
4.	Education	29572	436	3
5.	Entertainment	11505	747	2
6.	Furniture production	10713	474	2
7.	Heavy industry	2839	44	1
8.	Maritime sector	8585	348	2
9.	Transport and logistics	42080	1201	2

Source: <http://www.clusterobservatory.eu> (1.11.2010 at 15.00), data compiled by the author

Nr.	Creative sectors	Number of employed	Number of enterprises	Marking (stars)
1.	Advertisement	5157	1147	1.2
2.	Museums and monuments of history	6609	9	3
3.	Radio and TV	2931	226	2
4.	Retail and distribution	3280	291	1

Source: <http://www.clusterobservatory.eu> (01.11.2010 1.11 at 15.00), data compiled by the authors.

Latvia also has other very important sectors with significant share of employment, such as financial services and food processing sectors, but they are not identified as potential clusters according to the methodology of ECO and applied criteria. However, these sectors are very important for Latvia and there is no doubt that they have a potential for cluster development. The economic policy makers in Latvia have not foreseen cluster support measures in the policy documents related to SMEs and entrepreneurship support, the promotion of innovation, investment policy, etc. Therefore, cluster support policy has not been target oriented and implemented so far.

For enterprises of territorially small countries, such as Latvia, to be successful in international competition for competitiveness and markets, it is impossible to sustain the full production cycle in the long run. Therefore, they need to specialize in offering specific products and services. Prof. C. Ketels from the Harvard Business School, who has visited Latvia several times, has emphasised that clusters should be created in the context of the Baltic Sea Region, because regional specialization has been required here. For example, if we see perspectives for the development of design industry, we need to think how we will co-operate with partners in Scandinavia, Lithuania, Estonia, Poland, etc. to become more competitive in certain area all together.

Comparative analysis of the regional labour force concentration in Latvia and Finland as the platform for potential cluster development

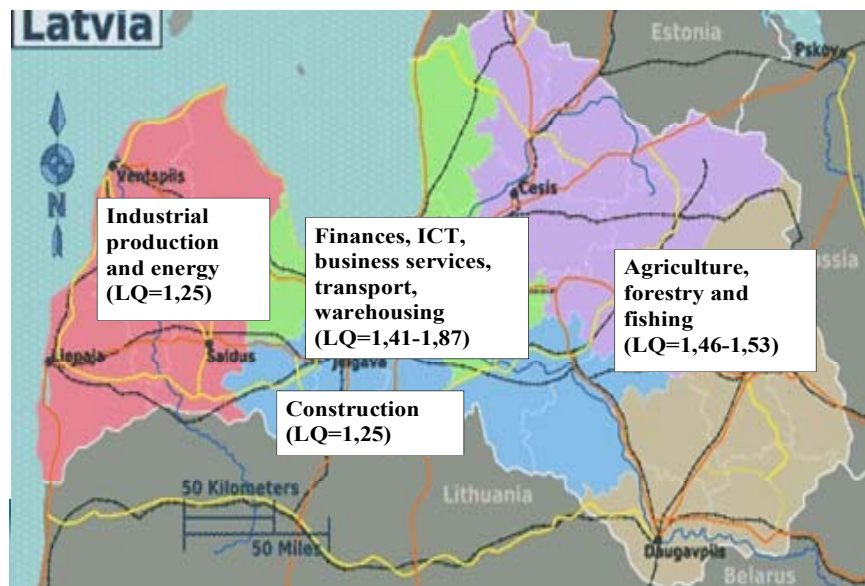
Before starting the comparative analysis of the regional concentration of the labour force by economic sectors in Latvia and Finland, it is important to note that statistics for Finland provide incomparably more publicly accessible data for researchers, such as annual data on the labour force distribution by 28 sectors in 21 regions of a country. The Latvian statistics provide some selected data (17995 people in 2008 and 16677 people in 2009) on the economically active labour force for 10 sectors of economy only (Labour Force Survey ..., 2008, 2009). These drawbacks have seriously influenced research results. Therefore, to make the Finnish statistical data compatible with the Latvian data this was required to combine the Finnish statistical data (Statistics of Finland, 2006, 2007) in 10 sectors of economy to make them compatible with the structure of the Latvian statistical system.

Because of the above mentioned factors, firstly, the regional Localisation Quotient (LQ) of the labour force in 10 sectors of the Latvia economy in 2008 and 2009 was measured. Secondly, the amplitude of concentration was evaluated showing the degree of regional concentration in the specific sectors of Latvia.

Table 3. Concentration of the economically active labour force by sectors of economy in the regions of Latvia⁴, Localization Quotient (LQ), 2008 (17991 people) and 2009 (16673 people)

Sector of economy	Riga		Pieriga (Riga Region)		Vidzeme (Central Latvia)		Kurzeme (Western Latvia)		Zemgale (Lower Latvia)		Latgale (Eastern Latvia)		Amplitude of concentration	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Agriculture, forestry, fisheries (A)	0,03	0,03	0,69	0,71	1,53	1,46	1,20	1,12	1,03	1,17	1,50	1,47	1,50	1,44
Finances, insurance, science and management, real estate business (K-N)	1,87	1,86	1,10	1,14	0,93	0,76	0,75	0,88	0,92	0,74	0,60	0,70	1,27	1,16
Transportation, warehousing, information and communication (H,J)	1,43	1,41	0,92	0,82	0,75	0,77	1,11	1,09	0,81	0,88	0,99	1,05	0,68	0,64
Other (R-U)	1,04	1,22	1,26	1,19	0,79	0,72	0,98	0,86	1,09	1,21	0,78	0,76	0,48	0,50
Trade, hotels and restaurants (G,I)	1,22	1,27	1,21	1,13	1,05	1,04	0,75	0,85	1,02	0,95	0,78	0,82	0,47	0,45
Industrial production and energy (B-E)	0,99	0,83	0,94	1,09	0,87	0,95	1,21	1,25	0,99	0,92	0,99	0,92	0,34	0,42
Construction (F)	1,02	1,07	1,08	1,06	0,89	0,80	0,89	0,95	1,25	1,20	0,85	0,89	0,40	0,40
Health and social works (Q)	0,92	1,02	0,97	0,96	1,02	1,12	0,89	0,76	0,92	0,99	1,23	1,16	0,34	0,40
Education (P)	0,75	0,84	0,93	0,93	1,17	1,15	1,07	0,96	0,89	1,08	1,18	1,05	0,43	0,31
State administration and defence, social insurance (O)	0,89	0,90	0,93	0,99	0,89	0,91	1,04	1,00	1,01	0,99	1,17	1,15	0,28	0,25

Source: calculations of authors using the data of the Labour Force Surveys of the CSB of Latvia 2008, 2009.

**Figure 2.** Sectors of economy in the regions of Latvia with a real potential for creation of clusters, $LQ > 1,25$ (according to the labour concentration data), 2008-2009⁴ Arranged according to the amplitude of concentration in 2009.

The analysis of the Localization Quotient by 10 sectors of economy in the Latvian regions has shown that the strongest degree of regional concentration of the labour force is observed in such sectors of the Latvian economy as agriculture, forestry and fishing (the amplitude of concentration is 1,50 in 2008 and 1,44 in 2009), as well as finances, insurance, science, management and real estate business (the amplitude of concentration is 1,27 in 2008 and 1,16 in 2009). First of the above mentioned sectors, which mainly concentrates in Vidzeme (Central Latvia) and Latgale (Eastern Latvia) regions is the only sector of economy having a real potential for cluster development in these regions, as well as a capacity to compete on international market. Finances, insurance, science, management and real estate business mainly concentrate in the capital city of Riga supporting the hypothesis that Latvia is divided into two economic regions – Riga and all the rest Latvia. This hypothesis is being previously tested by one of the authors of this research (Boronenko 2005, 2007, 2009; Boronenko 2006). This is important to note that there is also a development potential for clusters in the Kurzeme (Western Latvia) region in industrial production and energy sectors (LQ=1,25 in 2009) and for construction sector in Zemgale (Lower Latvia) region (LQ=1,25 in 2008). In total, as reflected by the amplitude of labour force concentration, most of the sectors of economy of Latvia are distributed by regions of a country quite equally, which does not permit to create strong and natural basis for the sectoral cluster development in these regions, and to turn these clusters into competitive regional growth poles. Probably, the creation of clusters takes place on industry level (more detailed classification of the economic activity), but statistical shortages in Latvia limit possibilities for performing further investigations.

The analysis of amplitude dynamics of the economically active labour force concentration by sectors of economy in the regions of Latvia during the period of time from 2008 to 2009 (see Figure 3) has shown that the amplitude of concentration of the economically active labour force in such sectors of the Latvian economy as agriculture, forestry and fisheries, as well as finances, insurance and real estate business has a tendency to decrease (from 1,50 in 2008 to 1,44 in 2009 for the first sector and from 1,27 in 2008 to 1,16 in 2009 for the second sector). At the same time, the amplitude of concentration of such less regionally concentrated economic sectors of Latvia, as industry and energy, health and social works, is increasing (from 0,34 in 2008 to 0,42 in 2009 for the first sector and from 0,34 in 2008 to 0,40 in 2009 for the second sector).

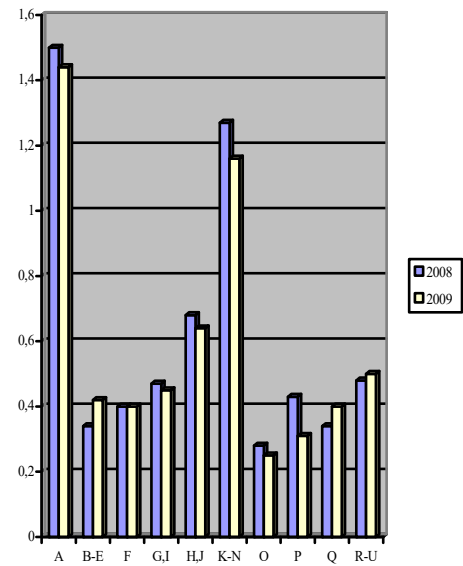


Figure 3. Dynamics and amplitude of the economically active labour force concentration by sectors of economy⁵ in the regions of Latvia, 2008-2009

In total, the amplitude of labour force concentration shows that there is not a strong and natural basis for cluster development by evaluated sectors in these regions, and to turn these clusters into competitive regional growth poles. Also, it means that clusters can be identified on the base of more detailed – industry, sub-industry and sub-sub-industry concentration of economic actors (for instance, enterprises). The observed changing trends in amplitude of the labour force concentration in the economic sectors of Latvia provide evidence that spatial localisation of the economic activity in Latvia is not a constant value, but a dynamically developing indicator, which is a subject of change and can be influenced by different other factors, but these factors are beyond the focus on the Latvian cluster research framework at this stage.

Furthermore, to achieve an objective for more a systemic understanding of the regional labour force concentration in the Latvian economy, the authors of this paper performed a trial to compare the labour force concentration by combined economic sectors of the regions of Finland (The necessity to combine the economic sectors of Finland to be able to compare them with the available statistical data of Latvia was explained above).

Analysis of the Finnish data has indicated that in a sharp difference from Latvia, practically every region of Finland has a potential for cluster development and competitiveness on the global market at least in some sectors of economy. In addition, the concentration of the labour force in these sectors in specific regions is 2, 3 and sometimes even 4 times greater than the average concentration in whole Finland. For instance, the Helsinki region shows relatively high concentration of the economically active labour force in the sector of financial intermediation, real estate business and other business services (1.56 in 2006 and 1.55 in 2007).

⁵ Please, see the classification of sectors of the economy of Latvia in Table 2.

Another two sectors of the Helsinki region are on the baseline of the Localization Quotient, which is equal to 1.25 — this is wholesale and retail business, hotels and restaurants, as well as other public, social and individual services. This is interesting to note that the specialization of the capital region of Finland is not as striking as in a case of Latvia, and that different sectors of economy of the regions of Finland are internationally competitive while developing regional

specialization. For instance, the region of South Ostrobothnia (Etelä-Pohjanmaa) has developed some degree of the labour force concentration in agriculture, forestry and fisheries up to 2.78 in 2006 and 2.77 in 2007, but the Åland Islands have the labour force concentration in transportation, warehousing and communications equal to 4.52 in 2006 and 4.04 in 2007.



Figure 4. Sectors of the regions of Finland with real potential for creation of clusters, $LQ > 1.25$ (according to the indicator of the economically active labour force concentration) 2006-2007

Analysis of the dynamics of amplitude of the economically active labour force concentration by sectors of the economy in the regions of Finland in the period of time from 2006 to 2007 (see figure 4) has shown that in this, case the value of the degree of concentration is much more stable than in the regions of Latvia, except for the sector of transport and communications (the amplitude of concentration in 2006 was 4.46 and in 2007 – 3.98), which has much higher degree of regional concentration according to the economically active labour force data. This is possible to assume that this sector of economy of Finland has reached such a high level of regional

concentration that it has entered a stage of the natural cyclical process of de-concentration. However, the authors of this research do not have stronger empirical arguments for proving this assumption.

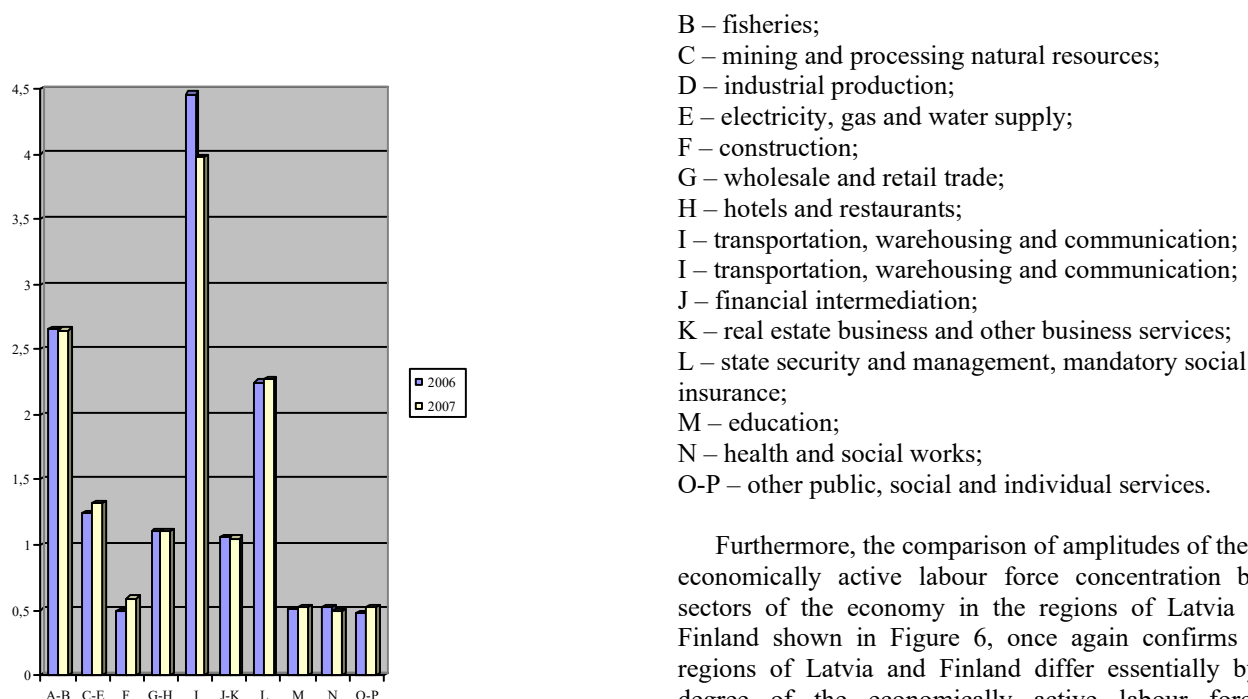


Figure 5. Dynamics of the amplitude of the economically active labour force concentration by sectors of economy in the regions of Finland, 2006 - 2007

Sectors of the Finnish economy are classified in the following way:
A – agriculture and forestry;

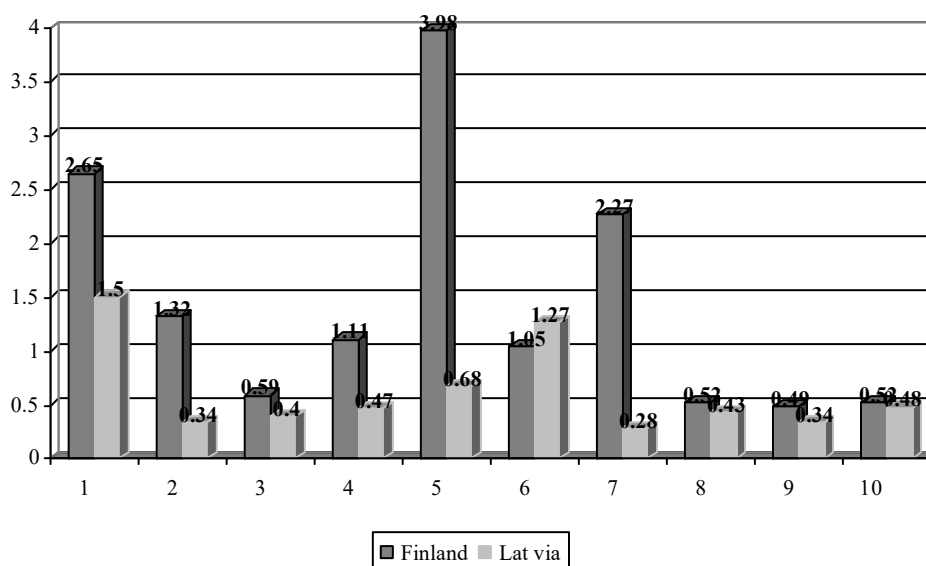


Figure 6. Comparison of the amplitudes of concentration of the economically active labour force by sectors of economy in the regions of Finland (2007) and Latvia (2008)

For the purpose of comparison the sectors of economy of Finland and Latvia are classified in the following way:

- 1 – agriculture, forestry and fisheries;
- 2 – industrial production and energy;
- 3 – construction;
- 4 – trade, hotels and restaurants;
- 5 – transport, warehousing and communications;
- 6 – financial intermediation, real estate business and other business services;
- 7 – state security and management, mandatory social insurance;
- 8 – education;
- 9 – health and social works;
- 10 – other public, social and individual services.

The results of this research have shown that, firstly, regional concentration of the economically active labour force can be measured with the Localization Quotient (LQ) which indicates the level of regional labour force concentration in different sectors of economy. Secondly, in comparison with Finland, which has quite strong regional labour force concentration in certain sectors of economy, regional concentration of the labour force is not typical for Latvia meaning that regional economy of Latvia has much lower potential for cluster development and competitive advantages in global markets as Finland.

Thus, this is important to promote the development of clusters in regional economies using available support instruments. For encouraging the creation of new clusters or co-operation networks governments must define and implement the optimal policy for stimulating and supporting economic clustering.

Summary and conclusions

The European Commission (EC) in “The Europe 2020” strategy on the regional policy in Europe (Regional Policy, 2010), as one of the most important tasks for more effective and faster use of the European Union Structural Funds for supporting innovation, named the following: to work out the «strategy for competitive specialization» of the region (Landabaso, 2010). This initiative related to the development of each and every region is called to assist regions to identify the most realistic factors of their competitiveness based on the concentration of a “critical mass” of specific resources helping to create a natural environment for innovation development. “The strategies of competitive specialization” of regions will also allow the concentration of financial resources of the EU funds on one or two priorities, which will help creating the regional growth poles in a natural way.

Working out “the strategy of competitive specialization” of each region, the European Commission among other things offers to emphasize the following momentum: regional clusters are providing increasingly ecological basis for the development of innovation (Landabaso, 2010). According to the view point of the authors, this means that results of research

and comparison of the regional labour force concentration in the economy of Latvia has provided an input for more clear understanding of qualitative and quantitative potential of the regions of Latvia from the cluster development perspective, using it as an instrument for creating more favourable, natural and ecologic environment for innovation development.

Results of this research also show that the government should support cluster development based on naturally growth poles exploiting potential of regional comparative advantages, such as specific concentration of skills and knowledge (labour force), concentration of industries, natural resources, geographic position, etc. to achieve sustainable long term development by applying cluster approach. Current cluster support policies, which support specific priority actions undertaken by clusters, such as export promotion or product development, are beneficial in short term and may not have a long term impact on companies’ and clusters’ performance.

Furthermore, the authors of this research are putting out the assignment for themselves to research the regional specialization of Latvia also according to the concentration of enterprises, added value, etc, which, according to The Europe 2020 strategy will help regions of Latvia by having a clear development perspective to focus on the regional distribution of a «critical mass» of different resources which have been naturally developing in the regional growth poles of the economy of Latvia and forming the base of its comparative advantages. Results of such research could be useful and applicable also in a case of other countries.

References

- Andersen, T., Bjerre, M., Hansson, E. (2006) The Cluster Benchmarking Project: Pilot Project Report - Benchmarking Clusters in the Knowledge Based Economy. Denmark: FORA. Retrieved from http://www.insme.org/documenti/Cluster_Benchmarking_Project.pdf.
- Boroņenko, V. (2005) Ekonomiskie reģioni Latvijā. Reģionālais ziņojums: pētījumu materiāli, Nr.2. Daugavpils: Daugavpils University publishing house „Saule”, pp. 76-111.
- Boronenko, V. (2006) Alternative View on Economical Regions in Latvia. Proceedings of the International Scientific Conference “Economic science for rural development”, Jelgava, No.10: Agriculture. Regional development, pp. 247-256.
- Boroņenko, V. (2007) Klasteru pieeja reģionu attīstībai zināšanu ekonomikas apstākļos. Daugavpils: Daugavpils University publishing house „Saule”.
- Boroņenko, V. (2009) Klasteru loma reģiona konkurētspējas paaugstināšanā: promocijas darbs Ekonomikas doktora (Dr. oec.) zinātniskā grāda iegūšanai (zin.vad. A.Vilciņa). Jelgava: LLU.
- Brusco, S. (1982): The Emilian model: Productive decentralisation and social integration. Cambridge Journal of Economics 6(2), pp. 167-184.
- Cairncross, F. (1997) “The Death of Distance: How the Communications Revolution Is Changing Our Lives”, Boston: Harvard Business School Press.
- Coyle, D. (2001) Paradoxes of Prosperity: Why the New

- Capitalism Benefits All. London: Texere Publishing.
- Czarniak, S., & Ables, L. A. (1979). Identification of industrial clusters and complexes: a comparison of methods and findings. *Urban Studies*, 16(1), pp.61–80.
- Enright M. (1992) Why Local Clusters are the Way to Win the Game. *World Link* Nr.5, p.82
- Enright, M.J. (1996) Regional Clusters and Economic Development: A Research Agenda. U. H. Staber, N. V. Schaefer, and B. Sharma (eds), *Business Networks: Prospects for Regional Development*, Berlin, New York: de Gruyter.
- European Commission (2006) Innobarometer on cluster's role in facilitating innovation in Europe, Analytical Report, July 2006, Flash Eurobarometer 187 – The Gallup Organization, survey requested by the Directorate-General for Enterprise and Industry and coordinated by the Directorate-General for Communication of the European Commission, EC: Brussels, p.7.
- Europe Innova, (2008), "Cluster Policy in Europe. A Brief Summary of Cluster Policies in 31 European Countries", Europe Innova Cluster Mapping Project, Oxford Research AS, Oxford, UK, January 2008. Retrieved from http://www.clusterobservatory.eu/upload/Synthesis_report_cluster_mapping.pdf
- Gray, J. (1998) *False Dawn: The Delusions of Global Capitalism*. London: Granta Books.
- Hernesniemi, H., Lammi, M., Yla-Anttila, P. (1996) Advantage Finland – The Future of Finnish Industries: ETLA [the Research Institute of the Finnish Economy] report of the Finnish clusters' study. Helsinki: Taloustieto Oy.
- Jacobs, Dany and Ard-Pieter De Man (1996) Clusters, Industrial Policy and Firm Strategy: A Menu Approach. *Technology Analysis and Strategic Management* 8(4): pp.425-437.
- Kaminska, W., Mularczyk, M. (2006) Development and Distribution of Private Microfirms in Mid-Size Polish Towns During the Transformation Period. *Miscellanea Geographica*, Vol. 12, pp. 175-184.
- Karlsson, C. (Ed.) (2008) *Handbook of Research on Innovation and Clusters: Cases and Policies*. Retrieved from http://www.amazon.com/Handbook-Research-Innovation-Cluster-Policies/dp/1847208428#reader_1847208428.
- Ketels, C., Lindqvist, G., Solvel, O. (2006) *Cluster Initiatives in Developing and Transition Economies*. Center for Strategy and Competitiveness, Stockholm, Sweden.
- Krugman, P. (1990) *The Age of Diminished Expectations*, Cambridge, MA: MIT Press, p.9.
- Krugman, P. (1991) *Geography and trade*, Cambridge, MA: MIT Press
- Labour Force Survey of Latvia's CSB (2008, 2009) Selected anonymous individualized data. Riga: LR Central Statistical Bureau.
- Landabaso, M. (2010) Regional Policy Contributing to Smart Growth in Europe 2020. Com (553), Working Party on Structural Measures – Council of the European Union. Retrieved from <http://www.em.gov.lv/em/2nd/?cat=30149>.
- Landabaso, M., Rosenfeld, S. (2009) "Public policies for industrial districts and clusters" in Becattini Giacomo, Bellandi Marco, De Propriis Lisa (eds) 2009, *A Handbook of Industrial Districts*, Edward Elgar, Nottingham: 744
- Lindqvist, G., Malmberg, A., Solvell, O. (2003) *Swedish Clusters*. Uppsala: CIND, Uppsala University.
- Location Quotient Technique (2010) Florida State University: Department of Urban and Regional Planning Planning Methods. Retrieved from <http://mailer.fsu.edu/~tchapin/garnet-tchapin/urp5261/topics/econbase/lq.htm>
- Maggioni, M., Riggi, M. (2008) High-Tech Firms and the Dynamics of Innovative Industrial Clusters. Karlsson C. (Ed.) *Handbook of Research on Innovation and Clusters: Cases and Policies*, pp. 54-78.. Retrieved from http://www.amazon.com/Handbook-Research-Innovation-Cluster-Policies/dp/1847208428#reader_1847208428.
- Marshall, A. (1890) *Principles of economics: An introductory volume*, London: Macmillan
- Martin, R. & Sunley, P. (2003) Deconstructing clusters: Chaotic concept or policy panacea? *Journal of Economic Geography*, 3(1), pp.5-35
- Martin, R. Ministry of Economics of the Republic of Latvia (2003) *Nacionālās inovācijas programma 2003.-2006.gadam* (The Latvian National Innovation Programme, 2003-2006), Riga, Latvia
- Ministry of Economics of the Republic of Latvia (2004) *Latvijas rūpniecības pamatnostādnes 2004.-2013.g.* (The Latvian Industrial Development Guidelines), Riga, Latvia
- Ministry of Economics of the Republic of Latvia (2005) *The Latvian National Lisbon Programme 2005-2008* (Latvijas nacionālā Lisabonas programma 2005.-2008.g.), Ministry of Economy, Riga, Latvia, p.18
- Ministry of Economics, Republic of Latvia (2007) "Komercedarbības konkurētspējas un inovācijas veicināšanas programma 2007.-2013.g." ("The Entrepreneurship Competitiveness and Innovation Promotion Programme, 2007-2013"), Riga, Latvia
- Ministry for Regional Development and Local Government Affairs of the Republic of Latvia (2006), *Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007 – 2013* (The Latvian National Development Plan, 2007-2013), Riga, Latvia, p.16
- O'Brien, R. (1992) *Global Financial Integration: The End of Geography?* London: Pinter
- Ohmae, K. (1995) *The End of the Nation State: The Rise of Regional Economies*. London: Harper Collins
- OECD, 2007, *Competitive Regional Clusters: National Policy Approaches*, Policy Brief, May 2007, OECD: Paris, p. 3.
- Piore, M.J. & Sabel, C.F. (1984) *The second industrial divide: Possibilities for prosperity*, New York: Basic Books
- Porter, M.E. (1990) *The Competitive Advantage of Nations*. New Edition, Palgrave, New York, USA
- Porter M.E (1998a) *Clusters and Competition: New Agendas for Companies, Governments and Institutions*, On Competition, Harvard Business School Press, Boston, MA, USA
- Porter M.E. (1998b) *On Competition*. Harvard Business School Press, Boston, MA, USA
- Porter, M.E., (1998c) *Clusters and the New Economics of Competition*; Harvard Business Review, Boston, MA, USA
- Porter M.E, (2000), *Location, Clusters, and Company Strategy*, G.L. Clark, M.P. Feldman, and M.S. Gertler (eds.), *The Oxford Handbook of Economic Geography*, Oxford University Press, New York, USA, pp.253-274.
- Porter M.E, (2001) *Council of Competitiveness and Monitor Group, Clusters of Innovation Initiative: Regional Foundations of U.S. Competitiveness*. Washington DC: Council of Competitiveness.
- Porter M.E, (2003) *The Economic Performance of Regions*, *Regional Studies*, Vol. 37, No. 6&7, pp. 549-678,

- Harvard Business School, Boston, MA, USA
- ProInno Europe, (2009) European Innovation Scoreboard. Retrieved from <http://www.proinno-europe.eu/page/european-innovation-scoreboard-2009>
- Redman, John M. (1994) Understanding State Economies Through Industry Studies, Washington, DC: National Governors' Association.
- Regional Policy (2010) The Europe 2020 strategy. Retrieved from http://ec.europa.eu/regional_policy/policy/future/eu2020_en.htm.
- Rosenfeld, Stuart A. (1995) Industrial Strength Strategies: Regional Business Cluster and Public Policy, Washington, DC. The Aspen Institute
- Rosenfeld, S. (1997) Bringing Business Clusters into Mainstream of Economic Development. European Planning Studies, Vol. 5, No 1, pp. 3-23
- Solvell, O. (2008) Clusters. Balancing Evolutionary and Constructive Forces. Ivory Tower Publishers, Stockholm, Sweden
- Solvell, O., G. Lindqvist, and C. Ketels (2003) The Cluster Initiative Greenbook. The Competitiveness Institute (TCI)/Vinnova: Gothenburg, Sweden
- Scott, A. J. (ed.) (2001) Global City Regions: Trends, Theory and Policy. Oxford: Oxford University Press.
- Solvell, O., Lindqvist, G., Ketels, C. (2009) The European Cluster Observatory EU Cluster Mapping and Strengthening Clusters in Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Statistics of Finland (2006, 2007) Transactions and employment by industries and NUTS 3 regions 2000-2007. Retrieved from http://www.stat.fi/til/atp/tau_en.html.
- The Global Competitiveness Report 2009-2010. (2010) World Economic Forum.
- The Global Competitiveness Report 2010-2011. (2011) World Economic Forum.
- Volkova, T. (Ed.) (2010) Bizness pāri robežām: praktiskais ceļvedis jaunu tirgu apgūšanā. Rīga: Latvian University Publishing House.
- Zeibote, Z. (2009) Role of the Latvian IT Cluster in Modern Business. Proceedings of 4th Scientific Conference "Information Society and Modern Business. The Role of Regional Centers in Business Development". Ventspils: Ventspils University College (CD disc).
- Zeibote, Z. (2010a) The Impact of Business Clusters on Competitiveness of Enterprises – Experience of Latvia. In: Balcerzak A. (Ed.) Policies for Improving Growth Potential: International Perspective. Torun: Nicolaus Copernicus University.
- Zeibote, Z. (2010b) Biznesa klasteri uzņēmējdarbības konkurētspējas un ilgtspējīgas attīstības veicināšanai. Proceedings of XI International Scientific Conference "Cilvēks, sabiedrība, valsts mūsdienu mainīgajos ekonomiskajos apstākļos". Rīga: Business High School „Turība”, pp. 269.-275.
- Schwab K. (2010, 2011) The Global Competitiveness Report. Switzerland: World Economic Forum, p.221. Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2010-11.pdf; <http://www.weforum.org/pdf/GCR09/GCR20092010fullreport.pdf>

Vanags A., Basarova J., Titova N. (2002) *Industrial and Intellectual Capital Clusters in the Baltic States*, European Regional Science Association in its series ERSA conference papers, No ersa02p248, Augusts 2002, Vienna, Austria, <http://www-sre.wu-wien.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa02/cd-rom/papers/248.pdf>

THE ROLE OF INSTITUTIONS FOR CLUSTER DEVELOPMENT BASED ON THE REGIONAL LABOUR FORCE CONCENTRATION

Summary

The discussion on business clusters has become very active during the last two decades, especially taking into account globalisation processes and their impact on economic development. The knowledge and technologically intensive economy is increasingly becoming an engine for economic growth in many countries, promoting discussions amongst economic policy makers and researchers that focus on competitiveness and sustainable development, including the development of business clusters.

Presently, the promotion of the development of business clusters or networks of companies, learning institutions and other related organizations are internationally recognized forms for improving competitiveness and innovation of companies, especially for those searching for entry into international markets.

This paper examines the role of institutions and policy support for cluster development and competitive advantages of regions based on the regional labour force concentration. In order to show the impact of clusters on regional economies, the Localization Quotient (LQ) has been applied, as the instrument of cluster identification. The authors have performed an analysis of regional economically active labour force concentration in Latvia and Finland. This analysis provides the possibility to compare regional labour force concentration features in different sectors of both the Latvian and Finnish economies, which are especially important for the cluster research.

According to the view point of the authors results of research and comparison of the regional labour force concentration in the economy of Latvia has provided an input for more clear understanding of qualitative and quantitative potential of the regions of Latvia from the cluster development perspective, using it as an instrument for creating more favourable, natural and ecologic environment for innovation development.

Results of this research indicate that the government should support cluster development based on naturally growth poles exploiting potential of regional comparative advantages, such as specific concentration of skills and knowledge (labour force), concentration of industries, natural resources, geographic position, etc. to achieve sustainable long term development by applying cluster approach. Current cluster support policies, which support specific priority actions undertaken by clusters, such as export promotion or product development, are beneficial in short term and may not have a long term impact on companies' and clusters' performance.

Vera Boronenko, Dr, Daugavpils University, Latvia, 1 Parades Street, Daugavpils, LV-5401, phone: +371 29538031; e-mail: veraboronenko@inbox.lv. Dr.Boronenko has defended her PhD thesis on the clusters' impact on competitiveness of regions in 2006 and she has published numerous articles on clusters and their role in economic development of regions and countries. She also focuses on labor market and regional development research directions. Her most important research papers are: Firm-Level Data Based Methods of Actual Clusters Identification and Their Role's Measurement in the Development of Regional Competitiveness: the Case of Latvia, In: Proceedings of the Academic Summit of TCI 12th Annual Global Conference "Learning Clusters". Jyväskylä: University of Jyväskylä (2009); Inter-Industry Labour Flows as an Auxiliary Instrument in Researching Latvian Industrial Clusters (co-author A.Vilcinyā), In: Proceedings of International Scientific Conference „Economic science for rural development - 2010”, №22. Yelgava: Latvia University of Agriculture, pp. 14-19 (2010); Interconnection of Cluster Development and Competitiveness of States in Global Economy (co-author A.Vilcinyā), In: Vadībzinātne. Ekonomika II. Rīga: BA School of Business and Finance, pp. 23-31 (2011).

Zane Zeibote (M.A.), BA School of Business and Finance, 161 Kr.Valdemara Street, Rīga, LV-1013, phone: +371 29417214; e-mail: zane.zeibote@gmail.com. Ms.Zeibote is a doctoral candidate focusing her research on business clusters and their impact on competitiveness of enterprises. Among other research directions she is working on are the political and economic developments in the Baltic Sea Region and cross-border labor trends. She has published the following papers: Role of the Latvian IT Cluster in Modern Business, In: Proceedings of 4th Scientific Conference "Information Society and Modern Business. The Role of Regional Centers in Business Development". Ventspils: Ventspils University College (2009); The Impact of Business Clusters on Competitiveness of Enterprises – Experience of Latvia. In: Balcerzak A. (Ed.) Policies for Improving Growth Potential: International Perspective. Torun: Nicolaus Copernicus University (2010); Business clusters for promoting competitiveness of enterprises and sustainable development, In: Proceedings of XI International Scientific Conference "Cilvēks, sabiedrība, valsts mūsdienu mainīgajos ekonomiskajos apstākļos". Rīga: Bizness High School „Turība”, pp. 269-275 (2010).



THE RELATIONSHIP BETWEEN JOB SATISFACTION, SUBDIMENSIONS OF JOB SATISFACTION AND TURNOVER INTENTION: A SURVEY IN TURKISH BUSINESS CONTEXT

Kubilay Ozyer¹

¹*GOP University, Tokat, TURKIYE*

Abstract

In this study it was investigated the possible relation between job satisfaction, subdimensions of job satisfaction and turnover intention. In literature, generally it has been said organizational commitment and job satisfaction have direct effect on turnover intention. In this study i analysed the relationship between job satisfaction and turnover intention and the subdimensions of job satisfaction and turnover intention. The study was holded in firms in Ankara. To measure job satisfaction it has been used a questionnaire that has been developed by Spector (1994). Job satisfaction questionnair has 36 questions and 9 subdimensions. And to measure turnover intention it has been used questionnaire that has been developed by Schwegler (2001). Turnover intention questionnaire has 6 questions. The surveys has been sent to about 15 firms and 750 workers in these firms. Then data was analysed in a computer programme. To the results, there is a strong and negative relation between job satisfaction and turnover intention. The relations between subdimensions of job satisfaction and turnover intention differ from each other. 3 subdimensions of job satisfaction has no significant relation with turnover intention and the othera have significant relation.

KEYWORDS: Job Satisfaction, Dimensions of Job Satisfaction, Turnover Intention

Introduction

Turnover intention has always been an important problem for firms. Because of this, the researchers should insist on this matter. Usually, organizational behaviour factors have been studied as the ones which affect the turnover intention. Many researchers have investigated the effects of these factors on the turnover intention and also go on investigating. The most two important factors which researchers investigated are job satisfaction and organizational commitment. However, while the researchers have been investigating these factors on the effects of the turnover intention, they have taken the factors together. When it has happened like that, it has difficult to see what the clear effect of each factor on the turnover intention is. Because of this, in current study only job satisfaction has been studied and its direct effect on the turnover intention has been examined. Beyond that, in this study job satisfaction has been dealt with its subdimensions and the effects of them on the turnover have also been studied. Thus, the subdimensions which can be related to the turnover intention can be determined and this result can help the managers make new strategies..

The relationship between job satisfaction and turnover intention has been evaluated in the organizational literature, and results generally show that job satisfaction results in reduced intentions to quit (Valentine et al., 2011). But in literature there is no more study about the relation subdimensions of job satisfaction and turnover intention. The main aim of this study to predict this potential relationships.

In addition, the studies about the turnover intention are usually originated from Europe and the

USA. It is also very important to put forward whether these studies are suitable for every country because of the cultural differences. As Eskildsen et al., (2010) said “the impact of national culture is mostly ignored”. For this reason, this study that was made around Turkish firms has serious importance.

Job Satisfaction

According to Locke (1969: 316) job satisfaction is a very satisfactory emotional situation which emerges from the value a person has when he or she has achieved his or her job or when he or she carries out the job values. Job satisfaction can be defined as all the features which are related to the job environment where employees experience satisfaction or dissatisfaction and all the features with the job itself. Job satisfaction is normally the general attitude which is felt towards the job some parts of it (Knopp, 1995). Job satisfaction is “an affective (that is, emotional) reaction to one's job, resulting from the incumbent's comparison of actual outcomes with those that are desired (expected, deserved, and so on.) (Paillé, 2011).

Job satisfaction describes an affective reaction to one's job as well as attitudes toward the job. This in turn suggests that job satisfaction is formed from affect, cognition, and ultimately will result in satisfaction contingent job-related behaviors. Some of the most commonly studied outcomes of job satisfaction are organizational citizenship behaviors, absenteeism and turnover. Job satisfaction is the central variable in among the central theoretical and empirical contributions in employee turnover (Huning and Thomson, 2011).

Job satisfaction is a multidimensional construct manifesting the emotional evaluation of individuals regarding their expectations and how they have been met (Biswas, 2011).

Job satisfaction is emotional reaction towards some parts of a certain job. To determine the components of the job and the characteristics, we can count autonomy, job definitions, feedback, dealing with the others or friendship opportunities. In most cases, the managers develop the job using these dimensions on enrich it and thanks to this, they can increase the job satisfaction (Tsai ve Wu, 2008).

If a job can fulfill the all important values which are important for a person then job satisfaction can occur (Sweeney and Boyle, 2005). The balance between the result which the employee hopes from his job and the result which he gets in return for doing his job states the level of satisfaction and effects his willingness to study. For this reason, an individual who sets a balance between his expectations and his gatherings will be more satisfied and because this situation will provide him to work more willingly, job satisfaction is an important factor (Aşan and Özyer, 2008). When workers individuals experiencing more positive emotions about their work should experience higher job satisfaction and in turn lower turnover intentions.

Job satisfaction is the degree to which individuals like their jobs. That's why we can describe the job satisfaction is a "psychological reaction related to job".

Providing job satisfaction of the employees in the organizations is one of the most important duties of the managements. Because the satisfied employees will contribute significantly to the organization's productivity and its long-term success (Demir et al. 2008). From the point of employer's view, job satisfaction shows itself with low absence, low turnover, high productivity and cooperation or socialization between the workers. But according to the employees, job satisfaction is a tool which will fill the person's job value (Hayden and Madsen, 2008).

While some researchers investigate job satisfaction as a single dimension, some studies accept it as multi dimensional structure. In some cases it has also been studied as two dimensions: internal and external (Brown and Peterson, 1993). Some theories of job satisfaction have been developed by psychologists and management scholars. They tend to assign different degrees of importance to sources of satisfaction, which can be classified as either intrinsic or extrinsic. Intrinsic sources depend on the individual characteristics of the person, such as attitudes. Extrinsic sources are situational, and depend on the environment, such as workplace climate. Theories which rely on extrinsic sources are more typically adopted by economists, albeit by reference to a different terminology, whereas intrinsic sources are more commonly associated with other social sciences (Petrescu and Simmons, 2008).

The organizations should understand the factors which effect the dimensions of job satisfaction and the various different factors effected by dimensions job satisfaction and should behave according to them. (Rutherford et al. 2009).

Instead of using a 'global' job satisfaction scale with single dimension, to use a job satisfaction scale reduced to its subdimensions will make the researchers and the managers understand job satisfaction better. Thank to this, the possibility of knowing job satisfaction and on the factors related to job satisfaction deeply will be able to be obtained (Snipes et al., 2005).

If we accept job satisfaction as a single dimensional it means that the individual feels satisfied or lives dissatisfied because of his job. But when it is mentioned as multi dimension, that means while the individual is satisfied with his job owing to some reasons, he feels dissatisfied because of the other reasons. The questionnaire developed by Spector and also used in the investigation part of this study measures job satisfaction with the following 9 dimensions (Ergeneli and Eryigit, 2001):

- Pay
- Promotion
- Supervision
- Fringe benefits
- Contingent rewards
- Operating Procedures
- Coworkers
- Nature of Works
- Communication.

Turnover Intention

Turnover has been one of the most salient topics in management research for at least the last half century. Every year, companies spend significant sums of money replacing employees who voluntarily separate from their organizations. The costs associated with voluntary employee turnover include disruptions of work, loss of knowledge, skills, and organizational memory. A key goal for many organizations is to effectively manage voluntary turnover of employees that is caused by dissatisfaction with their jobs or employers (Huning and Thomson, 2011).

Human capital is the core asset of the organization, therefore, an organization's high performance and productivity is cohesive to the employee's support and contribution. Employee turnover not only is a loss to the organization in the form of flight of human capital but also as negative impacts on the rest of employees in the organization. Hence flight of human capital can create hurdles for sustained competitive advantage achievement efforts of organization (Shahzad et al., 2011).

Turnover can also bring disastrous impacts in the organization in the form of not only less productivity but also in the form of negative psychological impacts on the survivors in the organization. These psychological impacts can include low performance, less commitment and decreased fairness (Maertz et al., 2010).

To understand the reasons why the employees leave their jobs is very important for the high costs which turnovers will bring to the organizations. For example, to supply the place of an employee leaving the job is more than the salary which is paid to him in % 200 (Deconinck and Bachmann, 2007).

Turnover is a kind of movement against a social system membership started by individuals (Gaertner,

1999). Turnover theories generally assert that employees will look for new job opportunities when they are not satisfied with their current job (Spector, 1997).

Turnover intention is seen as a significant indicator of leaving the job actually. In the literature review carried out by Bluedorn (1982), it is seen that there is a strong relationship between turnover intention and actual turnover behavior.

Turnover intention refers to the employee's actual behavioral intention of leaving his/her job. Studies show that turnover intention is an effective indicator of the employee's actual behavior about leaving the job (Tett and Meyer, 1993; Weisberg and Kirschenbaum, 1991; Johnston et al., 1990; Sager et al., 1988; Jaros et al., 1993; Hom and Griffeth, 1991; Jaros, 1997; Brown and Peterson, 1993; Seston et al., 2009; MacIntosh and Doherty, 2009; Lance, 1988).

Turnover intention refers to a conscious thought that decisively premeditates leaving the organization. Turnover implies a conscious decision set. This set includes considering to leave the job, seeking for new job alternatives (Tett and Meyer, 1993). Although turnover sometimes has positive consequences, it usually has lots of negative effects on organizations. Thus, it is very important to find out the determinants and reasons of turnover, since it will be possible to put some administrative strategies into practice which will prevent this behavior and reduce its effects (Bannister and Griffeth, 1983).

When the employees who contributes to the organization highly are dissatisfied with their jobs, the probability of their job changing is more than the others. Because these people think that they will come face with nice things in their new jobs, they can change their jobs more easily. Shaw (1999) put this result forward with his study. Thus, for the organizations, the possibility of losing the employees useful for them is more. When we look at the researches done related to the subject in the literature, it is seen that the dissatisfied employees have more turnover rates than the satisfied ones. According to Levy-Garboua et al., (2005), that the value which the individuals in the first group hope from their present jobs is less than the value which they will get from their potential jobs in the future is the reason for this.

Then key question becomes "what causes an employee to decide that they want to leave?" The study that follows proposes that a key factor in this process job satisfaction.

According to the results of a research which has done with 203 hospital employees, job dissatisfaction has greater effect on turnover intention. Besides, age and working period in the workplace are related to the turnover intention in the negative way but the relation is seen being weak (Mobley et al. 1978).

Huning and Thomson (2011), say voluntary turnover refers to an employee voluntarily leaving and organization. Early approaches such as March and Simon's contributions and inducements model have identified that job satisfaction determines the perceived desirability of movement, which ultimately determines whether an individual quits the job or not. In March and Simon's model job satisfaction is driven by the

match between the job and the self-image, the match between the job and other roles, as well as the predictability of future relationships inside the organization. Additionally, based on the aforementioned dissatisfaction, quitting is contingent on an evaluation of the expected utility of the perceived alternatives.

Job satisfaction comes first in the job attitudes which the researchers working on the turnover intention take care of most. Many models and researches are focused on job satisfaction and turnover intention. But that isn't enough. There is more need to study about the relation of job dissatisfaction with the turnover (George and Jones, 1996).

Carsten and Spector have found the correlation between job satisfaction and turnover as - 0,26 in the meta -analysis study they did in the 47 studies. But according to the writers, alternative job opportunities effect seriously as a moderator factor the relation between these two factors (Judge, 1993). In the same way, according to Hellman (1997), there is an important negative relation between job satisfaction and the turnover intention. Irwine and Evans (1995), in a study they did on the nurses, found that job satisfaction has a very important relation with turnover intention. In some another studies reported that there is a high correlation between job satisfaction and turnover intention. (McNall et al., 2010; Park and Kim, 2009; Wickramasinghe; 2010)

For Xiang-ju (2010), there is a significant relation between job satisfaction and turnover intention. And for the author job satisfaction can better predict intention to leave from some other organizational behavioral variables (perceived organizational support, etc). Huning and Thomson (2011) also report job satisfaction is a strong predictor of turnover intention.

As it can see it in the studies above, there is an important relation between job satisfaction and the turnover intention. In the light of this knowledge, the hypothesis of the research is constructed as following:

H.1.: There is an important relation between job satisfaction and turnover intention.

Although as said before, there are studies about the relation between job satisfaction and turnover intention, there are few studies to analysis between the relation subdimensions of job satisfaction and turnover intention. For this reason; in this study, the following research questions are put forward with the thought of giving contribution to this subject.

R. Q. 1: Is there a relation between the pay subdimension of job satisfaction and the turnover intention?

R. Q. 2: Is there a relation between the promotion subdimension of job satisfaction and the turnover intention?

R. Q. 3: Is there a relation between the supervision subdimension of job satisfaction and the turnover intention?

R. Q. 4: Is there a relation between the fringe benefits subdimension of job satisfaction and the turnover intention?

R. Q. 5: Is there a relation between the contingent rewards subdimension of job satisfaction and the turnover intention?

R. Q. 6: Is there a relation between the operating procedures subdimension of job satisfaction and the turnover intention?

R. Q. 7: Is there a relation between the coworkers subdimension of job satisfaction and the turnover intention?

R. Q. 8: Is there a relation between the nature of work subdimension of job satisfaction and the turnover intention?

R. Q. 9: Is there a relation between the communication subdimension of job satisfaction and the turnover intention?

Case Selection

A cross - sectional sample of business firms in the middle region of Turkiye was used. All of these firms were settled in Ankara. 15 firms in this area were chosen as the sampling frame. Workers in each firm were sent a questionnaire and stamped self-return envelope. A total of 504 questionnaires were returned of the 750 disturbed - % 67,2 response rate.

378 of the respondents are males (% 75) and 126 of them are females (% 25). 294 of the respondents are married (% 58,3) and 210 of them are singles (% 41,7).

Measures

Job Satisfaction (JS) was measured with the job satisfaction questionnaire by Spector (1994). This is a multidimensional scale that assess the 9 job satisfaction types in the firms. These job satisfaction subdimensions are, Pay, Promotion, Supervision, Fringe Benefits, Contingent Rewards, Operating Procedures,

Coworkers, Nature of Work, Communication. There are 4 questions for every sub dimensions. Used a six - point Likert type scale in this questionnaire and higher scores indicate greater job satisfaction.

Turnover intention (TI), was measured 6 items based on work by Bluedorn (1982) and Schwepker (2001) Four items of questionnaire are from Bluedorn study and other 2 items are from Schwepker's study. Used a seven - point Likert type scale and higher scores indicate greater propensity to leave. In this scale there are questions like "How would you rate your chances of quitting your company in the nex 3 months" and "To what extent are you presently seeking other employment".

To use these scales in Turkish context, it was followed a translation - back translation way. Firsrly 3 different persons who have specialisation in this matter translated questionnaire to Turkish language. And then they collected these 3 different translated forms in one form. After that 2 persons back - translated this questionnaire to English. One of these 2 person has specialisation in management and organizational behavior and other has is in English language. After all of these steps questionnaire were sent to workers.

Both the reliability of the measures were assessed. Reliability assessments were conducted using coefficient alpha. Job satisfactipon scale's coefficient alpha is 0.89 and turnover intention scale's coefficient alpha is 0.92. And the coefficient alphas for the subdimensional of job satisfaction are; pay: 0,78; promotion: 0.71; Supervision: 0.95; Fringe Benefits: 0.88; Contingent Rewards: 0.91 Operating Procedures: 0. 69; Coworkers; 0.73; Nature of Work; 0. 85; Communication: 0.92. .It seems these scales are reliable to use in this study. Reliabilities are located along the diagonal of the correlation matrix.

Table 1. Means, standart deviations, scale reliabilities and corelations

	Variables	Mean	SD	Turnover Intention	Scale Reliability
(1)	Turnover Intention	20.08	12.796	1	(0.89)
(2)	Job Satisfaction (Total)	141.92	50.638	-0.37*	(0.92)
(3)	Pay	15.07	6.26	-0.20*	(0.78)
(4)	Promotion	14.66	5.01	-0.12*	(0.71)
(5)	Supervision	15.79	6.89	-0.09	(0.95)
(6)	Fringe Benefits	14.88	5.44	-0.18	(0.88)
(7)	Contingent Rewards	16.87	5.73	-0.09*	(0.92)
(8)	Operating Procedures	16.54	7.15	-0.11*	(0.68)
(9)	Coworkers	17.04	6.29	-0.09	(0.77)
(10)	Nature of Work	16.11	5.88	-0.25*	(0.80)
(11)	Communication	14.96	4.90	-0.17*	(0.70)

* p < 0.01

Findings

The analysis done with a statistical computer programme. And all results are given as a summary in Figure 1. First of all it has been analysed that the hypothesis of study. Hypothesis was “there is an important relation between job satisfaction and turnover intention”. According to the analysis result, there is an important significant negative relation between total job satisfaction and turnover intention (-0,37). This result is shown the hypothesis of this study was accepted. As the levels of general job satisfaction of the employees increase, their turnover intentions decrease. This result also reflects a parallel situation with the literature at the same time.

The importance of this study is in analysis of research questions. As it has been said before, in literature it has been accepted that job satisfaction affects turnover inteniton but what is about subdimensions of job satisfaction is unknown. When we look at the relations of subdimensions of job satisfaction with the employees turnover intentions, we can see that we have some different and very important results. First of all, all the subdimensions of job satisfaction exhibit a negative relation with the turnover intention. But three subdimensions, supervision, fringe benefits and coworkers, don't show

significant relation with the turnover intention statistically. It means practioners dont need to pay more attention on these job satisfaction dimensions in Turkish business context. The other 6 subdimensions, pay, promotion, contingent rewards, operating procedures, nature of Works, communication show a statistically important relation with the turnover intention. Between these subdimensions, nature of work subdimension of the job has got the most strong relation (-0,25) with turnover intention. And after that pay subdimension of job satisfaction has more (-0,20) realtion. And the next stdong relation with turnover intention is communication (-0,17) subdimension of job satisfaction. Promotion subdimension of job satisfaction has a moderate (-0,12) relation with turnover intention. operating procedures subdimension of job satisfaction has also a moderate relation (-0,11) with turnover intention. And lastly contingent rewards subdimension of job satisfaction has a weak relation (-0,09) with turnover intention.

Results about job satisfaction subdimensions and turnover intention shows that to understand and manage turnover intention in organization is not enough to look only job satisfaction or other organizational behavior variables. It needs more deeply and detailed examining.

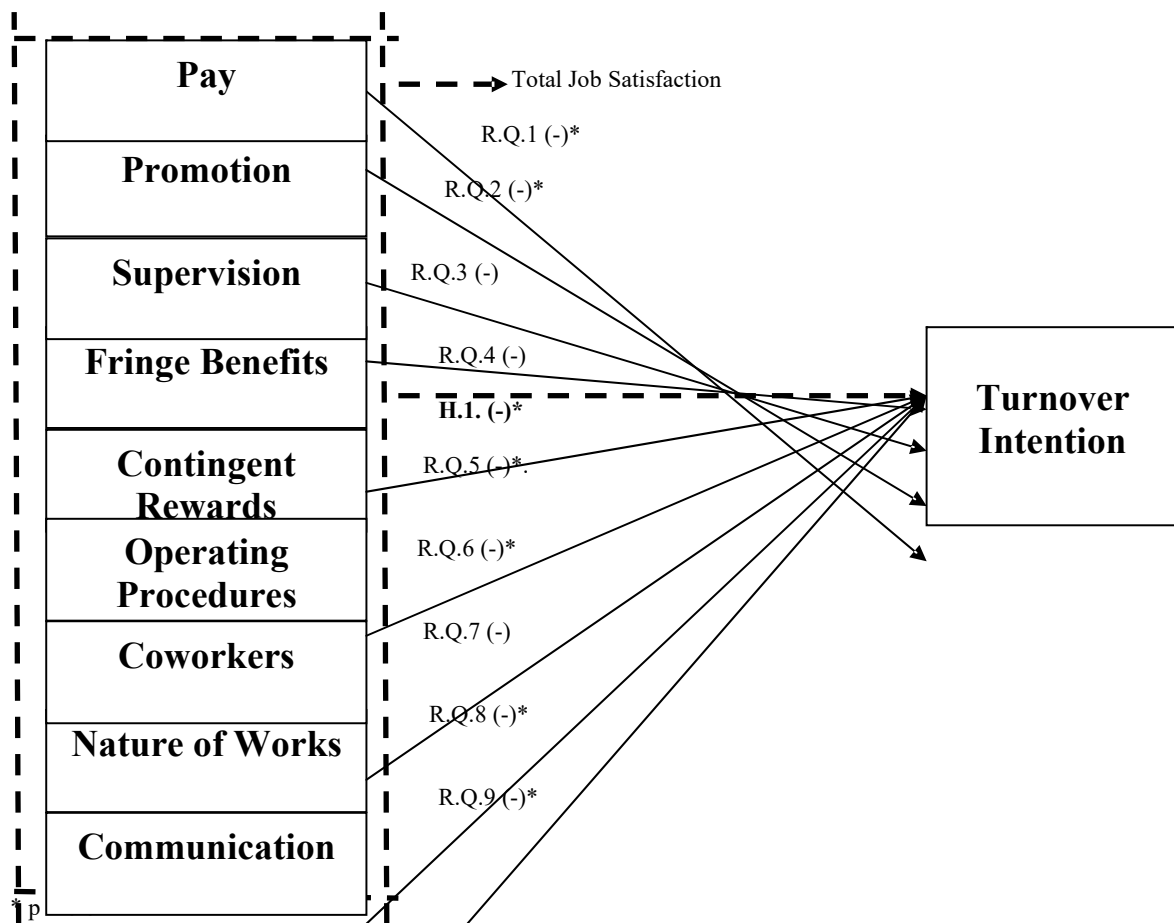


Figure 1. Analysis results about hypothesis and research questions

Discussion

Workers', especially workers they have more talents, turnover has been one of the most studied outcomes in organizational research. This pervasive interest comes mainly from a recognition that turnover can be very costly, and that understanding and managing it better can provide considerable benefit. In fact, retaining talent is now becoming more critical in a world where the organization's human capabilities are increasingly the key source of competitive advantage. In addition, the aging of the workforce and the erosion of societal norms favoring organizational loyalty bring difficult challenges for turnover management. Thus, better understanding turnover causes and how to control them will likely remain a primary concern into the future (Xiang-ju, 2010).

Very important results have been reached in this study which the relation between job satisfaction and turnover intention has been analysed. There is an important negative relation between total job satisfaction and employees turnover intention which will be suitable to the organizational behavior literature. As the job satisfaction increases, there is a decrease in the turnover intentions. When the employee's level of satisfaction is high, it means they are pleased with the place where they have been to. Because of this, that people want to leave the place which they are happy with will not be very logical. This result has been giving very important clues to the organization who they want to keep their employees in their workplaces. As mentioned before, turnover is an expensive fact for the organizations. The organizations wanting to avoid this cost should make an effort to please their employees.

The other important side of this study is to deal with job satisfaction in the context of subdimensions and to associate with turnover intention. Thus, the main satisfaction factors forcing the employees to stay in their jobs will be able to be revealed and the managers will be able to have a chance to practise new strategies which convince the employees to stay in the organization. When looked at the subdimensions of job satisfaction, it has been seen that 6 subdimensions of 9 are significantly and negatively related to the turnover intention. There isn't a meaningful relation statistically between the rest 3 subdimensions (supervision, fringe benefits and coworkers) and turnover intention. When looked at the

related subdimensions closely; 3 subdimensions related to turnover intention are for paying or to get benefits, 2 are about job and procedures and the last is about communication in the work place. According to this result, the most two important satisfaction factors making employees joining in the study stay in the workplaces are the income and the job itself in Turkish business context.

The employees think less of leaving when they do meaningful work and they get enough money in return for the work they do. This result is quite consistent in

the example of Turkey. Because in our country; in most cases, the employees' incomes aren't enough for them to catch a good standard of living. Because of this, the money they earn is very important in deciding whether they should stay in the workplace or leave their job. On the other hand, the attitudes related to the job itself are quite important not only on the turnover intention but also on the other various organizational behaviour factors.

The key finding of the study was that job satisfaction is a good predictor for turnover intention that's why in order to lower employees' turnover intention, employers should attempt to increase employees' job satisfaction.

In light of the current findings it can be said organizations must find beneficial human resources policies centered on the development of employee satisfaction. From a practical standpoint, the results of this study have interesting implications and suggest that special attention should be paid to job satisfaction.

As a matter of the study is summarized, if the managers want to stay their employees in their organizations, they should pay attention to main two factors. First of all, they should make their jobs more meaningful and more comfortable and in return for this, they should provide enough revenue to achieve. Only after these two main factors, it seems more rational to deal with the other factors.

Limitations and Future Research

As with any study, there are limitations in the present study that must be acknowledged. First, my data were correlational in nature and possibly inflating common method bias. In the future, the relation between job satisfaction and turnover intention should be captured from more sources.

There are many forms of on-the-job behaviour. It could be useful in future research to associate an intention to leave and helping behaviour with other forms of behaviour in the workplace (e.g., organizational commitment, organizational citizenship behavior, etc.) to further explore the relationship between job satisfaction and turnover intention.

Future research might improve knowledge of empirical relations between job satisfaction and turnover intention by choosing a scale that would allow the measurement of different facets of satisfaction, rather than overall employee satisfaction.

References

- Aşan, O., Ozyer, K. (2008). Duygusal Bağlılık ile İş Tatmini ve İş Tatmininin Alt Boyutları Arasındaki İlişkileri Analiz Etmeye Yönelik Ampirik Bir Çalışma, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 13 (3), 129 – 151.
- Bannister, B.D., Griffeth, R.W. (1986). Applying a Casual Analytic Framework to the Mobley, Horner and Hoolingsworth (1978) Turnover Model: An Useful Reexamination, Journal of Management, 12 (3), 433 – 443.
- Biswas, S. (2011). Commitment, Involvement and Satisfaction as Predictors of Employee Performance,

- South Asian Journal of Management, Apr-jun, 18 (2), 92 – 108.
- Bluedorn, A.C. (1982a). A Unified Model of Turnover From Organizations. *Human Relations*, 35, 135 – 153.
- Brown, S.P., Peterson, R.A. (1993). Antecedents and Consequences of Salesperson Job Satisfaction, Job Involvement and Organizational Commitment, *Journal of Applied Psychology*, 73, 139 – 145.
- Deconick, J., Bachmann, D. (2005). An Analysis of Turnover Among Retail Buyers, *Journal of Business Research*, 58, 874 – 882.
- Demir, H., Usta, R., Okan, T. (2008). İçsel Pazarlamanın Örgütsel Bağlılık ve İş Tatminine Etkisi, *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26 (2), 135 – 161.
- Ergeneli, A., Eryiğit, M. (2001). Öğretim Elemanlarının İş Tatmini: Ankara’da Devlet ve Özel Üniversite Karşılaştırması, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19, (2), 2001, 159-178.
- Eskildsen, J., Kristensen, K., Antvor, H. G. (2010). The Relationship Between Job Satisfaction and National Culture, *The TQM Journal*, 22 (4), 369 – 378.
- Gaertner, S. (1999). Structural Determinants of Job Satisfaction and Organizational Commitment in Turnover Models, *Human Resource Management Review*, 9 (4), 479 – 493.
- Hayden, J., Madsen, S. (2008). The Influence of Value Perspectives on Prior Plans, Job Satisfaction and Turnover Intentions in Nonprofit Agencies, *Journal of Business Inquiry*, 33 – 40.
- Hom, P., Griffeth, R. (1991). Structural Equations Model Test of a Turnover Theory: Cross – Sectional and Longitudinal Analyses, *Journal of Applied Psychology*, 76, 350 – 366.
- Hunning, T. B., Thomson, N. F. (2011). *Journal of Organizational Culture, Communications and Conflict*, 15 (1), 121 – 130.
- Jaros, S.J. (1997). An Assessment of Meyer and Allen’s (1991) Three – Component Model of Organizational Commitment and Turnover Intentions, *Journal of Vocational Behavior*, 51, 319 – 337.
- Jaros, S., Jermier, J., Koehler J., Sincich, T. (1993). Effects of Continuance, Affective and Moral Commitment on the Turnover Process: An Evaluation of Eight Structural Equation Models, *Academy of Management Journal*, 36, 951 – 995.
- Johnston, M.W., Parasuraman, A., Futrell, C.M., Black, W.C. (1990). A Longitudinal Assessment of the Impact of Selected Organizational Influences on Salespeople’s Organizational Commitment During Early Employment, *Journal of Marketing Research*, 27, 333 - 344.
- Knoop, R. (1995). Relationship Among Job Involvement, Job Satisfaction and Organizational Commitment for Nurses, *Journal of Psychology*, 129 (6), 643 – 649.
- Lance, C.E. (1988). Job Performance as a Moderator of the Satisfaction – Turnover Intention Relation: An Empirical Contrast of Two Perspectives, *Journal of Organisational Behavior*, 9, 271 – 280
- Levy-Garboua, L., Montmarquette, C., Simonnet, V. (2005). Job Satisfaction and Quits, *Labour Economics*, Article in Press.
- Locke, E.A. (1969). What is Job Satisfaction?. *Organizational Behavior and Human Performance*, 4, 309 – 336.
- Macintosh, E.W., Doherty, A. (2009). The Influence of Organizational Culture on Job Satisfaction and Intention to Leave, *Sport Management Review*, Article in Press.
- Maertz, C.P., Wiley, J.W., LeRouge, C., Campion, M.A. (2010). Downsizing effects on survivors: Layoffs, off shoring, and outsourcing. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 49 (2), 275-285.
- McNall, L. A., Masuda, A. D., Nicklin, J. M. (2010). Flexible Work Arrangement, Job Satisfaction and Turnover Intentions: The Mediating Role of Work-to-Family Enrichment, *The Journal of Psychology*, 144 (1), 61 – 81.
- Mobley, W., Horner, O., Hollingsworth, A. (1978). An Alternative of Precursors of Hospital Employee Turnover, *Journal of Applied Psychology*, 63, 408 – 414.
- Paillé, P. (2011). Perceived Stressful Work, Citizenship Behaviour and Intention to Leave the Organization in a High Turnover Environment: Examining the Mediating Role of Job Satisfaction, *Journal of Management Research*, 3 (1), 1 – 16.
- Park, J. S., Kim, T. H. (2009). Do Types of Organizational Culture Matter in Nurse Job Satisfaction and Turnover Intention?, *Leadership In Health Services*, 22 (1), 20 – 38.
- Petrescu, A. I., Simmons, R. (2010). Human Resource Management Practices and Workers’ Job Satisfaction, *International Journal of Manpower*, 29 (7), 651 – 667.
- Rutherford, B., Boles, J., Hamwi, G.A., Madupalli, R., Rutherford, L. (2009). The Role of the Seven Dimensions of job Satisfaction in Salesperson’s Attitudes and Behaviors, *Journal of Business Research*, 62, 1146 – 1151.
- Sager, J.K., Varadarajan, R., Futrell, C.M. (1988). “Understanding Salesperson Turnover: A Partial Evaluation of Mobley’s Turnover Process Model”, *Journal of Personal Selling and Sales Management*, 8, 20 – 35.
- Seston, E., Hassell, K.H., Ferguson, J., Hann, M. (2009). Exploring the Relationship Between Pharmacists’ Job Satisfaction, Intention to Quit the Profession and Actual Quitting, *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 5, 121 -132.
- Shahzad, K., Hussain, S., Chishti, A. F., Nasir, Z. M. (2011). Organizational Environment, Job Satisfaction and Career Growth Opportunities: A Link to Employee Turnover Intentions in Public Sector of Pakistan, *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 2 (9), January, 45 – 56.
- Snipes, R.L., Oswald, S.L., Latour, M., Armenakis, A.A. (2005). Job Satisfaction Facets on Customer Perceptions of Service Quality: An Employee – Level Analysis, *Journal of Business Research*, 58, 1330 – 1339.
- Spector, P. E. (1994). “Job Satisfaction Survey”, Copyright, <http://chuma.cas.usf.edu/~spector/scales/jssovr.html>
- Spector, P.E. (1997). *Job Satisfaction: Application, Assessment, Causes and Consequences*, Thousand Oaks, CA:Sage.
- Sweeney, B., Boyle, B. (2005). Supervisory Actions, Job Satisfaction and Turnover Intentions of Irish Trainee Accountants, *The Irish Accounting Review*, 12 (2), 47 – 73.
- Tett, R.P., Meyer, J.P. (1993). Job Satisfaction, Organizational Commitment, Turnover Intention and Turnover: Path Analysis Based on Meta-Analytic Findings. *Personnel Psychology*, 46, 259 -291.
- Tsai, Y., Wu, S.W. (2008). The Relationship Among Job Satisfaction, Organizational Citizenship Behavior and Turnover Intention, *Northeast Decision Sciences Institute Proceedings*, March 28 – 30, 62 – 67.
- Xiang-ju M. (2010). Intention to Leave or Remain: Testing the Different Effects of Perceived Organizational Support and Job Satisfaction, *International Conference on Management Science and Engineering (17th)*, November 24 – 26, Melbourne, Australia.
- Valentine, S., Godkin, L., Fleischman, G. M., Kidwell, R. (2011). Corporate Ethical Values, Group Creativity, Job Satisfaction and Turnover Intention: The Impact of Work Context on Work Response, *Journal of Business Ethics*, 98, 353 – 372.

- Weisberg, J., Kirsschenbaum, A. (1991). Employee Turnover Intentions: Implications From A National Sample, *The International Journal of human Resource Management*, 2 (3), 359 – 375.
- Wickramasinghe, V. (2010). Impact of Time Demands of Work on Job Satisfaction and Turnover Intention, *Strategic outsourcing: An International Journal*, 3 (3), 246 - 255.

THE RELATIONSHIP BETWEEN JOB SATISFACTION, SUBDIMENSIONS OF JOB SATISFACTION AND TURNOVER INTENTION: A SURVEY IN TURKISH BUSINESS CONTEXT

Summary

In this study it was investigated the possible relation between job satisfaction, subdimensions of job satisfaction and turnover intention. In literature, generally it has been said organizational commitment and job satisfaction have direct effect on turnover intention. In our study i analysed the relationship between job satisfaction and turnover intention and the subdimensions of job satisfaction and turnover intetion. The analyses done with a statistical

computer programme are given as a summary in Figure 1. According to the analysis results, there is an important negative relation between total job satisfaction and turnover intention (- 0,37). As the levels of general job satisfaction of the employees increase, their turnover intentions decrease. There is an important negative relation between total job satisfaction and employees turnover intention which will be suitable to the organizational behaviour literature. As the job satisfaction increases, there is a decrease in the turnover intentions. When the employee's level of satisfaction is high, it means they are pleased with the place where they have been to. This result has been giving very important clues to the organization who they want to keep their employees in their workplaces. As mentioned before, turnover is an expensive fact for the organizations. The organizations wanting to avoid this cost should make an effort to please their employees.

KEYWORDS: Job Satisfaction, Dimensions of Job Satisfaction, Turnover Intention

KUBILAY OZYER, Degree: doctor, Workplace: GOP University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administartion, Position: Assist. Prof., Research interests: management, organisation, organisational behavior, human reseources management, ethical climate, Publications: more than 10 publications, aauthors in several national and international articles, participated in several international and republican scientific conferences of young scientists, Adress: GOP Universitesi, IIBF, Isletme Bolumu, Tasliciftlik Kampusu, Tokat, Turkiye, Telephone: + (90) 532 627 7595. kozyer@yahoo.com



NELEGALUS AKCIZINIŲ PREKIŲ IMPORTAS IR JO ĮTAKA LIETUVOS BIUDŽETUI

Mantautas Račkauskas, Vytautas Liesionis

Vytauto Didžiojo Universitetas

Anotacija

Nelegalus importas vykdomas dėl psichologinių paskatų, moralinių nuoskaudų, vidinių protestų prieš esamą santvarką, bedarbių ir neturtą. Kontrabandos atveju valstybė nukenčia todėl, kad į šalį yra nelegaliai importuojamos prekės, už kurias būtų gaunamas akcizas (cigaretės, degalai, alkoholis), o savo ruožtu vidaus vartotojai dažnai renkasi šias pigesnes, kontrabandines prekes ir taip sumažina mokesčių surinkimą į biudžetą, vidaus paklausą ir pardavimus, sukurdami neapskaiytų pajamų srautą, kuris iškreipia rinką. Atliktu tyrimu buvo siekiama atskleisti ir įvertinti Lietuvos kriminogeninę situaciją kontrabandos atžvilgiu bei apskaičiuoti nelegalaus akcizinių prekių importo įtaką Lietuvos biudžetui, įvertinti biudžeto patiriamus nuostolius dėl vykdomos nelegalios veiklos ir pasiūlyti galimas sprendimų kryptis nelegalaus akcizinių prekių importo problemai spręsti. Straipsnyje apžvelgti pagrindiniai nelegalaus akcizinių prekių importo teoriniai aspektai, pateikti galimi biudžeto nuostolių vertinimai, taip pat išsakyti pasiūlymai siekiant sumažinti korupciją ir kontrabandos mastus. Remiantis statistiniais duomenimis buvo išskirti regionai, kuriuose daugiausia užsiimama nelegaliu akcizinių prekių importu, o remiantis asmenine informacija ir naudojantis konservatyviomis prielaidomis bei atsargiu, spėjimu numatytas apskaičiuotas ir įvertintas galimų kontrabandininkų kiekis, vykdomas nelegalių akcizinių prekių perpardavinėjimą bei apskaičiuotos galimos jų pajamos, išlaidos ir pelnas, taip pat, preliminarieji apskaičiuoti Lietuvos Respublikos biudžeto patiriami nuostoliai dėl vykdomos kontrabandos ir nelegaliai įvežtų prekių kiekio nepardavimo viešojoje rinkoje. Šiame straipsnyje parodoma kokių nuostolių patiria valstybė ir kiek mokesčių nėra surenkama į biudžetą, kai valstybės siena yra kertama legaliai ir į Lietuvą įvežami leistini kiekiai degalų. Taip pat įvertinami nuostoliai, kurie patiriami vykdomant smulkiają kontrabandą, t.y. įsivežant šiek tiek didesnę akcizinių prekių kiekį nei leistina, slepiant arba mokant kyšius muitininkams.

PAGRINDINIAI ŽODŽIAI: Nelegalus importas, akcizo mokesčiai, biudžetas, ekonominiai nusikaltimai.

Įvadas

Kontrabanda (it. contrabbando, contra - prieš + bando - vyriausybės įsakas) - neteisėtas prekių ir kitų daiktų gabenimas per valstybės sieną. Taip pat ši sąvoka aiškinama kaip muitinės įstatymų pažeidimas, kai prekės juda per muitinės sieną slapto būdu. Lietuvos laisvosios rinkos instituto analitikai teigia, kad lietuviai vis palankiau vertina kontrabandą ir renkasi pigesnes, akcizais neapmokestintas prekes iš kaimyninių valstybių. Tokie nusikaltimai ir kontrabanda vykdoma, ne tik dėl psichologinių paskatų, bet taip pat ir dėl moralinių nuoskaudų, vidinių protestų prieš esamą santvarką ar nesėkmingai susiklosčiusį gyvenimą. Kai žmogus jaučiasi nepilnavertis, neturi darbo ar jaučia nepriteklį - tada jo išgyvenimo pagrindu gali tapti nusikaltimai, padedantys jam išlikti. Lietuvos naftos produktų įmonių asociacijos prezidentas Lukas Vosylis teigia, kad Lietuva yra brangių degalų šalis, kurią supa pigesnius degalus parduodančios valstybės: ES valstybėse jos mažesnės dėl akcizo mokesčio, o Rusijoje ir Baltarusijoje dėl ten esančių kainų. Šiuo aspektu svarbus valstybės vaidmuo: ar ji padeda žmogui pakelti gyvenimo sunkumus, ar sudaro palankias sąlygas išgyventi krizinius laikotarpius? Remiantis K. Tiedemann (1977), galima kelti hipotezę, jog žmogus, kuriam sunku išgyventi naudojantis vien gaunamomis pajamomis, pradeda ieškoti būdų, kaip gauti papildomų pinigų, arba kaip gauti norimą daiktą, ar pasiekti tam tikrą tikslą, kuriam reikalingi pinigai. Dažniausiai pasirinktas kelias būna grįstas nusikaltimais ir nelegalia veikla, dėl kurios taip pat nukenčia valstybė.

Kontrabandos atveju valstybė nukenčia ne tik dėl to, kad į šalį yra nelegaliai importuojamos prekės, už kurias būtų gaunamas akcizas, bet ir dėl to, kad vidaus vartotojai dažnai renkasi pigesnes, įvežtines kontrabandines prekes ir taip sumažina vidaus paklausą ir pardavimus, sukurdami neapskaiytų pajamų srautą, kuris iškreipia visą rinką: šalies viduje kainos aukštos, todėl renkamosi pigesnes prekes, tačiau sumažinus vietinių prekių paklausą, vėl yra didinami mokesčiai tam, kad būtų surenkamas reikiamas kiekis pinigų į biudžetą.

Problema kyla iš nusikalstamumo ir kontrabandos daromos įtakos kiekvienam iš mūsų. Remiantis V. Justickiu (2001), nors tiesiogiai nepastebime ar neįjaučiame, tačiau dalis mūsų sumokamų mokesčių į biudžetą keliauja nusikaltimų ir kontrabandos išaiškinimui, nusikaltėlių išlaikymui, mūsų saugumo užtikrinimui, o papildomai gautos nelegalios pajamos nėra apmokestinamos ir valstybės biudžetas negauna galimų pajamų, taip pat sumažėja akcizinių prekių reali paklausa rinkoje, todėl valstybė norėdama surinkti reikiamą kiekį mokesčių dar daugiau didina mokesčius, taip sukeldama ir prekių kainų didėjimą. Lietuvos laisvosios rinkos instituto viceprezidentas Giedrius Kadziauskas, komentuodamas atliktą kontrabandos tyrimą (2010) teigia, kad šalyje siautusi krizė ir valdžios ekonominė politika pastūmėjo žmones ir įmones šešėlio link. Tuo tarpu nacionalinio saugumo komiteto pirmininkas Arvydas Anušauskas viešai yra patvirtinęs, jog kasmet sulaikomi vis didesni kontrabandos kiekiai, tačiau sulaikyta dalis gali sudaryti vos dešimt procentų visos į Lietuvą įvežamos kontrabandos. Apie

nusikalstamumo nekontroliavimą ir statistinių duomenų netikslumą, kalba ir A. Kiškis (2008). Jo straipsnyje parodoma, kad didesnioji dalis nusikaltimų yra tiesiog neužfiksuojami ir neregistruojami, todėl galima teigti, kad tikrieji kontrabandos mastai yra kur kas didesni nei deklaruojami. Kadangi apie kontrabandą yra plačiai kalbama, o konkretūs skaičiavimai ir galima žala neskelbiama, **straipsnio tikslas** yra – atskleisti ir įvertinti Lietuvos kriminogeninę situaciją kontrabandos atžvilgiu bei parodyti nelegalaus akcizinių prekių importo įtaką Lietuvos biudžetui. Tyrimo **objektas** – nelegalus akcizinių prekių (automobilių kuro, cigarečių ir alkoholio) importo įtaka biudžetui. Darbe naudojami tradiciniai informacinių šaltinių analizės, matematiniai analizės, eksperimentiniai, euristiciniai ir grafiniai ekonominių reiškinių **tyrimo metodai**. Straipsnis rašomas remiantis apklausa, kurios metu buvo apklausti pastovia kontrabanda užsiimantys ir ja nuolat besinaudojantys asmenys, apklausoje dalyvavo 200 apklaustųjų. Apklausa buvo atlikta autorių, 2011 metų vasario mėnesį Šakių rajone, Vilkaviškio rajone, Kybartų pasienio kontrolės punkte. Taip pat rašant darbą buvo naudojama literatūros šaltinių analizė, oficialių šaltinių duomenų analizė, internetiniai šaltiniai, taip pat įvairiuose moksliniuose straipsniuose pateikta informacija.

Kontrabandos paplitimą Lietuvoje įtakoja susidariusi geografinė padėtis ir valstybinių sienų išsidėstymas. Tokias sąlygas kontrabandai plisti mini ir M. Woodwiss (2003). Kadangi Lietuvos valstybės sienos ribojasi su išorinėmis Europos Sąjungos sienomis, susidaro palankios sąlygos tranzitinei veiklai vykdyti, be to – Lietuva turi neužšalantį Klaipėdos jūrų uostą, iš kurio vykdomi pervežimai į Rusiją, Baltarusiją ir kitas ES šalis. Taip pat per Lietuvą vykdomas tranzitas į Kaliningrado sritį iš Rusijos. Taigi, galima teigti, jog nelegalaus importo priežastis yra palanki Lietuvos geografinė padėtis – sienos su šalimis, kuriose tos pačios rūšies prekės yra daug pigesnės. Ekonominiai nusikaltimai ir kontrabanda trukdo numatyti ir vykdyti ekonomikos politiką, sutrikdo gamybos, kainų ir vartojimo proporcijas, didina infliaciją, sąlygoja prastos kokybės produkcijos gamybą, sumažina piliečių pasitikėjimą valstybine valdžia, valstybinėmis institucijomis, formuoja neigiamą teisinės sistemos vertinimą ir jokių strateginių veiksmų ir sprendimų neturėjimą.

Šio straipsnio loginė struktūra susideda iš supažindinimo su akcizo mokesčio įtakos akcizinių prekių galutinei kainai bei tos kainos įtakos nelegalaus importo vykdymui; taip pat valstybės vykdomų politinių sprendimų įtakos kontrabandos mažinimui. Taip pat statistinių duomenų analizės, pagal kurią išskiriami nelegalaus importo regionai bei realaus galimų nelegalios veiklos vykdytojų skaičiaus nustatymas, pagal kurį, remiantis apklausa, skaičiuojami Lietuvos biudžeto nuostoliai. Pabaigoje pateikiami apibendrinimai ir pasiūlymai kaip dar būtų galima sumažinti nelegalaus importo mastus ir Lietuvos biudžeto nuostolius.

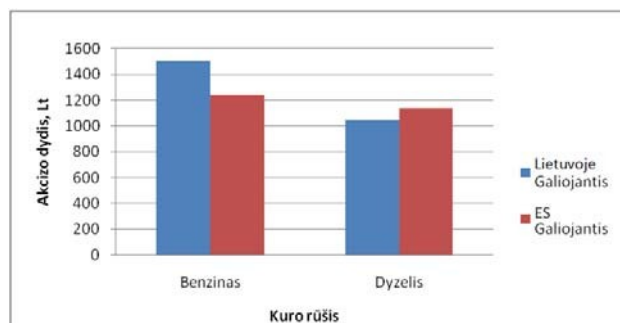
Akcizinių prekių apmokestinimas

Apie akcizo mokesčius bei jų skaičiavimą rašo L. Šapalienė (2010). Remiantis jos knyga ir galiojančiu Lietuvos Respublikos akcizo įstatymu (2002), matome,

jog akcizais apmokestinamos šios prekės: 1) etilo alkoholis ir alkoholiniai gėrimai; 2) apdorotas tabakas; 3) energiniai produktai; 4) elektros energija. Darbe nagrinėjamos akcizinės prekės taikomi tokie akcizai: cigaretėms taikomas pastovus akcizas 1000-iui vienetų cigarečių ir dar pridėdama procentinė kintamo akcizo dalis nuo didžiausios mažmeninės kainos, bet ne mažiau 221 Lt. Bendras akcizo dydis Lietuvoje sudaro net 77,09% nuo galutinės minimalios cigarečių pardavimo kainos (5,73 Lt), ir tai yra septintas rezultatas tarp didžiausią akcizą taikančių ES šalių. Tuo tarpu Europos Sąjungoje nustatytas minimalus cigaretėms yra 64 Eurai (220,98 Lt), tačiau jį planuojama didinti iki 90 Eurų (310,75 Lt) už 1000 vienetų cigarečių. Lietuvai numatytas pereinamasis laikotarpis iki 2018 metų.

Degalams taikomi tokie akcizai: 1000-čiui litrų bešvinio benzino taikomas 1500 Lt akcizas, o tam pačiam kiekiui benzino su švinu – 2000 Lt akcizas. Pagal to paties skirsnio 37 straipsnį tam pačiam kiekiui dyzelio taikomas 1043 Lt akcizo mokeskis.

Pagal Europos Sąjungos reikalavimus ir 2003 m. spalio 27 d. Europos Tarybos direktyvą 2003/96/EB Europos sąjungoje yra taikomi tokie minimalūs akcizo tarifai: 359 Eurų už 1000 litrų benzino ir 330 Eurų už tą patį kiekį dyzelio (1 paveikslas). Lietuva yra įsipareigojusi Europos Sąjungai pakelti akcizus šalyje bent iki minimalaus lygio. Lietuvoje galiojantis akcizas benzinui ne tik atitinka Europos Sąjungos reikalavimus, bet ir yra gerokai didesnis už jį. Tuo tarpu akcizas dyzeliui dar yra mažesnis nei reikalauja Europos Sąjunga, tačiau pagal Lietuvos įsipareigojimą, jie turi susilyginti nuo 2013 metų. Europos Komisijos pateikiamoje ataskaitoje apie akcizų dydžius Europos Sąjungoje aiškiai matyti, kad Lietuvoje taikomas akcizas dyzeliui yra pats mažiausias iš visų kitų šalių narių, o Lietuva taikanti 1500 Lt/1000 l akcizą benzinui yra septintoje, skaičiuojant nuo mažiausią akcizą taikančių ES narių.



1 pav. Akcizo mokesčio palyginimas 1000 l degalų Lietuvoje ir ES

Etilo alkoholiui yra taikomas 4416 Lt akcizas už hektolitrą (100 l) alkoholio. Toks tarifas yra taikomas nuo 2009 metų sausio 1 dienos. Analizuojant finansų ministerijos pateikiamus alkoholio analizės rezultatus, galima teigti, jog Lietuvos padėtis Europos Sąjungos atžvilgiu yra pakankamai liberali, nes Lietuva yra viduryje tarp kitų akcizą taikančių šalių. Lyginant akcizo tarifą etilo alkoholiui Lietuvoje ir kaimyninėse valstybėse, didesnis tarifas alkoholiui yra taikomas tik Estijoje. Tuo tarpu kaimyninėse Rusijoje ir Baltarusijoje

taikomi tarifai degtinei yra daugiau nei 2 kartus mažesni. Rusijoje siekiant sumažinti alkoholizmo mastą šalyje žadama didinti akcizus alkoholiui. Šiuo metu Rusijos finansų ministerija yra pateikusi siūlymus didinti akcizo

1 lentelė. Alkoholio akcizų Lietuvoje ir Rusijoje skirtumas

Rodikliai, Lt/0,5 litro 40 proc.	Lietuva	Rusija
Siūloma degtinei taikyti tarifą nuo 2011 m.	8,83	5,82
<i>Tarifo Lietuvoje skirtumas nuo tarifo Rusijoje</i>	3,01	
Siūloma degtinei taikyti tarifą nuo 2012 m.	8,83	8,63
<i>Tarifo Lietuvoje skirtumas nuo tarifo Rusijoje</i>	0,2	
Siūloma degtinei taikyti tarifą nuo 2013 m.	8,83	11,45
<i>Tarifo Lietuvoje skirtumas nuo tarifo Rusijoje</i>	-2,62	

tarifą alkoholiui 2011, 2012 ir 2013 metais. Jeigu šiam pasiūlymui bus pritarta, jau 2012 metais akcizo etilo alkoholiui tarifas Lietuvoje būtų artimas tarifui Rusijoje. Tarifai ir jų skirtumai pateikti 1 lentelėje (Pagal LR Finansų ministerijos duomenis).

Politinių sprendimų įtaka akcizinių prekių kontrabandai

Iki įstojimo į Europos Sąjungą, Lietuvoje nebuvo sukurta ilgalaikė strateginė kovos su kontrabanda politika: sprendimai kontrolės ir prevencijos klausimais dažnai buvo priimami spontaniškai, orientuojantis į trumpalaikes priemones, neturint aiškios strategijos, sistemos ir funkcijų pasiskirstymo (Malinauskaitė J. 2005). Kaip jau anksčiau minėta, kontrabandai vystyti Lietuva yra ypatingai palankioje geografinėje padėtyje, nes didžiausias valstybinių sienų ilgis ribojasi ne su Europos sąjungos šalimis – Baltarusija ir Rusijos Kaliningrado sritimi. Be šio faktoriaus egzistuoja dar vienas – ko gero pats svarbiausias – valstybės politiniai sprendimai, kuriais valstybė nulemia kontrabandos plitimą. Pagrindiniais politiniais sprendimais išskirčiau du – tai akcizo didinimas, dėl kurio didinamas kainų atotrūkis tarp degalų ir cigarečių kainos Lietuvoje ir kaimyninėse ne Europos Sąjungos šalyse; ir antras – tai valstybės sprendimai dėl sienų liberalizavimo ir supaprastinto jų kirtimo. Trečiu, tačiau labiau valstybės apsileidimu, o ne politiniu sprendimu išskirčiau klestinčią korupciją pasienio zonoje, kur dalis pareigūnų naudojasi esama padėtimi ir vykdoma kontrabanda, todėl už informacijos saugojimą ir dangstymą ima kyšius ir lobsta.

2010 metų balandžio mėnesį Lietuvos laisvosios rinkos instituto iniciatyva buvo atliktas gyventojų požiūrio į kontrabandą ir nelegalių prekių vartojimo tyrimas. Pagrindinės, gyventojų nuomone, kontrabandos ir nelegalių prekių paplitimo priežastys yra dideli kainų skirtumai lyginant su kaimyninėmis šalimis, kuriuos lemia dideli mokesčiai - akcizai (taip mano 34 proc. apklaustųjų), augančios produktų kainos, mažėjančios žmonių pajamos ir galimybės įpirkti teisėtai (19 proc.) ir tai, jog pernelyg sudėtinga ir brangu užsiimti verslu teisėtai (19 proc.). Efektyviausios kovos su kontrabanda ir nelegalių prekių prekyba ir gamyba priemonės gyventojų nuomone, yra mokesčių (akcizų) mažinimas siekiant mažesnių kainų (jog tai labai efektyvi ar greičiau efektyvi priemonė atsakė 89 proc. apklaustųjų) ir valdžios

reguliavimų, trukdančių užsiimti verslu, mažinimas (78 proc.).

Degalų kaina susideda iš trijų pagrindinių dedamųjų, tai – pagaminta produkcija, mokesčiai valstybei ir degalinių antkainis. Didžiausią dalį sudaro degalų kaina, kuria parduoda PKN Orlen Lietuva gamykla Mažeikiuose ir valstybei sumokami mokesčiai: akcizas ir PVM. Akcizus padidinti iki nustatyto minimumo valstybė yra įsipareigojusi Europos Sąjungai. Benzino akcizas jau 21% viršija Europos Sąjungos nustatytą minimumą 2013 metais. Aukštas akcizas įtakoja aukštą degalų kainą, todėl galima daryti prielaidą, kad didėjant degalų kainoms, atsiranda vis daugiau asmenų, ieškančių būdų kaip įsigyti pigesnio kontrabandinio kuro.

2010 m. spalio 20 d. Minske buvo pasirašytas Lietuvos Respublikos Vyriausybės ir Baltarusijos Respublikos Vyriausybės susitarimas dėl Lietuvos Respublikos ir Baltarusijos Respublikos pasienio gyventojų kelionių tvarkos. Remiantis Lietuvos Respublikos įstatymo "Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės ir Baltarusijos Respublikos Vyriausybės Susitarimo dėl Lietuvos Respublikos ir Baltarusijos Respublikos pasienio gyventojų kelionių tvarkos ratifikavimo" projekto aiškinamuoju raštu, susitarimas leis Lietuvos Respublikos ir Baltarusijos Respublikos pasienio teritorijoje gyvenantiems asmenims kirsti Lietuvos Respublikos ir Baltarusijos Respublikos valstybinę sieną su specialiais vietinio eismo per sieną leidimais ir būti kitos valstybės pasienio teritorijoje iki 90 dienų per pusę metų. Iki penkerių metų galiosiantys vietinio eismo leidimai būtų išduodami nuolatiniams pasienio teritorijų gyventojams, kurie dėl giminytės ryšių, pagrįstų ekonominių, prekybinių, kultūrinių ir kitų svarbių priežasčių planuoja lankytis kitos valstybės pasienio teritorijoje. Numatomas leidimų išdavimo mokestis – 20 eurų (apie 69 Lt). Šie leidimai nesuteiks teisės dirbti. Ratifikavus šį susitarimą būtų supaprastintos sienos kirtimo sąlygos, o asmenys, kurie norėtų gauti tokius leidimus, ieškotų būdų, kaip rasti arba susikurti giminytės ryšių, pagrįstų ekonominių, prekybinių, kultūrinių ir kitų svarbių priežasčių, dėl kurių galėtų lankytis Baltarusijoje. Nors Lietuva planuoja stiprinti kontrolę ir apsaugą pasienio kontrolės postuose, kontrabandos, nors ir smulkios, išvengti nepavyks. Šio susitarimo dėka bus tik atpigintas leidimas kirsti sieną, o radus būdų ir susidarius sąlygas leidimui gauti asmenys pradės legaliai įvežti degalus ir juos perpardavinėti, kaip vyksta pasienyje su Kaliningrado sritimi. Remiantis Muitinės departamento duomenimis, padidintos rizikos regionas, kuriame vyksta legalus ir nelegalus akcizinių prekių importas ir perpardavinėjimas, yra pasienio savivaldybės: su Kaliningrado sritimi – tai Šilutės, Pagėgių, Jurbarko, Tauragės, Šakių, Vilkaviškio; ir su Baltarusija – tai Kalvarijos, Lazdijų, Druskininkų, Varėnos, Šalčininkų, Švenčionių, Vilniaus rajono, Vilniaus miesto, Visagino, Zarasų, Ignalinos savivaldybės.

Valstybės politiniai sprendimai tiesiogiai įtakoja piliečių gyvenimo būdą ir vykdomą veiklą. Jeigu yra sudaromos palankios sąlygos kirsti sieną, ir iš to galima pasipelnyti, tai didelė tikimybė, kad taip ir bus elgiama, o ypač pasienio savivaldybėse. Lietuvoje dėl itin aukšto

akcizo degalams ir cigaretėms vyrauja gana aukšta šių produktų kaina, o kaimyninėse šalyse esantys pigesni šių produktų resursai traukia žmones jei ne verstis įvežtų prekių perpardavinėjimu, tai bent jau vykti įsigyti kuro ir cigarečių savo reikmėms.

Statistinių duomenų apie regionus, kuriuose vykdomi nelegalaus importo nusikaltimai, ir kontrabandininkų rizikos grupės analizė

Šioje dalyje, atliekant statistinių duomenų analizę, bus siekiama atskleisti ir parodyti įvairių ekonominių faktorių įtaką nelegalaus akcizinių prekių importo atsiradimui. Bus pagrindžiamas specifinių Lietuvos teritorijų priklausymas rizikos grupei, kuriose gyvenantys asmenys yra linkę vykdyti nelegalius veiksmus, susijusius su kontrabanda. Taip pat bus atliekama regresinė analizė, ir siekiama parodyti priežastinius ryšius, tarp tam tikrų ekonominių reiškinių, išreikštų statistiniais duomenimis. Šioje dalyje bus skaičiuojama nelegalaus akcizinių prekių importo įtaka šalies biudžeto pajamoms ir remiantis preliminariais skaičiavimais įvertinti Lietuvos biudžeto netekimai dėl neapskaitomo pajamų mokesčio nesurinkimo, nesurinkto akcizo mokesčio ir neparduotos produkcijos kiekio.

Remiantis R. Burda (2005), galima teigti, kad ekonominiams nusikaltimams reikalingos tam tikros sąlygos, kurioms esant galima laisvai ir nebaudžiamai juos vykdyti. Todėl norint adekvačiai įvertinti nelegalių importu užsiimančius asmenis ir išskirti jų rizikos grupę, reikia apžvelgti pagrindinius statistinius duomenis, kurie padėtų apibrėžti tam tikras savybes, pagal kurias būtų galima skirstyti žmones į linkusius užsiimti kontrabanda, ir ne. Taip pat reikėtų pabrėžti, kad dalis kontrabandininkų savo veiklos nelaiko nusikalstama ir mano, kad niekuo nenusižengia. Kalbant apie nusikaltėlių lytį galime pabrėžti ir patvirtinti teorinius aspektus, kad dažniausiai nusikalsta yra linkę vyrai. Remiantis Kalėjų Departamento prie Teisingumo ministerijos duomenimis, 2010 metų sausio 1 dieną 96 % visų įkalintų asmenų buvo vyrai ir tik 4 % moterų.

Tuo tarpu analizuojant kalėjų departamento duomenis apie nuteistųjų laisvės atėmimu kaitą ir sandarą pagal amžių aiškiai matyti, jog daugiausiai nuteistųjų yra asmenys, kurių amžius yra tarp 21 – 30 metų, po to seka amžiaus grupė – tarp 30 – 40 metų. Kiek mažesnės amžiaus grupės 18 – 21 metų ir 40 – 50 metų amžiaus. Galima daryti prielaidą, kad juo jaunesnis asmuo, tuo jis labiau linkęs nusikalsti. Tai gali būti nepasisėkusios integracijos į darbo rinką padarinys ir gyvenimiškos patirties stoka. Juo brandesnis asmuo (amžiaus atžvilgiu), tuo labiau jis vertina savo saugumą, šeimos vientisumą bei atsakomybę ir tuo jis mažiau linkęs nusikalsti.

Apžvelgiant kalėjų departamento duomenis apie nuteistųjų skirstymą pagal įgytą išsilavinimą, galima daryti prielaidą apie asmenis, kurie patenka į rizikos grupę, kuri yra linkusi nusikalsti, o tuo pačiu ir verstis kontrabanda. Statistiniuose duomenyse atsispindi, kad daugiausiai nusikaltusių ir kalinčių asmenų yra įgiję tik pagrindinį, vidurinį ir pradinį išsilavinimą. Tai reiškia, kad dažniausiai nusikalsta asmenys, kurie neturi jokio aukštesnio išsilavinimo, kvalifikacijos ar profesijos, taip pat turintys mažesnes įsidarbinimo galimybes. Tuo tarpu

asmenys, turintys aukštąjį išsilavinimą nusikalsta mažiausiai ir tarp visų kalinčiųjų 2010 metų sausio mėnesio 1 dieną sudarė vos 1 procentą.

Kadangi pigesnės akcizinės prekės yra parduodamos Rusijoje ir Baltarusijoje, darau prielaidą, kad kontrabanda turėtų būti labiausiai paplitusi tuose rajonuose, kurie ribojasi su šių valstybių sienomis. Kadangi išsilavinimas yra svarbus kriterijus vertinant nusikaltimus padariusius ir nusikalsti linkusius asmenis, nes tai tiesiogiai įtakoja jų galimybes įsidarbinti, reikia apžvelgti kiek asmenų pasienio regionuose turi aukštąjį išsilavinimą, ir nepatenka į šią rizikos grupę. Lyginant pasienio regionuose gyvenančių asmenų, turinčių aukštąjį išsilavinimą su Lietuvoje vidurkiu, kuris yra 17 %, iš visų analizuojamų apskričių jis viršijamas tik sostinėje Vilniuje, kur yra itin didelė koncentracija aukštąjį išsilavinimą teikiančių institucijų, tuo tarpu kituose pasienio regionuose jis gerokai mažesnis. Todėl galima daryti prielaidą, kad daugiau negu pusė visų asmenų pasienio savivaldybėse neturi aukštojo išsilavinimo ir patenka į rizikos grupę, kuri yra linkusi daryti nusikaltimus.

Apibendrinant galima pasakyti, kad daugiausia nusikalsta vyrai, kurie yra 21-30 metų amžiaus, neturintys aukštojo, o kartais ir vidurinio išsilavinimo, niekur nedirbantys ir nesimokinantys. Palyginus pasienio savivaldybių gyventojų išsilavinimo lygį paaiškėjo, kad visose pasienio savivaldybėse, išskyrus Vilniaus, išsilavinimo lygis yra mažesnis nei Lietuvos vidurkis, o tai tik patvirtina, jog pasienio savivaldybėse, kur vykdoma kontrabanda gyvena asmenys pakliūnantys į šią rizikos grupę.

Kaip jau buvo minėta anksčiau, galima daryti prielaidą, kad nelegaliu importu užsiima asmenys, kurie neturi darbo. Norint pabrėžti pasienio regionų išskirtinumą buvo lyginami nedarbo lygiai pasienio regiono savivaldybėse su kitų Lietuvos savivaldybių, nesančių pasienyje, tačiau kuriose gyvena panašus skaičius gyventojų, nedarbo lygiu. Analizuojant duomenis, matyti, jog vienuolikoje iš septyniolikos pasienio savivaldybių nedarbo lygis buvo didesnis nei lyginamosiose panašų kiekį gyventojų turinčiose savivaldybėse. Penkios iš šešių pasienio savivaldybių, kuriose nedarbo lygis mažesnis, nei lyginamosiose – yra pasienyje su Kaliningrado sritimi. Galima daryti prielaidą, kad šiame regione žmonės verčiasi nelegaliu importu norėdami papildomai užsidirbti pajamų, kurių taip pat gauna ir dirbdami legaliose darbovietėse. Dėl palankesnio vizų režimo Kaliningrado srityje, žmonės gali dirbti legalioje darbovietėje Lietuvos Respublikoje, ir laisvu nuo darbo metu vykti į Kaliningrado sritį parsivežti akcizinių prekių perpardavinėjimui. Tuo tarpu Baltarusijos pasienyje asmenys tam, kad būtų naudinga ir gautų pelną, turi nuolatos užsiimti prekių nelegaliu importu. Lyginant pasienio savivaldybių nedarbo lygį su bendru Lietuvos nedarbo lygio vidurkiu, kuris buvo 6,26% - visose pasienio savivaldybėse nedarbo lygis buvo didesnis nei Lietuvos vidurkis.

Dar vienas būdas įvertinti asmenų turtingumą – tai pažvelgti į turimų lengvųjų automobilių skaičių. Kaip bebūtų keista, tačiau pasienio regionuose, kuriuose deklaruojamas didesnis nei Lietuvos vidutinis nedarbo lygis, automobilių skaičius, gerokai didesnis nei kitose

apskirtyse. Kad duomenis būtų galima lengviau palyginti, automobilių skaičius buvo perskaičiuotas vienam gyventojui, todėl atotrūkis šiek tiek sumažėjo, tačiau vis tiek išliko pastebimas. Į šį skaičių įskaičiuoti ir automobiliai, kurie nebėra naudojami, bet nėra išregistruoti, tačiau nėra įtraukti automobiliai su laikinaisiais „tranzitiniais“ numeriais. Lietuvoje vidutiniškai vienam žmogui tenka 0,49 automobilio. Vilniaus, Telšių ir Šiaulių apskrityse, automobilių skaičius, tenkantis vienam gyventojui yra mažesnis už Lietuvos vidurkį, kai tuo tarpu Tauragės ir Marijampolės apskrityse vienam asmeniui tenka daugiau nei 0,5 automobilio, ir tai parodo, kad regione, kuris yra arčiausiai Kaliningrado srities, automobilių skaičius yra didesnis, nei visos Lietuvos vidurkis. Papildomi automobiliai gali būti reikalingi užsiimti nelegaliu importu. Likusiose savivaldybėse, t.y. Kauno, Alytaus, Utenos, Klaipėdos ir Panevėžio – lengvųjų automobilių skaičius tenkantis vienam gyventojui yra artimas Lietuvos vidurkiui, arba šiek tiek didesnis už jį.

Analizuojant lengvųjų automobilių statistiką ir norint pabrėžti pasienio savivaldybių išskirtinumą, reikia apžvelgti ir naujai įregistruotų automobilių skaičių pasienio ir panašiose joms savivaldybėse ir įvertinti skirtumus tarp jų. Iš penkiolikos lyginamų savivaldybių – trylikoje savivaldybių naujai priregistruotų automobilių skaičius ženkliai – kai kuriose net kelis ar keliolika kartų viršija naujai priregistruotų automobilių skaičių lyginamosiose savivaldybėse. Didžiausi atotrūkiai stebimi pasienio su Kaliningrado sritimi savivaldybėse. Galima daryti prielaidą, kad dėl palankesnių sienos kirtimo galimybių ir didesnio gaunamo pelno nei pasienyje su Baltarusija, plačiau ir didesniais mastais kontrabanda verčiamasi Kaliningrado srities pašonėje esančiose Lietuvos Respublikos savivaldybėse. Tačiau po įvestos lengvesnio sienos su Baltarusija kirtimo tvarkos, panaši situacija bus ir pasienyje su Baltarusija.

Iš turimų duomenų galime daryti prielaidą, kad pasienio savivaldybėse, kuriose yra didesnis nedarbo lygis, o ten gyvenančių asmenų, turinčių aukštąjį išsilavinimą skaičius yra mažesnis nei lyginamosiose savivaldybėse – yra priregistruojama daugiausiai naujų automobilių, o vienam asmeniui tenkantis automobilių skaičius yra taip pat didžiausias. Ši informacija skamba kaip paradoksas, kuris sako, kad didžiausiose bedarbystės ir žemiausiose išsilavinimo lygio atžvilgiu savivaldybėse gyvena turtingiausi žmonės – galintys įsigyti vis naujesnius automobilius ir turėti po kelis vienoje šeimoje.

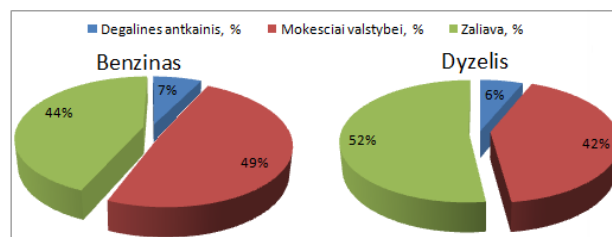
Akcizo mokesčio dydžio degalams įtaka paklausai ir jo dalis degalų kainoje

Savaime suprantama, kad aptarti Lietuvos Respublikoje taikomi akcizo mokesčio tarifai ir Europos Sąjungoje numatyti minimalūs dydžiai nebuvo visą laiką vienodi, o laikui bėgant keitėsi. Čia bus aptarta kaip keitėsi akcizo mokesčio tarifas, ir kaip tai įtakojė degalų kainas degalinėse. Degalai – ko gero pagrindinė „legalios“ kontrabandos prekė, už kurios įvežimą nėra baudžiama ir yra ypač paplitusi pasienio regionuose. Akcizo dalies kainoje statistiniai duomenys leis įvertinti akcizo įtaką nelegaliam importui.

Remiantis Lietuvos Finansų Ministerijos pateikiamais statistiniais duomenimis apie akcizo, naftos žaliavos kainos kitimą 2008-12 ir 2010-05 laikotarpiu, kuro kainos sandarą ir akcizo dalį kainoje, bus galima nustatyti priežastį, dėl ko kyla degalų kaina ir ką reikia kaltinti: valstybę – dėl aukšto akcizo ar pardavėjus – dėl didelių antkainių. Iš analizuojamų duomenų matyti, jog nuo 2008 metų gruodžio mėnesio iki 2010 metų gegužės benzino kaina padidėjo net 55%. Tai buvo įtakojama kelių veiksnių: visų pirma, tai akcizo mokestis, kuris per šį laikotarpį keitėsi du kartus, ir PVM didinimas, kuris taip pat keitėsi dukart. Pirmasis keitimas buvo 2009 metų sausį, kai PVM buvo padidintas nuo 18 % iki 19 %, o akcizas benzinui padidintas nuo 1116 iki 1500 litų už 1000 litrų, tačiau buvo palikta 5% lengvata į degalus įmaišomai biologinės kilmės priemaišų daliai. Po šio keitimo, benzino kaina degalinėje šoktelėjo 16%. Nors akcizas liko toks pat visus 2009 metus, degalų kaina ir toliau kilo. Antrasis pokytis kainos sudėtyje, įtakotas valstybės, tai nuo 2009 m. rugsėjo mėnesio nuo 19 % iki 21 % padidintas standartinis PVM tarifas. Po šio veiksmo kaina degalinėse praktiškai nesikeitė, nes tuo momentu buvo pigesnė naftos žaliava. Trečiasis valstybės įtakotas pokytis – tai nuo 2010 m. sausio mėnesio panaikinta 5 % lengvata į degalus įmaišomai biologinės kilmės priemaišų daliai, tačiau dėl šios priežasties, Finansų ministerijos skaičiavimais, degalai turėjo pabrangti ne daugiau 9 centų, tačiau degalinėse kainos šoktelėjo 14 centų.

Šiek tiek kitokia situacija su dyzelio kainomis ir akcizo mokesčio jam taikymu. Tiek akcizas, tiek PVM mokesčiai didėjo dukart, kaip ir benzinui, tačiau 2009 metų rugpjūtį buvo pritaikyta ES lengvata ir akcizo mokesčiai sumažintas iki buvusio lygio, todėl kainos kreivė nėra taip tolygiai kylanti, kaip benzino kainos. PVM padidinimas nuo 18 % iki 19 % padarė didesnę įtaką kainai, nei nuo 19 % iki 21 %, nes antruoju atveju keičiantis PVM mokesčiui buvo mažesnė naftos žaliavos kaina.

Analizuojant kainos sudėtį buvo paimtas analizuojamasis laikotarpis nuo 2008 metų gruodžio mėnesio iki 2010 metų gegužės. Antrame paveiksle matyti, kad degalinių antkainiai sudaro tik menką galutinės degalų kainos dalį: benzino atveju tai sudaro 7 %, o tuo tarpu dyzelio - vos 6 %. Didžioji dalis benzino kainos atitenka valstybei, nes ji taiko didesnę, nei Europos Sąjungos reikalaujamas minimalus akcizo mokesčius, ir tai sudaro net 49 % galutinės kainos. Dyzelio atveju valstybės „kšnis“ šiek tiek mažesnis, tačiau čia didžioji dalis jau atitenka naftos žaliavai. Tai parodo, kad kaltinti pardavėjus dėl didelių antkainių neverta, nes įprastai parduotuvėse įvairioms maisto ir ne maisto prekėms yra taikomi kur kas, net kelis kartus didesni antkainiai.



2 pav. Degalų kainos sudėtis

Tam, kad išsiaiškintume kiek valstybės sprendimu padidintas PVM ir pakeltas akcizo mokestis įtakojo degalų kainos kilimą, buvo paskaičiuotas šių dviejų mokesčių kaitos ir galutinės degalų kainos kaitos ryšys, naudojant koreliacijos koeficientus. Buvo apskaičiuota, jog analizuojamuoju laikotarpiu koreliacijos koeficientas tarp dyzelio kainos ir mokesčių sumokamų valstybei yra 0,45. Tai rodo, kad ryšys tarp mokesčių dyzeliui ir jo galutinės kainos nėra didelis. Tuo tarpu koreliacijos koeficientas tarp žaliavos kainos ir galutinės kainos yra 0,91, o tai rodo stiprų ryšį tarp analizuojamų duomenų. Tuo tarpu skaičiuojant tokius pat ryšius tarp benzino kainos ir mokesčių bei benzino kainos ir žaliavos kainos – abiem atvejais gaunamas stiprus koreliacinis ryšys, kuris atitinkamai yra lygus 0,92 ir 0,96. Tai rodo itin stiprų ryšį tarp analizuojamų duomenų. Kaip matome, didesnis koreliacijos koeficientas gaunamas ryšyje tarp degalų kainos ir žaliavos, nei tarp kainos ir mokesčių. Taip yra todėl, kad kaina daugiausia kinta dėl kintančios žaliavos kainos iš kurios yra gaminami degalai, o akcizas, PVM mokestis, degalinės antkainis – tai atitinkamas procentinis dydis nuo degalų žaliavos, dėl to gaunamas stiprus ryšys su šiais duomenimis. Brangstant naftos žaliavai brangsta pagamintas produktas, todėl atitinkamai didėja ir apmokestinamas dydis.

Atlikus akcizo ir pridėtinės vertės mokesčio įtakos degalų kainai įvertinimą, paaiškėjo, kad didžiausią įtaką kainai turi naftos žaliavos kaina, o akcizas ir PVM vertė daugiausiai didėja tik padidėjus žaliavos kainai. Tuo tarpu degalinių antkainis yra labai mažas ir lyginant su kitomis degalų kainos dalimis yra gana pastovus. Be to, jis sudaro vos kelis procentus galutinės degalų kainos, kai tuo tarpu pats produktas ir mokesčiai valstybei sudaro daugiau nei 90 procentų visos kainos.

Kadangi naftos produktai yra plačiai naudojami, o naftos ištekliai yra senkantys ir jų kaina yra labai jautri įvairiems kariniams ir politiniams sprendimams naftą išgaunančiose šalyse, jų duomenys yra plačiau išanalizuoti ir pateikti visuomenei. Pakilus degalų kainoms, didėja žmonių nepasitenkinimas, brangsta susisiekimo paslaugos ir visos prekės, kurios yra pervežamos, o tame tarpe ir maisto produktai. Tuo tarpu tabakas yra laikomas kaip kenksmingas sveikatai produktas, todėl akcizo ir mokesčių didinimu tabako gaminiams labiausiai nepatenkinti tik rūkantys asmenys, o kadangi platesnio poveikio visuomenei tai nesudaro ir nepaveikia kitų rinkoje esančių prekių kainos – tabako gaminių kainų politika nėra taip plačiai analizuojama ir diskutuotina. Didinant akcizų rūkalams – arba mažinamas rūkančiųjų skaičius, arba tie patys rūkantys „suneša“ į biudžetą daugiau pinigų.

Analizuojant Lietuvos Respublikos statistikos departamento duomenis, galima pastebėti, jog iki 2010 metų pradžios akcizų surinkimas už degalus mažėjo, o tada, panaikinus 5 % lengvatą į degalus įmaišomai biologinės kilmės medžiagai, vėl didėjo. Panaikinus šią lengvatą akcizo surinkimas už benziną išaugo 17,5 %, o už dyzelį šiek tiek daugiau – 20,6 %. Už dyzelį surinkta akcizo daugiau galėjo būti ir dėl to, kad valstybė buvo sumažinusi akcizo dydį iki minimumo, todėl dyzelio kaina buvo mažesnė. Tokį pokytį taip pat galėjo įtakoti ir eksporto padidėjimas, kuris įtakoja nuperkamų degalų kiekį, o taip pat sezoniškumas, nes tikėtina, jog žiemos

sezonu automobiliais važiuojama mažiau, o prekybos mastai taip pat yra šiek tiek sumažėję. Per metus vidutiniškai surenkama 620.226 tūkst. Lt akcizo už benziną ir 832.527 tūkst. Lt už dyzelį. Taip pat paminėtina, kad valstybė surenka vidutiniškai 565.464 tūkst. Lt akcizo už Lietuvoje parduotas cigaretes ir 570.996 tūkst. Lt už Lietuvoje parduotą etilo alkoholi.

Nelegalaus akcizinių prekių importo įtaka Lietuvos biudžetui

Norint tiksliai apskaičiuoti koks poveikis daromas šalies biudžetui dėl nelegalaus importo egzistavimo, reikia žinoti kiek yra asmenų, užsiimančių šiuo „verslu“. Tačiau jei tokia statistika būtų žinoma – šalyje problema jau nebeegzistotų. Daugelis žino, kad egzistuoja asmenys, kurie tuo verčiasi, tačiau niekas nesugeba jų nubauti, nes visi naudojami pigesnių akcizinių prekių nauda. Ne išimtis ir patys policijos pareigūnai bei muitinės darbuotojai. Todėl tenka pasikliauti tik preliminariais skaičiavimais, kurie atlikti remiantis prielaidomis apie kontrabandą užsiimančius asmenis.

Daroma prielaida, kad pasienio savivaldybėse gyvenantys asmenys, kurie neturi darbo gali būti tie asmenys, kurie verčiasi nelegalia prekyba akcizinių prekių, kurias įsiveža iš Kaliningrado srities ar Baltarusijos. Jeigu remtumės tuo, kad nelegalia prekyba užsiima tik 10 % darbo neturinčių asmenų, tai iš visų analizuojamųjų pasienio savivaldybių tai sudarytų apie 10.000 asmenų.

Ekonominiuose nusikaltimuose įrankiais ir priemonėmis dažnai būna transporto priemonės (R. Burda 2005). Tarkim, kad daugelis šių asmenų važiuodami nusipirkti pigesnių akcizinių prekių naudoja automobilius, kurių bako talpa apie 80 litrų, o kelionės atstumas iki pasienio yra iki 50 km nuo jų gyvenamosios vietos. Pagal galiojantį Lietuvos Respublikos akcizų įstatymą ir Muitinės departamento pateikiamą informaciją, asmuo kirsdamas sieną iš trečiųjų šalių gali įsivežti 10 litrų neapmokestinamo kuro metalinėje talpoje, todėl darau prielaidą, kad šių degalų jam pakanka kelionei į abi puses. Taip pat gali būti tokių asmenų, kuriems šio kiekio degalų neužtenka, tačiau juos atsveria kiti asmenys, kurie važiuoja automobiliais, kuriuose dar įmontuota dujų sistema, todėl jie gali parsivežti pilną baką degalų ir dar papildomai 10 litrų atskiroje taroje. Taigi laikysime, kad vienas asmuo vienu reisų į Kaliningrado sritį ar Baltarusiją legaliai parsiveža 80 litrų degalų skirtų nelegaliai realizacijai.

Kertant sieną, iš trečiųjų šalių galima įsivežti 40 vienetų (2 pakelius) cigarečių. Remiantis A. Dapšiu ir K. Jovaiša (1995), galima teigti, kad organizuotas nusikalstamumas beveik visada susijęs su korupcija todėl sudaro grėsmę šalies valdymo sistemai bei jos politiniam saugumui. Apklausus nelegalia kontrabanda užsiimančius asmenis paaiškėjo, kad asmuo, kertantis sieną ir įsiveždamas daugiau nei leistiną kiekį cigarečių, turi mokėti 10 Lt už 200 vienetų cigarečių „mokestį“ muitinės pareigūnui už tai, kad nebūtų tikrinamas. Tačiau muitinės pareigūnui suabejojus – jis vis tiek turi teisę patikrinti automobilį – ir radus daugiau nei leistiną kiekį cigarečių arba daugiau nei buvo sumokėta už „perviršį“ – jis gali būti apkaltintas kontrabanda ir sulaikytas. Taigi bus

daroma tokia prielaida, kad asmuo vykdamas legaliai parsivežti degalų – nelegaliai importuoja 1000 vnt. cigarečių, už kuriuos muitininkui turi sumokėti mažiausiai 50 Lt. Asmeniniais duomenimis patvirtinta, kad populiariausių cigarečių 200 vnt. kaina priklausomai nuo valiutos kurso yra apie 12 Lt/200vnt. Parvežtos šios cigaretės Lietuvoje realizuojamas už 40 Lt. Tokiu atveju, jei asmuo parsiveža 1000 vnt. cigarečių, jam lieka 90 litų pelno.

Kertantys sieną pasienio savivaldybių gyventojai legaliai gali įsivežti 0,5 litro degtinės. Kadangi Rusijoje ir Baltarusijoje nuo 2010 metų pradžios buvo įvesta minimali degtinės kaina, sumažėjo skirtumas tarp degtinės kainos šiose šalyse ir mažmeninės kainos Lietuvoje, kuri finansų ministerijos pateikiamais duomenimis yra lygi 19,14 Lt. Apklausos metu paaiškėjo, kad pusės litro degtinės butelio kaina iš Rusijos ir Baltarusijos yra atitinkamai lygi apie 13 Lt ir 12 Lt. Kadangi šiose šalyse yra įvesta minimali degtinės kaina, uždarbis realizavus vieną butelį degtinės yra tik 5 Lt, nors iki 2010 metų pradžios atotrūkis buvo kur kas didesnis. Jeigu asmuo vežasi dar vieną papildomą degtinės butelį (jau vykdydamas kontrabandą), tai uždarbis būtų 10 Lt.

Apklausus nelegalia degalų prekyba užsiimančius asmenis, paaiškėjo, jog atsivežtiniais degalams dažniausiai taikomas 1 Lt/l antkainis. 2011-03-16 dieną juodojoje rinkoje nusistovėjusios degalų kainos buvo tokios: už litrą benzino buvo prašoma 3,50 Lt, o už tą patį kiekį dyzelio – 3,40 Lt. Todėl galima daryti išvadą, kad vienu reisu, už parsivežtus degalus vežėjas gauna 80 litų pelno. Tuo tarpu kuro kainos Lietuvoje yra apie 1,8 karto didesnės nei Rusijoje ir Baltarusijoje, o parvežti degalai juodojoje rinkoje parduodami vidutiniškai 20 % pigiau nei Lietuvos degalinėse.

Turint minėtus duomenis galima atlikti preliminarūs skaičiavimus apie nelegaliai pardavinėjamus degalus, cigaretes ir alkoholį. Laikysime, kad asmuo vykdamas į Rusiją ar Baltarusiją parsiveža anksčiau minėtą kiekį degalų, cigarečių ir degtinės, o už juos gauna 90+80+10=180 Lt pelno. Darykime prielaidą, kad asmuo besiverčiantis šiuo verslu jau yra specializavęsis šioje srityje bei turi savo patikimų klientų ratą, kuriam jis išparduoda parsivežtą „produkciją“. Vieni asmenys į pasienį vyksta dažniau, kiti rečiau, tačiau vidutiniškai laikykime – kas antrą dieną, t.y. 15 kartų per mėnesį – 180 kartų per metus. Vykdamas 180 kartų per metus asmuo uždirba $180 \cdot 180 = 32400$ Lt, o veždamas tik kurą - $180 \cdot 80 = 14400$ Lt grynų pajamų. Pastarasis skaičius (14400) taip pat reiškia nelegaliai vieno asmens parduoto kuro kiekį litrais per metus. Tačiau, kaip anksčiau minėjau, darome prielaidą, kad šiuo užsiėmimu užsiima „tik“ kas dešimtas bedarbis (nors yra žinoma, kad tuo užsiima ir tam tikrų įmonių savininkai, pamaininį darbą dirbantys ir daugiau nei dvi išėgines turintys asmenys, taip nusišlėpdami papildomas pajamas ir galėdami pateisinti savo turimą turą), o tai yra „tik“ 10000 Lietuvos Respublikos piliečių. Realiai šis skaičius turėtų būti ir yra gerokai didesnis. Taigi, visi šie asmenys uždirba 324 milijonus Lt grynųjų pajamų kartu su kuru veždami ir cigaretes bei alkoholį, o veždami tik kurą – 144 milijonus Lt.

Norint tiksliau įvertinti pinigų srautus, reikia apskaičiuoti išlaidas, kurias patiria šios „profesijos“

atstovai. Kaip žinome, Lietuvos Respublikos siena su Baltarusija yra 2,7 karto ilgesnė nei su Rusijos Kaliningrado sritimi, tačiau dėl to, kad sienos kirtimas į Kaliningrado sritį yra lengvesnis – laikysime, kad 50 % kontrabandininkų vyksta į Kaliningrado sritį, ir lygiai tiek pat – į Baltarusiją. Tarkime, kad automobilio metinės eksploatacinės sąnaudos (tepalų, filtrų, einamųjų detalių keitimas) kainuoja apie 1000 Lt. Taip pat reikia įvertinti vizų kainą (remiantis VŠĮ „Protežė“ duomenimis): vykstantiems į Rusiją tai sudaro 470 Lt. Todėl galime teigti, kad asmenys, vykstantys į Kaliningrado sritį, įvertinus būtinąsias išlaidas, gauna 30930 Lt pelno veždami kurą, degtinę ir cigaretes arba 12930 Lt pelno veždami tik kurą per metus. Tuo tarpu vykstantys į Baltarusiją gali vyksti su paprasta viza ir su giminytės ryšiais išduota viza. Vėlgi laikykime, kad ir vienu ir kitu yra po 50 %. Pirmuoju atveju viza kainuotų 654 Lt, o antruoju – 3319 Lt. Taip pat įvertinus, jog išleidžiama apie 1000 Lt automobilio eksploatacinėms išlaidoms, gauname, kad pelnas per metus vykstant į Baltarusijos pasienį yra 30746 Lt, jei vykstame turėdami giminytės ryšius, ir 28081 Lt, jei vykstame su paprasta viza. Jei į Lietuvą būtų vežamas tik kuras, tai pelnai atitinkamai būtų 12746 Lt ir 10081 Lt. Antroje lentelėje pavaizduota, kokius pelnus gauna vienas asmuo - viršutinėje dalyje, ir tam regionui priskiriamų kontrabandininkų dalis – apatinėje dalyje (RUS-5000 žmonių; BY-Paprastoji Viza-2500 žmonių; BY-Giminystės Viza – 2500 žmonių). Apklausus nelegalia kontrabanda užsiimančius asmenis paaiškėjo, kad visi jie veža daugiau nei tūkstantį vienetų cigarečių vienu reisu, todėl darome prielaidą, kad visi asmenys veža bent po 1000 vnt. cigarečių, todėl bus imami duomenys iš apatinės lentelės dalies grafos, pažymėtos „Nelegalūs“. Tariamasis bendras grynasis visų kontrabandininkų gautas pelnas yra 301.717.500 Lt. Tai reiškia, kad tokia pajamų dalis nėra apskaitoma jokiais mokesčiais, nors yra uždirbama ir gaunama į šeimos biudžetą (arba būtų uždirbama legaliu būdu, jei turėtų darbą).

2 lentelė. Nelegaliu ir legaliu importu užsiimančių asmenų metiniai pelnai

	RUS	BY-PV	BY-GV
Nelegalūs	30.930 Lt	28.081 Lt	30.746 Lt
Legalūs	12.930 Lt	10.081 Lt	12.746 Lt
	RUS	BY-PV	BY-GV
Nelegalūs	154.650.000 Lt	70.202.500 Lt	76.865.000 Lt
Legalūs	64650000 Lt	25.202.500 Lt	31.865.000 Lt

Naudojantis gautais duomenimis, galima apskaičiuoti Lietuvos valstybės biudžeto netekimus. Jei vienas asmuo parsiveža 14400 l benzino per metus, tai 10000 asmenų parsiveža 144.000.000 l per metus. Vadinas, kad šis kiekis yra nenuperkamas Lietuvos rinkoje ir valstybė už šį kiekį nesurenka akcizo. Daroma prielaida, kad benzino vežėjų yra daugiau nei dyzelio, ir jie pasiskirsto atitinkamai 70 % ir 30 % parsivežto degalų kiekio. Tai reiškia, kad benzino nenuperkama 100.800.000 l, o dyzelio 43.200.000 l. Atitinkamai pagal Lietuvoje galiojančius akcizo tarifus nesurenkama 151.200.000 Lt akcizo už benzina, ir 49.248.000 Lt už dyzelį. Bendra nesurenkamo akcizo suma skaičiuojamam degalų kiekiui lygi 200.448.000 Lt, jei kontrabanda užsiima 10% darbo

neturinčių asmenų pasienio savivaldybėse. Jei valstybė nesurenka akcizo mokesčio, vadinasi nesurenka ir PVM, kuris sudaro 21 % degalų kainos. Skaiciuojant pagal tą patį pasiskirstymą, kad nenuperkama 100.800.000 l benzino ir 43.200.000 l dyzelio, o šių degalų kaina atitinkamai lygi 4,55 Lt ir 4,32 Lt, tai gaunama, kad nesurenkama atitinkamai 79.632.000 Lt PVM mokesčio už benziną, ir 32.400.000 Lt už dyzelį. Bendrai gaunama suma yra lygi 112.032.000 Lt. Bendra nesurenkama mokesčių suma dėl nelegaliai parduodamo įvežto kuro yra lygi 312.480.000 Lt per metus. Jei tas pats kiekis asmenų legaliai vykdamį parsivežti degalų parsiveža po 1000vnt. cigarečių, tai iš viso parvežama ir parduodama 1.800.000.000 vienetų cigarečių. Pagal Lietuvos finansų ministerijos nustatytą akcizą ir minimalų procentinį priedą, 1000 cigarečių taikomas 221 Lt akcizas, vadinasi šiam kiekiui cigarečių jis siektų 397.800.000 Lt. Taip pat reikia apskaičiuoti kiek valstybė netenka PVM, nuo to kiekio neparduotų cigarečių. Įvertinus valstybės nustatytą akcizą, gauname, kad minimali vieno pakelio cigarečių kaina mažmeninėje prekyboje yra 7,12 Lt, vadinasi valstybė nesurenka 111.600.000 Lt PVM mokesčio. Bendra mokesčių suma, kuri yra nesurenkama į biudžetą už neparduotas cigaretes yra lygi 509.400.000 Lt. Pagal Lietuvos finansų ministerijos nustatytą akcizą 100-ai litrų alkoholio taikomas 4416 Lt akcizas, vadinasi vienam asmeniui parsivežant po du butelius degtinės, valstybė nesurenka akcizų už 1.800.000 litrų degtinės, o pinigine išraiška tai sudarytų 79.488.000 Lt. Įvertinant tai, kad vidutinė 0,5 l butelio degtinės kaina Lietuvoje yra 19,14 Lt, ir apskaičiavus valstybės biudžeto netekimus dėl neparduoto degtinės kiekio ir to pasėkoje nesurinkto PVM mokesčio, bendras biudžeto netekimas dėl nelegalaus alkoholio importo sudaro 91.446.545 Lt. Taigi, 10 % nedarbančių pasienio gyventojų, užsiimančių nelegaliu akcizinių prekių importu iš valstybės biudžeto „atima“ 913.326.545 Lt mokesčių.

Apibendrinant gautus skaičius - galima pasakyti, kad dar maždaug penktadalis surenkamo akcizo mokesčio sumos būtų gaunama jei nebeliktų kontrabandininkų prekybos, o nelikus kontrabandininkų cigarečių dar antra tiek, kiek surenkama akcizo už cigaretes parduotas Lietuvoje. Reikia nepamiršti, kad valstybė neapskaito kontrabandininkų gaunamų pajamų, todėl darant prielaidą, kad visi tie asmenys (10% nuo pasienio savivaldybių bedarbių), kurie užsiima kontrabanda turėtų darbus ir gautų atitinkamai tokias pat pajamas savo darbuose, valstybės biudžetas papildytų dar maždaug 68 milijonais litų, o įvertinus ir degalinių gautiną pelną bei cigarečių ir alkoholio pardavėjų pelną, jei kontrabandos kiekis būtų nupirkamas Lietuvoje, tai bendra suma kurios netenka Lietuvos biudžetas dėl nelegalaus importo siektų ir net viršytų 1 milijardą litų. Tačiau reikia priminti, kad šie skaičiai gali būti gerokai mažesni, nei realūs, nes čia buvo aptarta tik legaliai į Baltarusiją ir Kaliningrado sritį vykstančių asmenų padaromas nuostolis biudžetui. Realiai vyksta dar didesnė kontrabanda, kuriai vykdyti naudojami vilkikai, o įvežamas kiekis būna daug didesnis.

Sprendimų kryptys nelegalaus importo apimtimis mažinti

Remiantis G. Babachinaite, G. Jurgelaitiene, V. Justickiu ir kitais (2008), kiekvienai problemai išspręsti turi būti atitinkamas sprendimo būdas, kuris teiktų naudą problemos kamuojamai sričiai. Mūsų nagrinėjamu atveju problemos dydis ir jos atsiradimas yra labai įtakojamas politinių sprendimų, tačiau ne tiek Lietuvos, kiek Europos Sąjungos. Tai minimalūs standartai ir reikalavimai, kurie turi būti taikomi akcizinėms prekėms. Lietuvai pereinant prie bendrų Europos Sąjungos nustatytų reikalavimų ir tarifų Lietuva nespėjo vyti Europos savo minimaliu darbo užmokesčiu, kuris yra vienas mažiausių lyginant su kitomis valstybėmis, todėl žmonėms sparčiai augančios kainos ir tame pačiame lygyje stovintis atlyginimas daro ypač neigiamą įspūdį. Nors kitose Europos Sąjungos šalyse, kuro kainos nenusileidžia Lietuvai, o cigarečių yra dar gerokai didesnės, tačiau aukšti minimalūs atlyginimai atsveria išlaidų ir disponuojamų pajamų skirtumą.

Kontrabandai Lietuvoje klestėti padeda ir ypač aukštas korupcijos lygis. Apie korupcijos įtaką kontrabandai taip pat kalba ir M. Woodwiss (2003). Apklausus 10 kontrabanda užsiimančių asmenų, iš vieningų teiginių apie pasienio kontrolės punktų pareigūnus, paaiškėjo, jog duoti kyšius už nelegaliai vežamas prekes yra būtinas nelegalios veiklos elementas, jei nori per sieną pervežti didesnę kiekį nei leidžiama akcizinių prekių. Galima bandyti spręsti problemą didinant šių pareigūnų darbo užmokesčių, tačiau kyla klausimas, ar pakėlus užmokesčių „nuslops“ įpratimas imti kyšius – todėl problema gali tęstis taip ir toliau. Būtų galima muitinės darbuotojams mokėti aukštesnį atlyginimą ir premijas už bet kokią sulaikytą kontrabandą, aukštinti pareigose arba sulaikius tam tikrą kiekį kontrabandininkų – dar pakelti pastovų darbo užmokesčių. Tarkim, jei už sulaikytą kontrabandą būtų skiriama 20 % nuo sulaikytos kontrabandos vertės premija, tai tikrinančiam pareigūnui sulaikius asmenį vežantį 1000 vnt. cigarečių, būtų pridodamas 60 Lt priedas. Tai reiškia, kad jei už šį kiekį iš kontrabandininko jis gauna 50 Lt kyšį, tai šiuo atveju iš valstybės jis gautų 60 Lt priedą. Nustačius didesnę premijų procentą būtų didinamas atotrūkis tarp kyšio ir premijos dydžio ir taip mažinamas kontrabandininkų pelnas. Nors suma atrodo didelė, tačiau tai būtų akstinas pareigūnams sugauti kontrabanda užsiimančius asmenis, o šie negalėtų sumokėti tokių didelių sumų kyšių, nes jiems patiems liktų per mažas uždarbis. Taip pat tai sukeltų nemažai baimės sieną kertantiems kontrabandininkams, nes pareigūnai lauktų kyšio ne iš jų, o premijos iš valstybės. Taip pat visi sugautieji būtų baudžiami bandomis, kurios padengtų premijų išlaidas. Iš nemokančių baudų asmenų skolos būtų išieškomos per antstolius – iš pensijų, darbo užmokesčių, pašalpų ir panašiai. Taip pat valstybė daugiau uždirbtų iš parduodamo kuro Lietuvos degalinėse per akcizo mokesčių.

Taip pat opi problema ir išskirtinių sprendimo būdų reikalaujanti sritis – tai kontrabandininkų prekių naikinimas. Ši problema aktualiausia kalbant apie cigarečių kontrabandą, kai sulaikomi šimtai tūkstančių vienetų

cigarečių ir kitų tabako gaminių. Muitinės departamento skaičiavimais sunaikinti vieną pakelį cigarečių kainuoja maždaug 4,7 ct. Tai kiekvienais metais sulaikytų rūkalų sudegimas mokesčių mokėtojams kasmet kainuoja po kelis šimtus tūkstančių litų. Tačiau čia neįskaiciuota jų paėmimo, pakrovimo, transportavimo, sandėliavimo, saugojimo ir kitos susijusios išlaidos. Tuo tarpu Pagėgių pasienio kontrolės poste sulaikytos cigaretės yra utilizuojamos „Tauragės šilumos tinkluose“ ir taip panaudojamos miesto šildymui. Kaip teigia Chemijos instituto vyresnysis mokslo darbuotojas Dr. Vidmantas Kapočius, „Konfiskuoti tabako gaminiai, užuot brangiai sudeginami, galėtų būti susmulkinami ir panaudojami kaip ekologinė trąša. <...> Susmulkintą rūkalų masę įmaišius į organines trąšas, nesibaimindami galėtume tręšti ne tik pakeles, bet ir, pavyzdžiui, morkas ar burokus. Tai nesukeltų jokių papildomų problemų, nes nikotinas virstų nikotinamidu“. Tuo tarpu kalbant apie kontrabandinio alkoholio – degtinės realizavimą, ji galėtų būti naudojama gaminant cheminius produktus, į kurių sudėtį įeina alkoholis: neužšalantys langų plovimo skysčiai, dezinfekcinės priemonės, įvairūs valikliai, variklio aušinimo skysčiai ir kt.

Visiškai kita situacija su degalų kainomis ir akcizu. Šiuo atveju akcizą, jei yra galimybė (o benziniui ji tikrai yra), galima mažinti, nes benzino kaina įtakoja daugelio vartojamųjų produktų ir paslaugų kainas, nes sudaro didelę dalį transportavimo išlaidose. Tuo pačiu sumažinus

3 lentelė. Benzino kainos sudėtis esamu ir sumažintu akcizu

Kaina degalinėje	AB "Orlen Lietuva" didmeninė kaina 2011-03-16		Didmeninės ir mažmeninės kainos skirtumas	
Esama 4,55	4,13		0,42	
	Kaina be mokesčių	Akcizas	PVM	Degalinės marža
	1,91	1,5	0,07	0,35
100%	41,98%	50,33%	7,69%	
Sumažinta 4,11	3,81		0,30	
	Kaina be mokesčių	Akcizas	PVM	Degalinės marža
	1,91	1,24	0,05	0,25
100%	46,44%	47,48%	6,08%	

akcizą, benzino kaina taptų patrauklesnė vietos pirkėjui ir mažiau skirtųsi nuo kontrabandinių degalų kainos. Taip pat Lietuvos gyventojai greičiausiai rinktųsi kokybiškus ir sertifikuotus degalus iš Lietuvos gamintojo, nei žemesnės kokybės degalus su galimomis švino priemaisimis iš Baltarusijos ar Rusijos. Pagrįsti šį teiginį reikia konkrečiais skaičiais. Detalią kainos sudėtį matome trečioje lentelėje. Viršutinėje lentelės dalyje – prisijungimo momentu esančios kainos sudėtis ir pasiskirstymas tarp gamintojo, valstybės ir pardavėjo mažmenininko. Apatinėje lentelės dalyje matome mūsų atliktus skaičiavimus apie kainos sudėtį ir pasiskirstymą, jei A95 markės benziniui būtų taikomas minimalus Europos Sąjungos reikalaujamas akcizo mokestis, o Lietuvos vyriausybė bendru susitarimu su degalus

pardavinėjančiomis degalinėmis nuspręstų, kad degalinėse būtų taikomas ne didesnis nei ilgalaikis vidutinis antkainis (marža) kaip pavyzdžiui anksčiau analizuotu 2008-12 ir 2010-05 laikotarpiu – svyruotų tarp 6 – 7 %. Be abejonės, toks valstybės sprendimas turi sekti po daugelio kitų sprendimų ar net minėtos reformos, kuri prislopintų kontrabandininkų aktyvumą. Reikia pripažinti, kad įgyvendinus tokį sprendimą ir nesikeičiant pardavimams, valstybė netektų dalies anksčiau surinkto akcizo ir pridėtinės vertės mokesčių.

Remiantis Lietuvos statistikos departamento duomenimis apie surinktus akcizus ir apskaičiavus akcizų surinkimą sumažinus jo dydį iki ES minimalaus – būtų surenkama maždaug 17,3 % mažiau akcizo. Taip pat dėl sumažėjusio akcizo sumažės ir surenkamas PVM ir tai turėtų sudaryti maždaug 5,33 % nuo anksčiau surinkto PVM dydžio. Atlikus skaičiavimus gaunama, kad Lietuvos biudžetas – nesikeičiant pardavimams – netektų 107.300.000 Lt akcizo ir 17.520.000 PVM. Bendra suma sudarytų apie 124.820.000 Lt. Tokiu būdu būtų galima benzino kainą sumažinti bemaž dešimtadaliu iki 4,11 Lt už litrą. Tačiau reikia nepamiršti, kad tokie netekimai būtų, jei liktų tokie pat pardavimai, o kaip žinome – mažėjant kainai didėja paklausa, todėl yra tikimybė, kad padidės degalų pardavimai. Tai reiškia, kad valstybė „ištrauks“ dalį juodosios rinkos pinigų sau į biudžetą, o degalinės dalį sumažintos maržos kompensuos per padidėjusius pardavimus. Deja, mažinti dyzelio akcizą Lietuvai neleidžia nustatytas minimalus Europos Sąjungos reikalavimas, todėl mano siūlymas būtų taikyti lengvatinį PVM tarifą dyzeliui. Ketvirtoje lentelėje

4 lentelė. Dyzelio kainos sudėtis esamu ir sumažintu PVM

Kaina degalinėje	AB "Orlen Lietuva" didmeninė kaina 2011-03-16		Didmeninės ir mažmeninės kainos skirtumas	
Esama 4,32	3,93		0,39	
	Kaina be mokesčių	Akcizas	PVM	Degalinės marža
	2,11	1,14	0,07	0,32
100%	48,87%	43,71%	7,41%	
Sumažinta 4,04	3,74		0,30	
	Kaina be mokesčių	Akcizas	PVM	Degalinės marža
	2,11	1,14	0,04	0,26
100%	52,24%	41,32%	6,44%	

matome dyzelio kainos sudėtį: viršutinėje dalyje pateikiama kainos sandara analizuojamuoju momentu, o apatinėje – pritaikius lengvatinį 15 % PVM tarifą. Pritaikius tokį tarifą – akcizo surinkimas nesikeis, nes akcizo mokestis liktų toks pat, tačiau sumažės PVM surinkimas. Apskaičiavus valstybės biudžeto netekimus dėl PVM sumažinimo, gaunama, kad biudžetas netektų apie 160.677.000 Lt pridėtinės vertės mokesčio. Tačiau tai leistų dyzelio kainą sumažinti maždaug 6,5 % iki 4,04 Lt už litrą duotuoju momentu. Vėlgi šie netekimai būtų tokio dydžio tik tuo atveju, jei nesikeistų

pardavimai, bet labiau tikėtina, kad nukritus kainai jie didės.

Norint pasiekti ženklų rezultatų reikia imtis gerai apsvarstytų ir kruopščiai suplanuotų veiksmų, todėl visi Lietuvos vyriausybės priimami sprendimai turi būti nuoseklūs ir apimti kelias sritis vienu metu. Norint, kad padidėtų pardavimai ir mokesčių surinkimas, neužteks vien tik sumažinti akcizą, ar pritaikyti tam tikras lengvatas. Reikia apsvarstyti apie kitų barjerų sudarymą norint apriboti komerciniais tikslais vykstantį sienos kirtimą bei personalo pakeitimą, jų atsakingumo skatinimą ir atsakomybės didinimą. Tam neužtenka paprasto sprendimo, o reikia viską apimančios reformos, kuri sugebėtų „sustyguoti“ ir priežastis, ir pasekmes.

Tokio pobūdžio veiksmai ir ketinimai pastebimi naujausiuose pranešimuose, kuriuos skelbia Lietuvos Respublikos Vyriausybė. Teigiama, kad ketinama leisti nemokamai degalus lengvojo automobilio bake vežti penkis kartus per mėnesį, o nuo šešto karto tektų mokėti akcizą, muitą ir PVM valstybei. Muitinės departamentas kartu su Valstybine mokesčių inspekcija įpareigotas parengti taisykles, kurios nustatytų, kad keleivio įvežamos prekės neapmokestinamos tik tuo atveju, jei jos įvežamos retkarčiais, skirtos keleivių ar jų šeimos narių asmeniniam naudojimui, ir nekyla abejonų dėl prekių naudojimo tik nekomerciniams tikslams. Šios taisyklės bus parengtos remiantis protingumo principu ir numatys išlygas asmenims, kurie dėl savo darbo ar profesijos turi daug kartų kirsti sieną.

Taip pat vyriausybės sprendimu būtų apmokestintas kuras, esantis nestandartinėse transporto priemonės kuro talpyklose arba nešiojamos kuro talpyklose. Visuose tarptautinio eismo muitinės kelio posteose bus sumontuota techninė įranga, leidžianti nustatyti, ar motorinėse kelių transporto priemonėse esančios stacionarios variklių degalų talpyklos atitinka gamintojų techniniuose dokumentuose nurodytą talpyklų tūrį.

Remiantis sąlyga, kad sieną bus galima kirsti tik penkis kartus, sumažėtų kontrabandininkų pelnas. Metinis kontrabandininko pelnas tesiektų apie vienuolika tūkstančių litų, o per mėnesį tai sudarytų tik apie devynis šimtus litų, jei jis veždamas kurą taip pat vežtų ir cigaretes bei alkoholį. Kadangi įstatymas ir tvarka dar nėra priimta, nėra aišku, ar bus ribojamas tik automobilių sienos kirtimas, ar taip pat ir asmenų sienos kirtimas. Jei vyriausybė nuspręstų, kad bus ribojami tik automobilių srautai – atsirastų nemažai asmenų, kurie įsigis po kelis (pvz. papildomai du) automobilius, su kuriais normaliu tempu vykdys savo veiklą ir su kiekvienu automobiliu kirs sieną po penkis kartus. Tam, kad tvarka būtų veiksminga reiktų įvesti ir asmenų sienos kirtimo apribojimą. Sumažėjus sienos kirtimų skaičiui sumažėtų ir biudžeto nuostoliai. Sieną kertant penkis kartus ir vežant tik kurą biudžeto nuostoliai vis tiek siektų apie 100 mln. Lt, o jei būtų vežamos ir kitos akcizinės prekės, tai bendrai sudarytų apie 300 mln. Lt.

Nors valstybė aktyviai reaguoja į sunkią šios problemos būklę ir priima sprendimus, tačiau biudžeto nuostolių išvengti nepavyks, nes visada atsirastų spragų, kuriomis pasinaudoję asmenys sieks pasipelninti, tačiau nuostoliai biudžetui jau bus gerokai mažesni. Prie planuojamos tvarkos naudojant ir kitą būdą mažinantį kontrabandą – premijas, būtų gaunamas dar geresnis

efektą, nes vežant tik kurą penkis kartus per mėnesį, kontrabandininkų uždarbis bus iki 900 Lt ir tokia veikla tiesiog nebus finansiškai motyvuojanti.

Išvados

Kontrabandos paplitimą Lietuvoje įtakoja geografinė padėtis ir valstybinių sienų išsidėstymas. Kontrabanda dažniausiai užsiima išsilavinimo neturintys, mokyklas baigę, bet nesimokinantys, darbo neturintys, pensijinio amžiaus ar jaučiantys nepriteklį asmenys. Pasitaiko asmenų, turinčių ryšių su teisėsauga, policija, muitinės darbuotojais, kurie dažniau užsiima kontrabanda stambiu mastu.

Zona, kurios gyventojai daugiausia užsiima nelegaliu akcizinių prekių importu yra pasienio savivaldybės. Pasienio regionuose, yra deklaruojamas didesnis nei Lietuvos vidutinis nedarbo lygis ir mažesnis išsilavinimas, tačiau automobilių skaičius, ir jų kiekis tenkantis vienam gyventojui yra gerokai didesnis nei kitose apskrityse. Tai parodo, kad dalis nedirbančių asmenų turi nelegalių pajamų, už kurias gali įsigyti daugiau automobilių.

Įvertinus akcizo ir PVM įtaką degalų kainai, paaiškėjo, kad didžiausią įtaką kainai turi naftos žaliavos kaina, o akcizas ir PVM vertė daugiausiai didėja tik padidėjus žaliavos kainai. Tuo tarpu, atlikus skaičiavimus, degalinių antkainis yra labai mažas (6%-7%) ir lyginant su kitomis degalų kainos dalimis yra gana pastovus, tuo tarpu produkto savikaina ir mokesčiai valstybei kartu sudėjus sudaro daugiau nei 90 procentų visos kainos.

Remiantis asmenine informacija ir naudojantis konservatyviomis prielaidomis, buvo numatytas realus galimų kontrabandininkų kiekis – 10.000 asmenų, vykdančių nelegalų akcizinių prekių perpardavinėjimą ir apskaičiavau jų galimas pajamas, išlaidas bei pelną, kuris įvertinus kitas išlaidas per metus siekia apie **300 mln. Lt**. Taip pat buvo preliminarai apskaičiuota, kokius nuostolius patiria LR biudžetas dėl kontrabandos ir dėl nelegaliai įvežtų prekių kiekio nepardavimo. Bendra nesurenkama mokesčių suma dėl nelegaliai parduodamo įvežto kuro yra lygi **312 mln. Lt** per metus. Bendra mokesčių suma, kuri yra nesurenkama į biudžetą už neparduotas cigaretes, kurias įveža kurą vežantys asmenys yra lygi **509 mln. Lt**. Atlikus akcizo ir PVM mokesčio įvertinimą gavome, jog 10 % nedirbančių pasienio gyventojų, užsiimančių nelegaliu akcizinių prekių importu iš valstybės biudžeto „atima“ **913 mln. Lt** mokesčių.

Buvo išsakyta keletas sprendimo būdų siekiant sumažinti korupciją ir kontrabandos kiekius, kuro kainas degalinėse bei pateikta pasiūlymų kaip panaudoti kontrabandą įvežtas akcizines prekes:

Buvo pasiūlyta atleisti iš darbo pasienio kontrolės poste dirbantį asmenį, paaiškęs kyšio ėmimo atvejui ir drausti įsidarbinti bet kokioje valstybinėje įstaigoje. Darbuotojai dirbtų atsakingiau, kruopščiau, o jam būtų mokamas aukštesnis atlyginimas ir premijos – 20 procentų nuo bet kokios sulaikytos kontrabandos vertės.

Konfiskuoti tabako gaminiai galėtų būti susmulkinami ir panaudojami kaip trąša – jei apskaičiuotas galimo kontrabandos masto cigarečių kiekis būtų sulaikytas, o

pačios cigaretės parduodamos atitinkamoms įmonėms perdirbti į trąšas už simbolinę 0,5 Lt už 20 vnt. cigarečių kainą, tai Lietuvos biudžetas surinktų apie 45 milijonus pajamų, o sulaikytas alkoholis panaudojamas gaminant cheminius produktus, į kurių sudėtį jis įeina: neužšalantys langų plovimo skysčiai, dezinfekcinės priemonės, įvairūs valikliai, variklio aušinimo skysčiai ir kt.

Sumažinti degalų kainas Lietuvos degalinėse: Benzinui būtų galima taikyti ES reikalaujamą akcizo minimumą, vietoj 21% didesnio akcizo, kaip yra dabar. Taikant ES minimalų akcizą būtų surenkama maždaug 17,3 % mažiau akcizo ir 5,33 % mažiau anksčiau surinkto PVM dydžio. Bendra suma sudarytų apie 125 mln. Lt per metus. Tokiu būdu būtų galima benzino kainą sumažinti bemaž dešimt procentų. Mažinti dyzelio akcizą Lietuvai neleidia ES reikalavimai, todėl siūliau taikyti lengvatinį 15 % PVM tarifą dyzeliui. Tokiu atveju akcizo surinkimas nesikeistų, nes akcizo mokestis liktų toks pat, tačiau sumažėtų PVM surinkimas. Apskaičiavus valstybės biudžeto netekimus dėl PVM sumažinimo, gaunama, kad biudžetas netektų apie 161 mln. Lt pridėtinės vertės mokesčio. Tačiau tai leistų dyzelio kainą sumažinti maždaug 6,5 %.

Nauji valstybės ketinimai kovoti su kontrabanda ribojant sienos kirtimų skaičių bus efektyvūs tada, kai bus ribojamas ne tik automobilių, bet ir paties asmens sienos kirtimo dažnumas. Apribojus sienos kirtimą iki penkių kartų per mėnesį, metinis kontrabandininko pelnas tesiektų apie vienuolika tūkstančių litų, o per mėnesį tai sudarytų vos devynis šimtus, jei jis veždamas kurą taip pat vežtų ir cigaretes bei alkoholį. Tokios pajamos mažiau motyvuotų užsiimti nelegalia veikla, skatintų ieškotis legalaus darbo už didesnę atlygį. Sumažėjus sienos kirtimų skaičiui sumažėtų ir biudžeto nuostoliai. Sieną kertant penkis kartus ir vežant tik kurą biudžeto nuostoliai vis tiek siektų apie 100 mln. Lt, o jei būtų vežamos ir kitos akcizinės prekės, tai bendrai sudarytų apie 300 mln. Lt.

Literatūra

- Atvykstant iš trečiųjų šalių. Muitinės departamento prie LR Finansų ministerijos internetinis puslapis. [Žiūrėta: 2011-03-16], <<http://www.cust.lt/web/guest/keleiviams/atvykstantistreciuju>>
- Bagdanavičius J., Stankevičius P., Lukoševičius L. (1999). *Ekonomikos terminai ir sąvokos* (mokomasis žodynas). Vilnius: Vilniaus Pedagoginis Universitetas.
- Burda R. (2005). *Ekonominių nusikaltimų pėdsakų susidarymo ypatumai*. // *Jurisprudencija*. Nr. 65 (57).
- Dapšys A., Jovaišas K. (1995). *Ekonominiai nusikaltimai ir jų prevencijos Lietuvoje* kryptys. Nusikalstamumo prevencija ir baudžiamoji politika pereinant į rinkos ekonomiką. Vilnius: LTEI.
- Darbo užmokestis. Muitinės departamento prie LR Finansų ministerijos internetinis puslapis. [Žiūrėta: 2011-03-16], <<http://www.cust.lt/web/guest/veikla/darbouzmokestis>>
- Justickis V. (2001). *Organizuotas nusikalstamumas. Ekonominiai pagrindai*. // *Jurisprudencija*. Nr. 20 (12).
- Kiškis A. (2008). *Nusikalstamumas Lietuvoje: ko neparodo oficialioji statistika*. // *Jurisprudencija*. Nr. 11 (113)
- Laisvosios Rinkos instituto kontrabandos tyrimas. <http://files.lrinka.lt/Pranesim/Kontrabandos_tyrimo_apzvalga_2010.pdf>
- Lietuvos banko oficialūs valiutų keitimo kursai. [Žiūrėta: 2011-03-16], <<http://www.lb.lt/exchange/default.asp>>

- Lietuvos Respublikos administracinių teisės pažeidimų kodeksas. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=397984>
- Lietuvos Respublikos akcizų įstatymas. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=370107>
- Lietuvos Respublikos baudžiamasis kodeksas. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter2/dokpaieska.showdoc_l?p_id=397523>
- Lietuvos Respublikos Finansų Ministerijos alkoholio analizė. <http://www.finmin.lt/finmin.lt/failai/komentarai/alkoholio_analize/alkoholio_analize_1.pdf>
- Lietuvos Respublikos statistikos departamento akcizo surinkimo statistiniai duomenys. Prieiga per internetą: <<http://www.stat.gov.lt/lt/pages/view/?id=1287>>
- Lietuvos Respublikos Vyriausybės ir Baltarusijos Respublikos Vyriausybės susitarimas dėl Lietuvos Respublikos ir Baltarusijos Respublikos pasienio gyventojų kelionių tvarkos. Prieiga per internetą: <http://www.lrv.lt/Posed_medz/2011/110420/04.pdf>
- Malinauskaitė J. (2005). *Teisinės kovos su kontrabanda politikos raida ir perspektyvos*. // *Jurisprudencija*. Nr. 67 (59).
- Mannheim H. (1960). *Pioneers in Criminology*/Francis A. Allen, Raffaele Garofalo, 1852-1934. London: Quadrangle Books.
- Nusikalstamumas Lietuvoje ir jo prognozės iki 2015 m. (2008). / Babachinaitė G., Jurgelaitienė G., Justickis V. ir kt. Vilnius: Mykolo Riomerio universitetas
- Pasienio zonos savivaldybės. Muitinės departamento prie LR Finansų ministerijos internetinis puslapis. Prieiga per internetą: <http://www.cust.lt/web/guest/keleiviams/pasienio_savivaldybes>
- Šapalienė L. (2010). *Lietuvos mokesčių sistema: teoriniai ir praktiniai pagrindai* (antras leidimas). Vilnius: RDI Grupė.
- Tiedemann K., (1977). *Phenomenology of economic crime. Criminological aspects of economic crime*. Strasbourg, European Committee on Crime Problems.
- Viešoji įstaiga „Protežė“: vizos ir draudimas. Prieiga per internetą: <http://www.proteze.lt/index.php?option=com_content&task=view&id=5&Itemid=7>
- Woodiwiss M., (2003). *Transnational organised crime: the strange career of an American concept. Critical reflections on transnational organised crime, money laundering, and corruption*. Toronto: University of Toronto Press.

ILLEGAL IMPORT OF EXCISE GOODS AND INFLUENCE TO THE BUDGET OF LITHUANIA

S u m m a r y

This article overviews the illegal import of excise goods, such as alcohol, cigarettes, petrol and diesel from third-part countries: Russia and Belarus, and evaluates the influence of it to the budget of Lithuania.

The answers were given, why contraband is spread in Lithuania, and what are the regions of the highest concentration. Also contrabandist groups were mentioned and special features were given of those people, who are making their living of illegal import and reselling contraband goods. The structure of fuel price was given and the influence of VAT and excise duty was shown to the net price as well. The loss of the budget was estimated by preliminary counting and main streams for problem solving were given.

This research showed that main regions of contraband are at the borderline of Lithuania, Russia and Belarus. Most of the contrabandists are those who are not studying are unemployed or working part-time job, retired or feeling lack of money to make their living. At those regions the level of unemployment is

higher than in other parts of the country, and the level of education is lower, but nevertheless the amount of newly registered cars is higher than in other districts of Lithuania and the number of cars per person is higher as well. The excise duty for petrol is 21% more than required minimum of European Union specifications, while the excise duty for diesel is preferred minimized by 8,5%. After evaluating the influence of VAT and excise duty for the price of fuel, the fact was revealed, that the most significant part of the price is the cost of raw oil, which is refined in Mažeikiai oil refinery factory. Then, depending on the price of raw oil, the taxes are counted, which becomes more than 90 % of the net fuel price. The mark-up of the petrol stations are varying only from 6 to 8 percent of the net price. After estimating the number of people that might be making their living of illegal import, the number of 10000 persons was set. According to this number, the counting showed that the loss for the budget because of illegally imported fuel is about 312 million litas per year. The loss because of illegally imported cigarettes is about 509 million litas per year, and after assessing VAT and other taxes, the total sum of loss can be more than 1 billion litas per year.

One of the solutions and actions to crack contraband problems would be to minimize the level of corruption as much as possible. It can be reached by paying bonus money for arrested value of contraband goods. The other solutions how to

use forfeited goods were suggested: to make biological manure out of cigarettes instead of burning them; and make chemical products of alcohol, like screen wash, antifreeze and so on. In order to make fuel prices lower, two methods were suggested. The first one for the petrol: to minimize the excise duty down to the minimum level that is required by European Union, which would help to lower the petrol price by 10%, and the second one – for diesel: to apply preferred VAT, which would be 15%. It would help to lower diesel price by 6,5 %. All these actions would help to collect more money to budget and would be a good prevention for the contraband. The government is planning to limit the number of border passing times for cars down to 5 times per month. If they want this to work, they should limit the border passing times for people to the same level as well.

Economic crimes and contraband is hindering to foresee and implement economical plans, it disturbs proportions of manufacturing, price and consumptions, it boosts the level of inflation and influences the production of low quality products. The citizens are not relying on the government and governmental institutions, and the negative attitude is formed against them and juridical institutions, because they cannot see any prospects of future actions and decisions.

KEYWORDS: illegal import, excise duty, budget, economic crime.

Mantautas Račkauskas, Vytauto Didžiojo Universiteto magistrantas. S. Daukanto g.28, Kaunas, Tel.: 0037066221160, mantautas.rackauskas@fc.vdu.lt

Doc. dr. Vytautas Liesionis, Vytauto Didžiojo Universiteto Vadybos katedros docentas. S. Daukanto g.28, Kaunas, Tel.: 0037068653419 v.liesionis@evf.vdu.lt



TOURISM AND ECONOMIC DEVELOPMENT IN MEDITERRANEAN SEA BASIN COUNTRIES: A PANEL DATA ANALYSIS

Canan Eryiğit¹, Mehmet Eryiğit²

¹Department of Business Administration, Hacettepe University - Ankara; ²Department of Business Administration, Abant İzzet Baysal University-Bolu

Abstract

In this paper, the long run relationship between tourism receipts per capita and gross domestic products (GDP) per capita is examined for a sample of 18 Mediterranean basin countries for 1995-2009 period using recently developed panel unit root tests and error-correction based panel cointegration techniques. The results of the tests suggest that tourism receipts per capita and GDP per capita are cointegrated and tourism receipts is the source of GDP for those countries in long run term.

KEYWORDS: Mediterranean Sea basin countries, economic development, tourism receipts, panel cointegration, panel unit root tests

Introduction

Tourism has been one of the fastest growing sectors of the world economy (Tooman 1997) and it is world's largest service sector industry in terms of international trade (Lew 2011). International tourism has been growing steadily in the last two decades in the World (see Table 1 for details). International tourist arrivals increased from 435 million in 1990 to 940 million in 2010 and international tourism receipts reached 919 billion USD in 2010 while it was 262 billion USD in 1990 (UNWTO 2011).

Table 1: International tourist arrivals and tourism receipts

	Tourist arrivals (million)	Tourism Receipts (billion US\$)
1990	435	262
1995	528	403
2000	675	475
2005	798	679
2008	917	939
2009	882	851
2010	940	919

Source: World Tourism Organization (UNWTO) tourism highlights, 2011

Tourism is a leading industry in the service sector at the global level as well as a major provider of jobs and significant generator of foreign exchange at the national level. Therefore, in the length of time, the role of tourism in economic development would be important (He & Zheng 2011). Tourism-led growth hypothesis assumes that tourism is a major factor of overall long-run economic growth (Kim et al. 2006). However, the role of tourism development in economic growth is not obvious. Although the relationship between tourism development and economic growth has been widely examined in the

literature (e.g. Kreisha 2011; Jintranun et. al. 2011; Chaiboonsri et. al. 2010; Zortuk 2009; Malik, et. al. 2010; Eugenio-Martin, et. al. 2004; Dritsakis 2011; Lee & Chang 2008; Cortés-Jiménez & Pulina 2006; Durbarray 2002; Katircioğlu 2009) studies revealed different results for different countries, and different methodologies.

From this point, the purpose of this paper is to investigate the long-run relationship between tourism receipts per capita and GDP per capita as the indicator of economic development. The study is conducted on Mediterranean Sea basin countries since they bear great share of international tourist arrivals and receipts among the highest ranked 10 countries (see Table 2).

Table 2: International Tourist Arrivals and Tourism Receipts

Rank	Tourist Arrivals (Million)	
	2009	2010
France	76.8	76.8
United States	55.0	59.7
China	50.9	55.7
Spain	52.2	52.7
Italy	43.2	43.6
United Kingdom	28.2	28.1
Turkey	25.5	27.0
Germany	24.2	26.9
Malaysia	23.6	24.6
Mexico	21.5	22.4
Rank	Tourism Receipts (Billion USD)	
	2009	2010
United States	94.2	103.5
Spain	53.2	52.5
France	49.4	46.3
China	39.7	45.8
Italy	40.2	38.8
Germany	34.6	34.7

United Kingdom	30.1	30.4
Australia	25.4	30.1
Hong Kong	16.4	23.0
Turkey	21.3	20.8

Source: World Tourism Organization (UNWTO) tourism highlights, 2011.

The rest of the article is organized as follows. In the following section we examine the some part of the literature on the relationship between tourism receipts and economic development. Methodology of the study including the details of model, data and analysis are presented in the second section. The findings and discussions are presented in the last section.

Literature

Theoretically tourism may have both negative and positive effects on economic development. On one hand, tourism may increase expectation of inflation and may damage local companies since domestic hotels could not compete with the international hotel chains (Rösch, 1986). On the other hand, tourist expenditures on food and drink, entertainments and local transport can create positive effects on economy and also create much employment for the sector which are directly or indirectly related with the tourism sector and opportunities for economic development. Therefore, tourism revenues can diminish the balance of payments deficit, increase employment, enable economic growth to gather speed, increase production, and lead to growth in physical sources and infrastructure (Rösch, 1986).

There have been many empirical studies (e.g. Durbarray 2002; Eugenio-Martin, et. al. 2004; Cortés-Jiménez & Pulina 2006; Kim et al., 2006; Aslan, 2008, Lee & Chang 2008; Katircioğlu 2009; Zortuk 2009; Chaiboonsri et. al. 2010; Malik, et. al. 2010; Kreisha 2011; Jintranun et. al. 2011; Dritsakis 2011) indicated to examine the relationship between tourism development and economic growth for various countries and regions through using different methodologies.

For instance, Kim et al., (2006) examined the causal relationship between tourism expansion and economic development in Taiwan and showed that tourism and economic development reinforce each other.

According to Yavuz (2006), there is no relationship between tourism revenues and economic growth in Turkey. Bahar (2006) found positive effect of tourism on economic development and cointegration test showed there is also long-term mutual relationship between those variables.

A more comprehensive study (Lee & Chang 2008) found that in long run, there exists unidirectional causality relationships from tourism development to economic growth in OECD countries, bidirectional relationships in non-OECD countries, but only weak relationships in Asia.

Brida et.al. (2008) studied the possible causal relationships among tourism expenditure, real exchange and economic growth in Mexico and found that a shock in tourism expenditure produces a short fall and then a positive effect on growth.

Similarly, Aslan (2008) found that tourism would support Turkish economic development. Çetintaş & Bektaş (2008) studied the short and long time relationships and causality with the ARDL test between tourism and economic development in Turkey, and found that in short time there is no relationship but in long-term tourism is the significant factor for economic development.

Zaman et al. (2010) examined the relationship between tourism and economic development in Romania by using Input-Output (IO) analysis and revealed that tourism has great impact on the national economy by the vector of final demand.

Another study about China (He & Zheng 2011) showed that the development of tourism bases on economic growth, at the same time, economic growth is in need of tourism development.

With respect to globalization, it is preferable to compare the relations between tourism and economic development with groups of countries rather than in an individual country. There have been some studies focused on various countries in same regions, such as Spanish and Italian regions, Mediterranean, Latin American, East Asia and the Pacific, Europe and Central Asia, Latin America and the Caribbean, the Middle East and North Africa, North America, South Asia, and Sub-Saharan Africa (Diritsakis 2011).

The study (Eugenio-Martín et al. 2004) about Latin American countries examined the long-run relationship between economic growth and tourism development for 1985-1998 periods through using Arellano-Bond dynamic panel data analysis. According to the results they suggested that the increase in the number of tourists' arrivals in a country offers an opportunity for economic growth while countries are developing, but not when countries are already developed.

A similar study on seven Mediterranean countries (Diritsakis 2011) analyzed the relationship for 1980-2007 period using heterogeneous panel cointegration technique and revealed that tourist receipts affects the GDP for each seven country.

The above mentioned findings may lead to the conclusion that the relationship between tourism development and economic growth is not obvious. Besides that there is a lack of research covering all Mediterranean Sea basin countries. Therefore, the purpose of this study is to examine the long-run relationship between tourism receipts and economic development for Mediterranean Sea basin countries.

Methodology

Model

In order to test the long-run relationship between tourism receipts and economic development the following model is generated.

$$\ln(GDP_{it}) = \mu_i + \beta_1 \ln(TR_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Economic development is denoted as GDP per capita, tourism receipts per capita is abbreviated as TR. i ($= 1 \dots N$) denotes the cross-sectional units (countries) and t ($= 1 \dots T$) denotes the time period. μ_i is time invariant

individual nuisance parameter. ε_{it} is assumed to be independent and identically distributed over time periods and cross-sectional units. If the variables are integrated, equation (1) should be used to see the long run relationship parameters. Otherwise, a short run interpretation is appropriate (Dreger & Reimer 2005).

We used panel unit roots and cointegration tests since these techniques account for both time-series dimension and cross-sectional dimension. Unit root tests on panel data are stronger than tests on individual chronological series (Gbaguid 2008). Also, according to Hadri and Kurozumi (2009) the main motive for applying unit root and stationary tests to panel data is to improve the power of the tests relative to their univariate counterparts. One difficulty with the estimation of an equation in the time dimension is the well-known problem of spurious regressions: if the variables follow a non-stationary process, the regression results might be spurious (Laurin 2007). To eliminate this spurious, we must find the stationary level of variables, and we must use appropriate regression equation with the appropriate level variables.

At first, to test whether the variables are stationary or not, the following 6 panel unit root tests were conducted with stata; Levin-Lin-Chu (2002, LLC hereafter), Harris & Tzavalis (1999, HT hereafter), Breitung(2000), Im-Pesaran-Shin (2003, IPS hereafter), Hadri LM Stationary test (2000, LM hereafter), Fisher-type test (Choi 2001). Description of the model specifications and tests are provided in above referred studies. The most of the above tests assume a balanced panel dataset. Im-Pesaran-Shin (2003) and Choi (2001) Fisher-type tests allow for unbalanced panels analysis. The LLC test assumes a

$$\Delta \ln(GDP_{it}) = \alpha_i + \rho_i \ln(GDP_{it-1}) - \beta_i \ln(TR_{it}) + \sum_{j=1}^{p_i} \delta_{ij} \Delta \ln(GDP_{it-j}) + \sum_{j=1}^{q_i} \varphi_{ij} \Delta \ln(TR_{it-j}) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Two test of Westerlund – called grouped-mean tests (shown as G_T and G_N) test the null hypothesis of no cointegration for all cross-sectional units against the alternative hypothesis that there is cointegration for at least one countries (null hypothesis $H_0: \rho_i = 0$ for all i versus $H_1: \rho_i < 0$ for at least one i). Other two tests which are called panel tests (shown as P_T and P_N) test the null hypothesis of no cointegration for all cross-sectional units against the alternative hypothesis of cointegration for all cross-sectional units (null hypothesis $H_0: \rho_i = 0$ for all i versus $H_1: \rho_i = \rho < 0$ for all i) (Demetriades and James 2011; Persyn and Westerlund 2008).

Data

The data consist of a panel of 18 Mediterranean Sea basin countries covering the period of 1995-2009 (see Map 1 for the list of countries). Montenegro and Bosna-Herzegovina were eliminated from the sample since data of these countries was missing for the covered period. We measured economic development by real GDP per capita and tourism revenue as tourist receipt per capita. Annual data for tourism receipts were obtained from World Bank Database. Annual data for GDP and population were obtained from Unites States Department of Agriculture (USDA) web page. Data for two variables were transformed in logarithms.

common autoregressive parameter for all panels so this test does not allow for the possibility that some countries' GDP per capita and tourist receipts for capita contain unit roots while other countries' GDP per capita and Tourist receipts for capita do not. IPS unit root test allow more flexibility according to LLC. All tests are normally distributed under the common null hypothesis of non-stationary (Demetriades & James 2011).

Once the order of stationary has been defined, next step is to apply panel cointegration methodology. We tested the tourism receipts and economic development by using four cointegration tests developed by Westerlund (2007). Cointegration indicates that the series share a common stochastic trend. In the absence of cointegration, the estimated relationship will have absolutely no economic meaning and cointegration is a stronger proposition than causality, because cointegration between two or more variables is sufficient for the presence of causality in at least one direction (Laurin 2007). According to Dritsakis (2011), panel cointegration tests are more powerful and allow an increase in the amount of information coming from the cross-sections. Westerlund's tests are good for small sample and high power relative to residual-based panel cointegration test such as Pedroni test (Demetriades & James 2011). Weaterlund's four panel cointegration tests were based on structural rather than residual dynamics (Persyn & Westerlund 2008). According to Westerlund, if the null hypothesis of "no error correction" is rejected, the null hypothesis of no cointegration is also rejected. The error correction model we consider is as follows:



Map 1: Mediterranean Sea basin countries
(<http://www.worldatlas.com>)

Analysis and Findings

Results of panel unit root tests of GPD per capita and Tourist Receipts per capita are reported in Table 3. Results showed that the unit root null hypothesis can't be rejected at the state level [I(0)] for both "constant" and "constant + trend" in the regression (except LLC and IPS). This indicated that variables are not stationary at I(0). Thus, we conducted same tests for the first difference [I(1)] of variables. As it can be seen from Table 3, for all tests null hypothesis can be rejected for

the first difference of variables. In other words, variables are stationary at I(1) indicating that we can proceed to test for cointegration to see the long run relationship between tourism receipts per capita and GDP per capita.

Table 3: Unit Root test results

Tests	State Level Unit Root test results- I(0)				First Difference Level Unit Root test results – I(1)			
	Constant+ Trend		Constant		Constant+ Trend		Constant	
	GDP	TR	GDP	TR	GDP	TR	GDP	TR
Levin – Lin – Chu (t^*)	-5.0073* (0.0000)	-4.3193* (0.0000)	-2.5286* (0.0057)	-2.2245* (0.0131)	-9.5296* (0.0000)	-10.696* (0.0000)	-8.6155* (0.0000)	-7.4673* (0.0000)
Harries – Tzavalis (ρ)	0.5273 (0.3073)	0.6382 (0.8977)	0.9569 (0.9993)	0.8720 (0.9051)	-8.5628* (0.0000)	-9.1854* (0.0000)	-16.139* (0.0000)	-16.467* (0.0000)
Breitung (λ)	4.8553 (1.0000)	0.7205 (0.7644)	7.0539 (1.000)	2.7029 (0.9960)	3.1816 (0.9933)	-0.0766 (0.4695)	-4.5964* (0.0000)	-7.1865* (0.0000)
Im-Pasaran-Shin (Z_{tbar})	0.8383 (0.7991)	-2.4271* (0.0076)	2.2649 (0.9882)	2.5353 (0.9947)	-2.0286 (0.0123)	-4.9063* (0.0000)	-1.2698 (0.1021)	-5.1674* (0.0000)
Fisher Type (P_m)	-1.9216 (0.9727)	1.2191 (0.1114)	-1.5110 (0.9346)	-2.7218 (0.9968)	9.4467* (0.0000)	7.63333* (0.0000)	10.510* (0.0000)	13.316* (0.0000)
Hadri LM (z)	8.3916** (0.0000)	10.1327** (0.0000)	31.7114** (0.0000)	26.9335** (0.0000)	2.8473 (0.0022)	0.5819*** (0.2803)	1.7280*** (0.0420)	-0.7424*** (0.7711)

All unit root tests are implemented with constant and trend in the test regression and take a unit root as different null hypothesis and alternative hypothesis. Null hypothesis of **LLC, HT, Breitung** test is (H_0) “panels contains unit root”, alternative hypothesis (H_a) is “panels are stationary”. (H_0) for **IPS** test is “all panels contain unit roots” and alternative (H_a) is “some panels are stationary”. (H_0) for **Fisher type** test is “all panels contain unit roots” and alternative (H_a) is “at least one panel is stationary”. (H_0) for **LM** test is “all panels stationary” and alternative (H_a) is “some panels contain unit roots”.

* indicates that null hypothesis rejected at the significance level of 1%. ** indicates that the null hypothesis rejected at the significance level of %1 (LM test) and *** indicates that null hypothesis for LM test is accepted at significance level of %1.

We conducted Westerlund’s (2007) cointegration tests as mentioned in previous section. The results of panel cointegration are presented in Table 4 with the asymptotic p -values. According to p -values, the no cointegration null hypothesis rejected at %1 level (except P_T). This shows that there is a strong evidence of cointegration between tourism receipts and economic development.

Table 4: Cointegration test results

Statistic	Value	Z-value	p -value
G_T	-19.794	-92.122	0.000
G_A	-16.281	-2.795	0.003
P_T	-6.468	2.907	0.998
P_A	-16.401	-5.290	0.000

Null hypothesis $H_0: \rho_i = 0$ for all i versus $H_1: \rho_i < 0$ for at least one i , and $H_0: \rho_i = 0$ for all i versus $H_1: \rho_i = \rho < 0$ for all i .

Discussion

In this study, the long run relationship between tourism receipts and economic development for Mediterranean Sea basin countries for 1995-2009 period was analyzed using recently developed panel unit root tests and error-correction based panel cointegration techniques.

According to the results, tourism receipts and economic development are cointegrated in the case of 18 Mediterranean Sea basin countries. This indicates that there is long run relationship between these variables. Thus, this study provides empirical support for the economic importance and potential of tourism as a strategic factor to economic growth.

Hence, it is important to evolve tourism industry in the region. However, while the share of the Mediterranean basin as the arrival destination of the international tourism movements has been declining, Asia and the Pacific have been growing, since increasing number of new destinations have opened over time (UNWTO, 2011). In order to maintain the region’s market position policies and strategies like prompting the tourism and travel industry, more publicity, diversification of products, offering higher quality and more value added products are required.

References

- Aslan, Alper, (2008). “Türkiye’de Ekonomik Büyüme ve Turizm İlişkisi Üzerine Ekonometrik Analiz”, *Munich Personal RePEc Archive(MPRA)*, Paper No. 10611.
- Bahar, Ozan (2006). “Turizm Sektörünün Türkiye’nin Ekonomik Büyümesi Üzerindeki Etkisi: VAR Analizi Yaklaşımı”, *Yönetim ve Ekonomi*, 13(2), 137-150.
- Breitung, Jorg (200). “The local power of some unit root tests for panel data”, *Advances in Econometrics*, Vol. 15: Nonstationary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels, JAI.
- Brida, J. G., E. J S. Carrera, & W. A. Risso, (2008) "Tourism's Impact on Long-Run Mexican Economic Growth", *Economics Bulletin*, Vol. 3, No. 21 pp. 1-8
- Çetintaş, H., & Bektaş, Ç., (1008). “Türkiye’de Turizm ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Kısa ve Uzun Dönemli İlişkiler”, *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 19(1), 1-8.
- Chaiboonsri, C., Sriboonjit, J., Sriwichailamphan, T., Chaitip, P., & Sriboonchitta, S., A. (2010). “Panel Cointegration Analysis: An Application To International Tourism Demand Of Thailand”, *Annals of the University of Petrosani, Economics*, 10(3), 69-86.
- Choi, In. (2001). “Unit root tests for panel data”, *Journal of International Money and Finance*, 20: 249–272.

- Cortés-Jiménez, I., & Pulina, M., (2006). "Tourism and growth: Evidence for Spain and Italy", *46th Congress of the European Regional Science Association University of Thessaly*, Volos- Greece.
- Demetriades, P. O., & James, G. A., (2011). "Finance and Growth in Africa: The broken link", University of Leicester, Department of Economics, Working Paper no: 11/17.
- Dreger, C., & Reimer, H.E., (2005). "Health Care Expenditures in OECD Countries: A Panel Unit Root and Cointegration Analysis", *Discussion Paper No. 146*, last visit: 25.08.2011, <http://ftp.iza.org/dp1469.pdf>.
- Dritsakis, N., (2011). "Tourism Development and Economic Growth in Seven Mediterranean Countries: A Panel Data Approach", http://users.uom.gr/~drits/publications/TOURISM_DEVELOPMENT.pdf
- Durbarray, Ramesh. (2002). "Long run structural tourism demand modelling: an application to France", Discussion Paper 2002/1, http://www.nottingham.ac.uk/ttri/discussion/2002_1.pdf
- Eugenio-Martin, J.L., Noelia, M.M., & Scarpa, R., (2004). "Tourism and Economic Growth in Latin American Countries: A Panel Data Approach (February 2004). FEEM Working Paper No. 26.2004. SSRN: <http://ssrn.com/abstract=504482>.
- Gbaguidi, Ochozia A., (2008) "Key Factors of Demand for Energy within the ECOWAS Zone" Proceedings of the African Economic Conference 2008.
- Hadri, K., & Kurozumi, E., (2009) "A Simple Panel Stationarity Test in the Presence of Cross-Sectional Dependence", Working Papers, Research in Economics and Finance at Queen's University Belfast.
- Hadri, Kaddour, (2000). "Testing for stationarity in heterogeneous panel data," *Econometrics Journal*, 3 (2), 48-161.
- Harris, R. D. F., & Tzavalis, E., (1999). "Inference for unit roots in dynamic panels where the time dimension is fixed", *Journal of Econometrics*, 91 (2), 201-226.
- He, L., & Zheng, X., (2011). "Empirical Analysis on the Relationship between Tourism Development and Economic Growth in Sichuan", *Journal of Agricultural Science*, Vol:3 (1), 212-217.
- Im, K.S., Pesaran, M. H., & Shin, Y., (2003). "Testing for unit roots in heterogeneous panels", *Journal of Econometrics*, 115, 53-74.
- Jinntranun, J., Sriboonchitta, S., Calkins, P., & Chaiboonsri, C., (2011). "Thailand's International Tourism Demand: Seasonal Panel Unit Roots and the Related Cointegration Model", *Review of Economics & Finance*, Article ID: 1923-7529-2011-03-63-1.
- Katircioğlu, Salih. (2009). "Tourism, trade and growth: the case of Cyprus", *Applied Economics*, 41, 2741-2750
- Kim, H.J., Chen, M. H., & Jang, S. S., (2006). "Tourism expansion and economic development: The case of Taiwan", *Tourism Management*, 27, 925-933.
- Kreisha, Fuad M. (2011). "Time-series Evidence for Tourism-led Growth Hypothesis: A Case Study of Jordan", *International Management Review*, 7(1), 89-93.
- Laurin, Frederic, (2007). "Cointegration between Trade and Regional Growth in Spain: a Panel Small Sample Exercise", Working Papers, Université catholique de Louvain, Centre for Operations research and Econometrics (Louvain-la-Neuve, Belgium).
- Lee, C-C. & Chang, C-P., (2008). "Tourism development and economic growth: A closer look at panels", *Tourism Management*, 29, 180-192.
- Levin, A., Lin, C. F., & Chu, C. S., (2002). "Unit root test in panel data: asymptotic and finite -sample properties", *Journal of Econometrics*, 108, 1-24.
- Lew, Alan A. (2011): "Tourism's Role in the Global Economy", *Tourism Geographies*, 13:1, 148-151.
- Malik, S., Chaudhry, I. S., Sheikh, M. R., & Farooqi, F.S., (2010) "Tourism, Economic Growth and Current Account Deficit in Pakistan: Evidence from Co-integration and Causal Analysis", *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 22, 21-31.
- Persyn, D., & Westerlund, J., (2008). "Error-correction-based cointegration tests for panel data", *The Stata Journal*, 8 (2), 232-241.
- Rösch, İnci Ataç, (1986). "Turizmin ülke ekonomisindeki yeri ve planlama", *Planlama*, 86/2.
- Tooman, L. Alex, (1997). "Tourism and Development", *Journal of Travel Research*, Winter, 35: 33-40.
- UNWTO – World tourism organization, Tourism Highlights, 2011.
- USDA - United States Department of Agriculture last visit: 25.08.11, (www.ers.usda.gov/Data/Macroeconomics)
- Westerlund, J. (2007). "Testing for error correction in panel data", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69, 709-748.
- World Bank Database, last visit: 25.08.11 (<http://data.worldbank.org/indicator/ST.INT.RCPT.CD>),
- Yavuz, Nilgün Çil, (2006). "Türkiye'de turizm gelirlerinin ekonomik büyümeye etkisinin testi : Yapısal kırılma ve nedensellik analizi", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7 (2), 162-171.
- Zaman G., Vasile, V., Surugiu, M., & Surugiu, C., (2010), "Tourism and Economic Development in Romania: Input-Output Analysis Perspective", *Romanian Journal of Economics*, Vol. 31, 2 (40), 5-37.
- Zortuk, Mahmut. (2009). "Economic Impact of Tourism on Turkey's Economy: Evidence from Cointegration Tests", *International Research Journal of Finance and Economics*, 25, 231-239.

TOURISM AND ECONOMIC DEVELOPMENT IN MEDITERRANEAN SEA BASIN COUNTRIES: A PANEL DATA ANALYSIS

S u m m a r y

Although tourism is a leading industry in the service sector at the global level and a major provider of jobs and generator of foreign exchange at the national level (He & Zheng 2011) the role of tourism development in economic growth is not empirically obvious. Since many studies that have been indicated to examine the relation between tourism development and economic growth (e.g. Kreisha 2011; Jintranun et al. 2011; Chaiboonsri et al. 2010; Zortuk 2009; Malik, et. al. 2010; Eugenio-Martin, et. al. 2004; Dritsakis 2011; Lee & Chang 2008; Cortés-Jiménez & Pulina 2006; Durbarray 2002; Katircioğlu 2009) revealed different results for different countries and regions through different methodologies. From this point, this paper investigates the long-run relationship between tourism receipts per capita and GDP per capita for Mediterranean Sea basin countries.

In order to test the long-run relationship between tourism receipts and economic development the following model is generated.

$$\ln(GDP_{it}) = \mu_i + \beta_1 \ln(TR_{it}) + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Economic development is denoted as GDP per capita, tourism receipts per capita is abbreviated as TR. i ($= 1 \dots N$) denotes the cross-sectional units (countries) and t ($= 1 \dots T$) denotes the time period. μ_i is time invariant individual nuisance

parameter. ϵ_{it} is assumed to be independent and identically distributed over time periods and cross-sectional units.

The data consist of a panel of 18 Mediterranean Sea basin countries covering the period of 1995-2009. Annual data for tourism receipts were obtained from World Bank Database. Annual data for GDP and population were obtained from United States Department of Agriculture (USDA) web page. Data for two variables were transformed in logarithms.

Results of panel unit root tests of GDP per capita and Tourist Receipts per capita showed that variables are stationary at I(1) indicating that we can proceed to test for cointegration to see

the long run relationship between tourism receipts per capita and GDP per capita. We conducted Westerlund's (2007) cointegration tests. According to the results of panel cointegration tests there is a strong evidence of cointegration between tourism receipts and economic development. In other words, that there is long run relationship between tourism receipts and economic development in the case of 18 Mediterranean Sea basin countries. Thus, this study provides empirical support for the economic importance and potential of tourism as a strategic factor to economic growth.

Canan Eryiğit. Degree: doctor in business administration (PhD). **Workplace:** Hacettepe University, Faculty of Economics and Management, Business Administration Department. **Position:** lecturer. **Research interests include:** Her main research interests lie in the fields of diffusion models, consumer ethics, consumer behavior, and international marketing. **Recent work** has been published in many Turkish and international journals such as Journal of Business Ethics, Service Industries Journal, Journal of Economics Business and Finance. **Address:** Hacettepe Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Beytepe Kampusu, Ankara, Türkiye

Mehmet Eryiğit. Degree: Associate Professor, doctor in business administration (PhD). **Workplace:** Abant İzzet Baysal University, Faculty of Economics and Management, Business Administration Department. **Position:** Assoc. Prof. **Research interests include:** Mathematical finance, Econophysics, systematic risk. **Recent work** has been published in Turkish and international journals such as Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, Journal of Economics Business and Finance, Tourism Economics, European Journal of Social Sciences, International Research Journal of Finance and Economics, **Address:** Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Gököy Kampusu, Bolu, Türkiye. Phone: +90 542-230 2350, e-mail: eryigit_m@ibu.edu.tr Čia rašomas trumpas autoriaus (-ių) CV (ne daugiau 3000 spaudos ženklų). Vardas Pavardė, mokslinis laipsnis, darbovietė (-ės), pareigos. Mokslinių tyrimų kryptis. Mokslinės publikacijos. Atlikti moksliniai tyrimai. Adresas. Telefonas. Elektroninis paštas. Kita informacija apie autorių. [9 pt, First line: 0,5 cm., Before 12 pt.]



MAKROEKONOMINIŲ VEIKSNIŲ ĮTAKA VARTOTOJŲ ELGSENAI VARTOJANT DUJAS

Angelė Lileikienė^{1,2}, Auksė Jermakovičienė¹

Šiaulių universitetas¹, Vakarų Lietuvos verslo kolegija²

Architektų g. 1, LT-78366, Šiauliai¹, Šilutės pl. 2, LT-91110 Klaipėda² Lietuva.

El. paštas: angele.lileikiene@vlyvk.lt, a.jermakoviciene@lietuvas.dujos.lt

Anotacija

Straipsnyje nagrinėjama vartotojų elgsena teoriniu ir praktiniu aspektu ir makroekonominiai veiksniai įtakoiantys vartotojų elgsenos pokyčius. Tyrimo pagrindu laikomi tokie makroekonominiai veiksniai, kaip infliacija, nedarbo lygis, tiesioginės užsienio investicijos, ekonomikos nuosmukis ir šių veiksnių įtaka vartotojų elgsenai dujų suvartojime. Atlikta ekonominė analizė, koreliacinės analizės pagrindu, leido įvertinti šių veiksnių įtakos stiprumą vartotojų elgsenai. Atlikti tyrimai leidžia daryti prielaidą, kad vartotojų elgseną vienareikšmiškai lemia ekonominiai, teisiniai-politiniai, technologiniai bei demografiniai veiksniai. Atliktame tyrime apsiribojama tik ekonominių veiksnių įtakos analize vartotojų elgsenai dujų vartojimo pokyčiai.

Pagrindiniai žodžiai: vartotojai, vartotojų elgsena, gamtinių dujų sektorius, makroekonominiai veiksniai

Įvadas

Vartotojo elgsena suprantama kaip tai individo veiksmai, susiję su produkto įsigijimu bei vartojimu ir apimantys jo poelgius nuo problemos, kurią gali išspręsti pastarojo produkto įsigijimas, atsiradimo iki reakcijos į jau įsigytą produktą. Dažniausiai vartotoją skatina veikti ne vienas veiksnys, ne viena priežastis, kitaip sakant, ne vienas motyvas, o motyvų visuma, vadinama motyvacija. Todėl vartotojų poreikiams tenkinti ir aptarnauti skiriamos visos įmonės pastangos, kurios įgyvendinamos remiantis tam tikrais sprendimais ir veiksmais, susijusiais su vartotojui siūlomu produktu, jo kaina, paskirstymu ir rėmimu.

Gamtinių dujų sektorius yra vienas iš svarbiausių šalyje, nes yra didelis jų vartotojų skaičius, vis didėjanti gamtinių dujų kainų įtaka ekonomikos augimui, infliacijos lygio kaitai, kitiems energetikos sektoriams, ypač šilumos ūkio sektoriui ir šilumos vartotojams. 2009 m. gruodžio 31 d. uždarius Ignalinos atominės elektrinės antrąjį bloką, priklausomybė nuo gamtinių dujų dar labiau išaugo.

Dėl monopolinio gamtinių dujų tiekimo, dujų kainos Lietuvoje yra aukštos, kas lemia vis mažėjantį gamtinių dujų suvartojimą. Be to, gamtinių dujų

suvartojimo mažėjimą lemia makroekonominiai veiksniai, tokie kaip taršos reikalavimai, didėjantis PVM ir akcizas, santykiai su Rusija, BVP, infliacija, ekonominė krizė, alternatyvi energetika, gyventojų skaičiaus mažėjimas. Makroekonominiai veiksniai, jų pokytis daro tiesioginę įtaką dujų vartotojams ir jų elgsenai.

Tyrimo objektas – vartotojų elgsena ekonomikos nuosmukio sąlygomis dujų suvartojime.

Tyrimo tikslas – nustatyti svarbiausius makroekonominius veiksnus, turinčius įtakos AB „Lietuvos dujos“ vartotojų elgsenai.

Uždaviniai:

- ③ atlikti vartotojų elgsenos modelių teorinę analizę;
- ③ nustatyti makroekonominių veiksnių įtaką AB „Lietuvos dujos“ vartotojų elgsenai;
- ③ nustatyti makroekonominių veiksnių ir AB „Lietuvos dujos“ vartotojų elgsenos priklausomybę ir ypatumus.

Makroveiksnių ir vartotojų elgsenos priklausomybės konceptualus požiūris

Daugelis užsienio ir šalies autorių (Goldratt, M. (2002), Gurvich, E. (2006), Urbanskienė, R. ir kt. (2000) cit. Mowen, J., Lewin, S.K., Sodomon, M.) išskiria šiuolaikinius vartotojų elgsenos modelius. Lewin, K. sukūrė vartotojų elgsenos koncepciją. Šioje koncepcijoje

akcentuojama, kad svarbu suvokti apsisprendimo perspektyvą. XX a. aštuntajame – devintajame dešimtmėčiais mokslininkai dažnai buvo įsitikinę, kad vartotojas – tai pirmiausia asmuo, kuris apsisprendžia, t. y. suformuluoja problemą ir ieško būdų, kaip ją spręsti. Mowen, J. Urbanskienė (2000) teigia, kad ši koncepcija paremta įsitikinimu, jog asmenų apsisprendimas turi daug mentalinių etapų: problemos pripažinimas, būdų, kaip ją išspręsti, ieškojimas, alternatyvų įvertinimas, pasirinkimas, įvertinimas nupirkus prekę. Tačiau paaiškėjo, jog vartotojai ne visada apsisprendžia įveikę visus etapus. Konkretūs vartotojo elgsenos modelio pasirinkimai priklauso nuo prekės ar paslaugos savitumo. Mowen, J.C. išskiria ekonominius, socialinius, asmeninius veiksnus, kurie lemia apsisprendimą pirkti ir remdamasis Lewino, S.K. koncepcija, išskiria išorinius (aplinkos) ir vidinius veiksnus. Kiti autoriai kaip Solomon, M., išskiria dvi veiksnų grupes: socialinius ir psichologinius, kuriuos susieja su pirkimo procesu ir problemos formulavimu. Kartu tai yra vartotojo elgsenos modelis, kuriuo siekiama to paties tikslo kaip ir Lewino, K. modelyje – pavaizduoti, kaip vyksta pirkimas, kokie veiksniai daro įtakos vartotojo elgsenai.

Vartotojų elgsenos fenomenas yra sudėtingas ir kompleksiškas darinys, todėl jis turi būti vertinamas „holistiškai“. Stankevičienės (2004) teigimu, vartotojai skirtingai elgiasi ne tik veikiami kultūrinių ypatumų, bet ir tai pačiai kultūrai priklausančys vartotojai, atsižvelgiant į tam tikrus požymius, gali būti skirstomi į tipus. Vartotojų tipologizavimas padeda pragmatiškiau suvokti elgsenos savitumus.

Vartotojų elgseną vienareikšmiškai lemia ekonominiai, politiniai-teisiniai, technologiniai bei

demografiniai veiksniai. Tačiau pateiktame straipsnyje apsiribojama tik makroekonominių veiksnų tyrimu vartotojų elgsenai.

Ekonominiai veiksniai. Lietuvos ekonominei aplinkai būdingi specifiniai bruožai. Dažniausiai jie yra siejami su valstybingumo atkūrimu ir vykdomomis politinėmis, socialinėmis bei ekonominėmis reformomis ir energetinių išteklių ribotumu. Lietuva neturi ženklesnių energijos išteklių atsargų, todėl yra labai jautri išorės veiksniams, t.y. pasaulinių energijos išteklių kainų svyravimui. Dėl pasaulinių naftos kainų augimo Lietuvoje didėja energijos kainos ir tarifai, sukeldami socialinių problemų. Mažos gyventojų pajamos ir ribotos investicinės galimybės lemia tai, kad energijos taupymo priemonės, ypač būsto sektoriuje, diegiamos labai lėtai.

MAKROEKONOMINIŲ VEIKSNIŲ ĮTAKOS AB „LIETUVOS DUJOS“ VARTOTOJAMS ANALIZĖ 2001-2010 m.

AB „Lietuvos dujos“ yra didžiausia gamtinių dujų bendrovė, valdanti visas šalies dujų perdavimo sistemas ir didžiąją dalį skirstymo sistemų. Pagrindinė įmonės veikla – gamtinių dujų pirkimas (importas) ir pardavimas (tiekimas) klientams, perdavimo, skirstymo paslaugų teikimas, racionali Lietuvos Respublikos gamtinių dujų tiekimo infrastruktūros, kurios dauguma priklauso bendrovei, plėtra.

AB „Lietuvos dujos“ iš viso eksploatuoja 1,9 tūkst.km magistralinių ir 8,1 tūkst.km skirstomųjų dujotiekių, 65 dujų skirstymo stotis, 3 dujų apskaitos stotis, 1 dujų kompresorių stotį (1 lentelė).

Bendrovė dujas tiekia energetikos, pramonės, žemės ūkio įmonėms, smulkiojo komercinio sektoriaus vartotojams ir gyventojams. Bendrovė tranzitu gamtines dujas tiekia į Rusijos Federacijos Kaliningrado sritį. Turi 550 tūkst. klientų, įmonėje dirba 1754 darbuotojų.

1 lentelė

AB „Lietuvos dujos“ pagrindiniai veiklos rodikliai

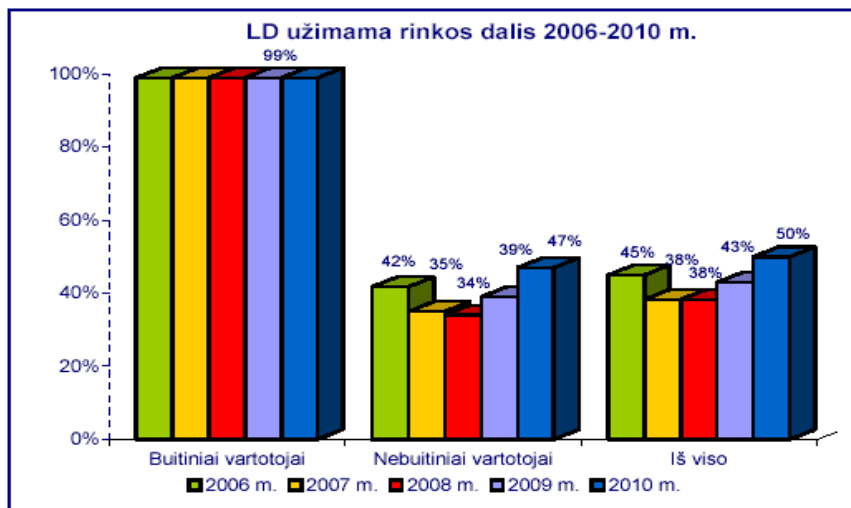
	2010	2009	2008	2007
Veiklos rodikliai				
Perduotų gamtinių dujų kiekis, mln. m ³	3306,2	2681,4	3197,0	3561,8
Tranzitu transportuotų dujų kiekis, mln. m ³	1429	1197,3	1256,7	1215,6
Paskirstytų gamtinių dujų kiekis, mln. m ³	1287,6	1030,9	1082,7	1142,2
Parduotų gamtinių dujų kiekis, mln. m ³	1784,2	1150,9	1223,3	1364,1
Vartotojų, sudariusių gamtinių dujų tiekimo sutartis, skaičius, tūkst. vnt.				
Buitiniai vartotojai	554,8	544,2	541,6	537,2
Nebuitiniai vartotojai	5,6	5,7	5,6	5,3
Dujotiekių ilgis				
Magistraliniai dujotiečiai	1,9	1,9	1,8	1,8
Skirstomieji dujotiečiai	8,1	8,1	7,9	7,5
Darbuotojai				
Vidutinis darbuotojų skaičius	1754	1787	1821	1813

Šaltinis: AB „Lietuvos dujos“ oficialus puslapis, [žiūrėta 2011-03-18]. Prieiga per internetą www.dujos.lt/index.php/apie-mus/pagrindiniai-grupes-veiklos-rodikliai/1945

2010 m. gamtines dujas į Lietuvą importavo penkios įmonės, iš jų importo struktūroje dominavo AB „Lietuvos dujos“ (42,8 proc.), kiek mažesnę gamtinių dujų importo struktūrinę dalis teko AB „Achema“ (28,7 proc.), UAB „Dujotekana“ (17,7 proc.), UAB „Kauno termofikacijos elektrinė“ (10,2 proc.) ir UAB „Haupas“ (0,6 proc.). Iš viso 2009 m. į Lietuvą importuota 2,7 mlrd. m³ gamtinių dujų. UAB „Haupas“ gamtines dujas importavo ne per AB „Lietuvos dujos“ dujų sistemą.

2010 m. gamtines dujas buitiniams ir nebutiniams Lietuvos vartotojams tiekė AB

„Lietuvos dujos“, UAB „Fortum Joniškio energija“, UAB „Druskininkų dujos“, AB agrofirma „Josvainiai“ ir UAB „Intergas“. UAB „Dujotekana“ ir UAB „Haupas“ dujas tiekė tik nebutiniams vartotojams. AB „Achema“ ir UAB „Kauno termofikacijos elektrinė“ dujas importavo savo reikmėms. Tiriamuoju laikotarpiu, t.y., 2007-2009 m. AB „Lietuvos dujos“ užėmė nuo 38 proc. iki 43 proc. visos gamtinių dujų vartojimo rinkos: iš jų 99 proc. buitinių vartotojų rinkos išlaikė visą tiriamąjį laikotarpį ir keitėsi tik nebutinių vartotojų rinkos dalis – ji lyginant minėto laikotarpio gamtinių dujų nebutinių vartotojų rinką išaugo nuo 35 proc. iki 39 proc. (1 pav.).



1 pav. AB „Lietuvos dujos“ užimama rinkos dalis 2005-2009 m., proc.

Gamtinių dujų perdavimo ir skirstymo paslaugų kainos bei gamtinių dujų tiekimo kainos vartotojams yra reguliuojamos. Reguluojamų kainų viršutinės ribos nustatomos penkerių metų reguliavimo laikotarpiui ir Valstybinė kainų ir energetikos kontrolės komisijos (VKEKK) sprendimu gali būti koreguojamos, tačiau ne

dažniau kaip vieną kartą per metus Gamtinių dujų įstatymo numatytais atvejais.

AB „Lietuvos dujos“ vartotojų struktūroje dominuoja energetikos įmonės (60 proc.) bei trąšų gamybos įmonės (19 proc.), mažiausią vartotojų dalį – vos 1 proc. sudaro žemės ūkio įmonės bei kiti smulkūs vartotojai – 4 proc. gyventojai (7 proc.) ir įmonės (9 proc.) (2 pav.).



2 pav. AB „Lietuvos dujos“ gamtinių dujų vartotojų struktūra 2010 m., proc.

Šaltinis: AB „Lietuvos dujos“ oficialus puslapis, [žiūrėta 2011-03-13]. Prieiga per internetą:

<http://www.dujos.lt/index.php/investuotojams>

Ekonomikos nuosmukis 2009 m. turėjo neigiamą įtaką AB „Lietuvos dujos“ pardavimams – mažėjo perduodamų, skirstomų ir tiekiamų dujų kiekiai, taip pat ženkliai mažėjo prijungtų naujų dujų vartotojų skaičius, ypač stambių pramonės vartotojų.

Kaip rodo tyrimas, vykdydama savo veiklą AB „Lietuvos dujos“ susiduria su konkurencija tiek gamtinių dujų, tiek kuro (energijos) sektoriuose. Gamtinių dujų tiekimo sektoriuje AB „Lietuvos dujos“ konkuruoja su kitomis gamtinės dujas tiekiančiomis įmonėmis. Kuro (energijos) sektoriuje Bendrovė konkuruoja su alternatyvių kuro rūšių –

mazuto, emulsijos, biokuro, kietojo kuro tiekėjais, taip pat su šiame sektoriuje veikiančiomis šilumos, elektros ir kitomis energiją tiekiančiomis įmonėmis (galutiniai šilumos vartotojai, išskyrus besinaudojančius centralizuoto šildymo paslauga, gali pasirinkti šildymo būdą ir energijos tiekėją).

Ekonominei veiksnų grupei galima skirti daugelį svarbiausių ekonominių finansinių rodiklių, tokių kaip BVP, infliaciją, tiesiogines užsienio investicijas, gamtinių dujų kainos dinamiką, gamybos lygio kaitą, nedarbą. Siekiant nustatyti svarbiausius ekonominius makroveiksnus, darbe analizuojamos tiesioginės užsienio investicijos, nedarbas, BVP augimas, vidutinė infliacija, (2 lentelė).

2 lentelė

Pagrindiniai makroekonominiai rodikliai, jų dinamika 2001 – 2010 m.

Metai	Dujų pardavimo kaina, buitiniams vartotojams, Lt	Dujų pardavimo kaina, pramonės įm, Lt	BVP, mln Lt	Infliacija, proc.	Nedarbas, proc.	Tiesioginės užsienio investicijos, tūkst. Lt
2001	1,02	0,58	48636,92	2	17,4	10661,3
2002	1,02	0,61	52070,03	-1	13,8	13183,7
2003	1,02	0,59	56959,42	-1,3	12,4	13699,4
2004	0,95	0,54	62697,85	2,9	11,4	16192,5
2005	0,94	0,4	72060,36	3	8,3	23895,7
2006	0,94	0,53	82792,8	4,5	7,7	26325,6
2007	1,62	1,26	98669,11	8,8	4,3	28924,6
2008	2,12	1,58	111482,6	11,1	6,2	35503,9
2009	1,82	1,28	91525,91	4,2	11,3	31591,3
2010	2,01	1,42	94625,32	1,2	12,8	33281,1

Šaltinis: Sudaryta autorių, remiantis statistikos departamento duomenimis

Infliacijos kitimo dinamika 2001 – 2010 m. dar neįvertina kiekybinio ryšio tarp infliacijos ir vartotojų elgsenos – dujų vartojimo kiekio, prisijungimo, atsijungimo nuo dujų sistemos. Apskaičiavus koreliacijos koeficientus (3 lentelė), matome, kad labiausiai infliacija įtakoja atsijungusių nuo gamtinių

dujų sistemos vartotojų skaičių – koreliacijos koeficientas lygus 0,782, o pagal koreliacijos koeficientų reikšmių skalę, tai yra stiprus ryšys. Koreliacinis ryšys neparodo priežasties ir pasekmės, tačiau parodo, kad didėjant vienam kintamajam, kitas kintamasis taip pat turi tendenciją didėti.

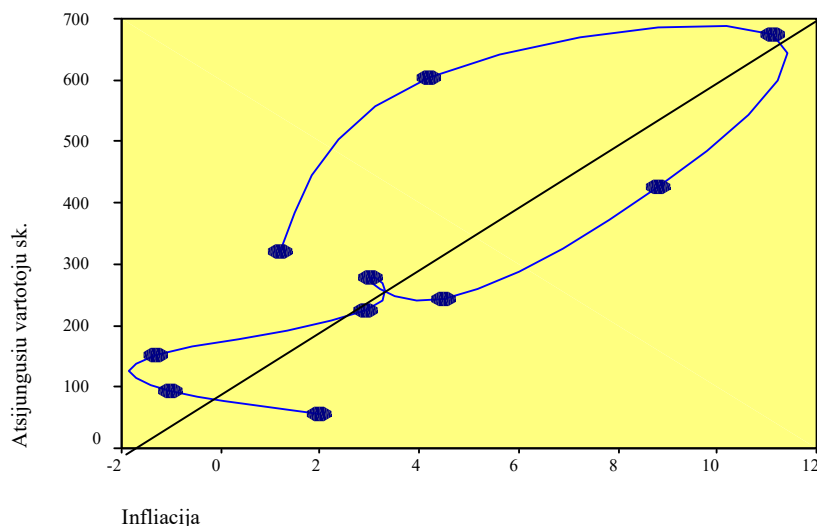
Ryšys tarp vartotojų elgsenos ir infliacijos

Metai	Suvartojimo kiekis butiniai vartotojai, mln.m3	Suvartojimo kiekis pramonės įmonių, mln.m3	Atsijungę vartotojai, vnt.	Prisijungę vartotojai, vnt.	Infliacija, proc.
2001	23,00	467,00	57	3452	2,00
2002	34,00	679,00	93	2219	-1,00
2003	45,00	894,00	152	4159	-1,30
2004	144,00	2880,00	224	10923	2,90
2005	71,00	1422,00	279	9528	3,00
2006	68,00	1361,00	243	10827	4,50
2007	34,53	2894,48	427	6628	8,80
2008	14,94	1674,62	675	2942	11,10
2009	15,08	1133,60	603	3301	4,20
2010	20,77	2522,17	321	3054	1,20
Koreliacijos koeficientas (r)	-0,1552	0,4235	0,7817	0,1210	
Determinacijos koeficientas R ²			0,611		

Šaltinis: sudaryta autorių, atlikus skaičiavimus SPSS programa

Determinacijos koeficientas naudojamas regresijos modelio tinkamumui įvertinti. Jeigu duomenys idealiai atitinka regresijos tiesės lygtį, t.y. visi priklausomojo koeficiento elementai patenka ant regresijos tiesės, determinacijos koeficientas yra lygus 1. Jeigu regresijos tiesės lygtis visiškai netinka prognozei, jis yra lygus 0. Šiuo atveju apskaičiuotas determinacijos koeficientas R² lygus 61,1 proc., o tai reiškia, kad regresijos lygtis parodo pakankamai

stiprų reiškinį tarpusavio ryšį. Kad lygtis reikšminga, taip pat parodo ir determinacijos koeficientas Sig., kuris lygus 0,008, o tai yra mažiau už 0,05. Determinuotumas parodo ar nepriklausomo kintamojo svyravimai didžia dalimi lemia priklausomo kintamojo svyravimus. „R Square“ apskaičiuotas koeficientas lygus 0,611, tai rodo, jog apie 61 proc. atsijungusiųjų vartotojų skaičių įtakoja infliacijos padidėjimas. Gauti rezultatai pateikti 3 paveiksle ir rodo, kad priklausomybė yra tiesinė ir tiesioginė (kai x didėja, tai ir y didėja):



3 pav. Ryšio, tarp atsijungusių vartotojų ir infliacijos, įvertinimas

Šaltinis: sudaryta autorių, atlikus skaičiavimus SPSS programa

Vienas iš plačiausiai aptarinėjamų, daugiausiai analizuojamų ekonomikos rodiklių yra bendrasis vidaus produktas (BVP).

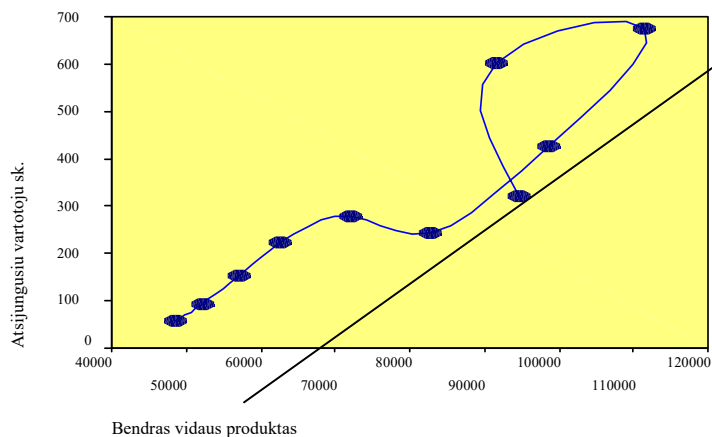
Kaip BVP gali įtakoti AB „Lietuvos dujos“ vartotojų elgseną, parodo atlikta koreliacinė analizė (4 lentelė):

Ryšys tarp vartotojų elgsenos ir BVP

Metai	Suvartojimo kiekis butiniai vartotojai, mln.m3	Suvartojimo kiekis pramonės įmonių, mln.m3	Atsijungę vartotojai, vnt.	Prisijungę vartotojai, vnt.	BVP, mln. Lt
2001	23,00	467,00	57	3452	48636,92
2002	34,00	679,00	93	2219	52070,03
2003	45,00	894,00	152	4159	56959,42
2004	144,00	2880,00	224	10923	62697,85
2005	71,00	1422,00	279	9528	72060,36
2006	68,00	1361,00	243	10827	82792,80
2007	34,53	2894,48	427	6628	98669,11
2008	14,94	1674,62	675	2942	111482,6
2009	15,08	1133,60	603	3301	91525,91
2010	20,77	2522,17	321	3054	94625,32
Koreliacijos koeficientas (r)	-0,34079	0,519789	0,899663	-0,05712	
Determinacijos koeficientas R ²		0,27	0,81		

Kaip rodo atlikti tyrimo rezultatai, labiausiai BVP įtakoja atsijungusių vartotojų skaičių – koreliacijos koeficientas lygus 0,899, o tai reiškia, kad BVP didėjant, daugėja atsijungusiųjų nuo gamtinių dujų sistemos vartotojų skaičius. Šiuo atveju

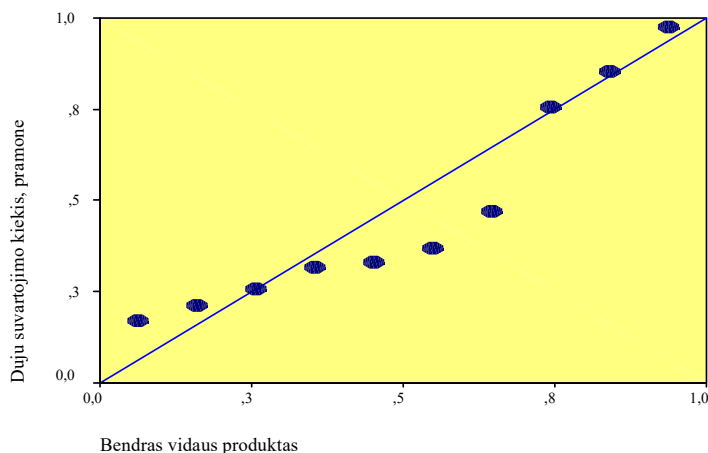
apskaičiuotas determinacijos koeficientas R² lygus 81 proc., o tai reiškia, kad regresijos lygtis turi prasmę. Kad lygtis reikšminga, taip pat parodo ir determinacijos koeficientas Siq, kuris lygus 0.



4 pav. Atsijungusių vartotojų ir BVP priklausomybė

Iš pateikto 4 paveikslą matome, kad priklausomojo kintamojo, šiuo atveju atsijungusių nuo gamtinių dujų sistemos vartotojų, keletą taškų išsidėstę regresijos tiesės arba labai arti jos. Kaip parodė atliktas tyrimas, egzistuoja ir gana glaudus ryšys tarp bendrojo vidaus produkto augimo ir pramonės įmonių gamtinių dujų suvartojimo kiekio -

koreliacijos koeficientas lygus 0,52. Pagal koreliacijos rodiklio reikšmių skalę – tai vidutinio stiprumo ryšys. Bet šiuo atveju paskaičiuotas determinacijos koeficientas Siq, kurio reikšmė 0,124, rodo, kad regresijos lygtis nereikšminga, bendrojo vidaus produkto kitimas negali reikšmingai įtakoti pramonės įmonių vartojamo gamtinių dujų kiekio. Tai galime matyti ir iš sklaidos diagramos (5 pav.):



5 pav. Pramonės įmonių dujų suvartojimo kiekio ir BVP priklausomybė

Dar vienas svarbus makroveiksny, įtakojantis vartotojo apsisprendimą elgtis vienaip ar kitaip, yra nedarbas. Aukštas nedarbo lygis turi nepalankų poveikį tiek šalies ekonominiam ir socialiniam vystimuisi, tiek verslui. Augant Lietuvos ekonomikai, nedarbo lygis taip pat stipriai sumažėjo, t.y. nuo 12,4 proc. (2003 m.) iki 17,8 proc. (2010 m.). Vertinamuoju laikotarpiu nedarbo lygio vidurkis buvo 10,56 proc.,

mediana 11,35 proc. minimalus nedarbo lygio rodiklis – 4,3 proc., didžiausias rodiklis – 17,8 proc.

Kaip matome iš 5 lentelėje pateiktų apskaičiuotų koreliacijos koeficientų, statistškai reikšmingas ryšys stebimas tarp nedarbo lygio kitimo ir atsijungusių nuo gamtinių dujų sistemos vartotojų skaičiaus. Ryšys vidutinio stiprumo ir atvirkštinis, nes koreliacijos koeficiento reikšmė lygi -0,635. tai reiškia, kad vieno požymio reikšmėms didėjant, kito požymio reikšmės mažėja.

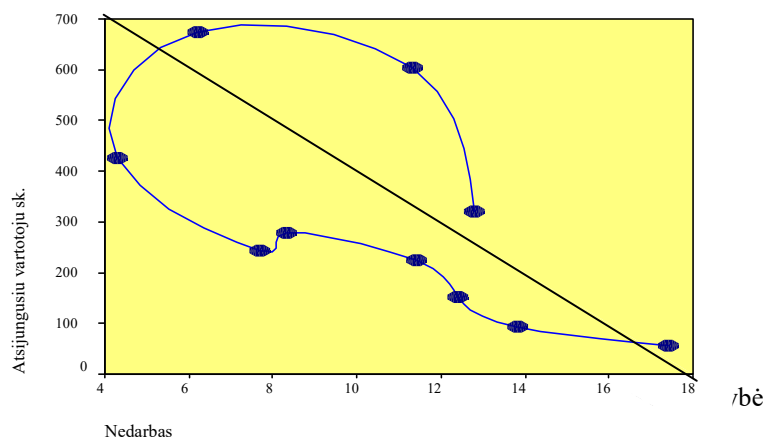
5 lentelė

Ryšys tarp vartotojų elgsenos ir nedarbo lygio

Metai	Suvartojimo kiekis butiniai vartotojai, mln.m3	Suvartojimo kiekis pramonės įmonių, mln.m3	Atsijungę vartotojai, vnt.	Prisijungę vartotojai, vnt.	Nedarbas, proc.
2001	23,00	467,00	57	3452	17,4
2002	34,00	679,00	93	2219	13,8
2003	45,00	894,00	152	4159	12,4
2004	144,00	2880,00	224	10923	11,4
2005	71,00	1422,00	279	9528	8,3
2006	68,00	1361,00	243	10827	7,7
2007	34,53	2894,48	427	6628	4,3
2008	14,94	1674,62	675	2942	6,2
2009	15,08	1133,60	603	3301	11,3
2010	20,77	2522,17	321	3054	12,8
Koreliacijos koeficientas (r)	-0,077	-0,529	-0,635	-0,406	
Determinacijos koeficientas R²		0,28	0,41		

Determinacijos koeficiento apskaičiuota reikšmė rodo, kad nedarbo lygis lemia 41 proc. atsijungusių vartotojų skaičiaus variacijos. Regresijos lygtis $y = -33,356x + 659,637$ reikšminga, nes ir $Sig. = 0,048$, ne

didesnis už 0,05, tokiu atveju nepriklausomas kintamasis paaiškina priklausomą kintamąjį. Atvirkštinis priklausomybės ryšys aiškiau matyti sklaidos diagramoje (6 pav.).



6 pav. Dujų vartojimo kiekio ir nedarbo lygio priklausomybė

Vienas iš pagrindinių, kaip manoma, makroveiksnių, galinčių daryti didžiausią įtaką vartotojų elgsenai yra gamtinių dujų kaina.

Vartotojai, dujas gali pirkti praktiškai iš vieno šaltinio - „Gazprom“. Be abejo „Gazprom“ dujas Lietuvai galėtų tiekti pigiau nei Vakarų Europai. Paskirstymo, perdavimo, tiekimo kainos Lietuvos teritorijoje sudaro nuo 19 iki 60 proc. galutinės dujų

kainos vartotojams, o tai – ganėtinai ženkliai dalis rinkos mechanizmui pasireikšti. Vertinamuoju laikotarpiu 2001-2010 metais gamtinių dujų kainos vidurkis buitiniams vartotojams buvo 1,34 Lt, pramonės įmonėms – 0,879 Lt. Šiuo laikotarpiu minimali gamtinių dujų pardavimo kaina buitiniams vartotojams buvo 0,94 Lt, pramonės įmonėms – 0,40 Lt. Gamtinių dujų pardavimo kainos buitiniams vartotojams maksimumas – 2,12 Lt, pramonės įmonėms – 1,58 Lt.

6 lentelė

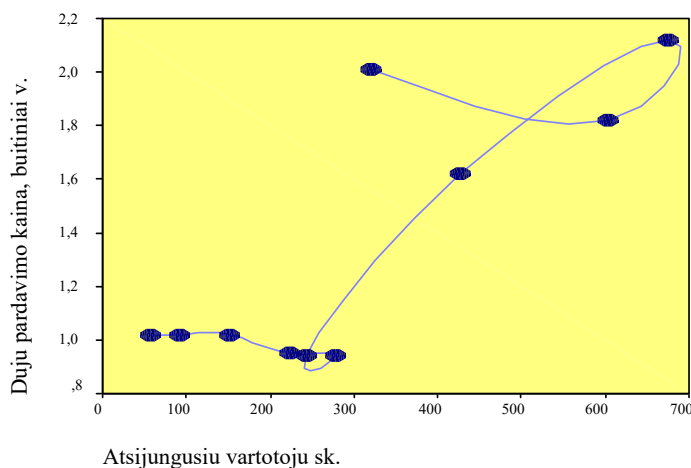
Ryšys tarp vartotojų elgsenos ir gamtinių dujų kainos

Metai	Suvartojimo kiekis butiniai vartotojai, mln.m3	Suvartojimo kiekis pramonės įmonių, mln.m3	Atsijungę vartotojai, vnt.	Prisijungę vartotojai, vnt.	Dujų pardavimo kaina, buitiniams vartotojams , Lt	Dujų pardavimo kaina, pramonės įm., Lt
2001	23,00	467,00	57	3452	1,02	0,58
2002	34,00	679,00	93	2219	1,02	0,61
2003	45,00	894,00	152	4159	1,02	0,59
2004	144,00	2880,00	224	10923	0,95	0,54
2005	71,00	1422,00	279	9528	0,94	0,4
2006	68,00	1361,00	243	10827	0,94	0,53
2007	34,53	2894,48	427	6628	1,62	1,26
2008	14,94	1674,62	675	2942	2,12	1,58
2009	15,08	1133,60	603	3301	1,82	1,28
2010	20,77	2522,17	321	3054	2,01	1,42
Koreliacijos koeficientas (r)	-0,603	0,386	0,817	-0,53		
Determinacijos koeficientas R²	0,364		0,668	0,281		

Apskaičiavus koreliacijos koeficientus (6 lentelė), matome, kad labiausiai gamtinių dujų kaina buitiniams vartotojams įtakoja atsijungusių vartotojų skaičių – koreliacijos koeficientas lygus 0,817.

Determinacijos koeficiento apskaičiuota reikšmė rodo, kad gamtinių dujų buitiniams vartotojams kaina lemia 66,8 proc. atsijungusių vartotojų skaičiaus

variacijos. Regresijos lygtis $y = -1,937x + 0,71$ reikšminga, nes ir $Sig. = 0,004$, ne didesnis už 0,05, tokiu atveju nepriklausomas kintamasis paaiškina priklausomą kintamąjį. Teigiamas priklausomybės ryšys aiškiau matyti sklaidos diagramoje (7 pav.)



7 pav. Atsijungusių vartotojų skaičiaus ir gamtinių dujų kainos buitiniams vartotojams priklausomybė

Įvertinus vartotojų elgsenos ir gamtinių dujų kainos priklausomybę, galime teigti, kad stipriausias ryšys stebimas tarp gamtinių dujų kainos buitiniams vartotojams ir atsijungusių nuo gamtinių dujų sistemos vartotojų skaičiaus.

Atlikta ekonominių veiksnių, įtakančių gamtinių dujų suvartimą, analizė leidžia daryti išvadą, kad gamtinių dujų suvartojimo mažėjimą lėmė ne vienas kuris nors, tačiau keletas makroveiksnių - infliacija, kurią iššaukė mokesčių pakeitimai, kas lėmė eksporto ir importo neigiamą balansą, o tai atsiliepė BVP augimo neigiamoms tendencijoms, išaugusį nedarbo lygį šalyje. Galima daryti prielaidą, kad anksčiau analizuoti veiksniai galėjo krizės metu sumažinti gamtinių dujų vartojimą ne tik pramonės sektoriuje, tačiau ir buitiniams vartotojams.

Išvados

Apžvelgus klasikinius ir šiuolaikinius vartotojų elgsenos modelius, galima teigti, kad pagrindu empiriniam vartotojų elgsenos tyrimui (vartojimo prekių kontekste) atlikti galėtų būti Mowen, J. siūlomas modelis. Šiame modelyje išskirti asmeniniai, veiksniai, aplinkos poveikis, apsisprendimo procesas, kurių grupavimas yra logiškas ir tinkamas, kalbant apie dažnai perkamų ir vartojamų prekių grupes. Atsižvelgus į išnagrinėtų vartotojų elgsenos modelių ypatumus, teorinių lygmeniu siūloma kuriant vartojimo prekių vartotojų

elgsenos modelį, susieti rinkodaros priemonių visumą ir psichologinius, sociokultūrinius bei situacinius veiksnius su vartotojų tipais socialinių nuostatų aspektu. didžiausią įtaką vartotojų elgsenos teorijai turėję modeliai remiasi skirtingu vartotojų, kaip tyrimų objekto, traktavimu, todėl jų elgsenos modeliavimo teorinės prielaidos neatsiejamos nuo nuolat kintančio požiūrio į vartotoją.

Atliktas empirinis tyrimas, leidžia daryti prielaidą, kad vartotojų elgseną įtakoja pokyčiai ekonominėje aplinkoje. Tendencijos ekonominėje aplinkoje yra susijusios su BVP pokyčiais, infliacijos tempais, nedarbo lygiu, darbo užmokesčio ir kainų kontrolės lygiu, apsirūpinimas energetiniais ištekliais ir jų kaina. Stipriausias ryšys egzistuoja tarp infliacijos ir atsijungusių nuo dujų sistemos vartotojų skaičiaus, nes ryšio glaudumas, kurį parodo koreliacijos koeficientas ir regresinė analizė tarp šių kintamųjų yra pats čia didžiausias. Įvertinus vartotojų elgsenos ir BVP priklausomybę, stipriausias ryšys stebimas tarp BVP ir atsijungusių nuo gamtinių dujų sistemos vartotojų skaičiaus. Kitas, iš dalies statistiškai reikšmingas ryšys stebimas tarp BVP ir pramonės įmonių suvartojamo gamtinių dujų kiekio. Tačiau šiuo atveju ryšys atitinka tik vieną būtiną sąlygą statistiniam reikšmingumui įvertinti – koreliacijos koeficientas r lygus 0,52, bet antroji būtina sąlyga – koeficientas $Sig.$ neturi būti didesnis nei 0,05. Šiuo atveju jis lygus 0,124, todėl ryšys statistiškai nereikšmingas. Didžiausia atvirkštinė priklausomybė analizuojamu laikotarpiu yra tarp nedarbo ir atsijungusių vartotojų nuo gamtinių dujų sistemos skaičiaus. Silpnas ryšys stebimas tarp pramonės įmonių dujų suvartojimo kiekio ir nedarbo, kur koreliacijos koeficientas -0,529, bet šiuo

atveju $S_{iq} = 0,116$, didesnis už 0,05, galima daryti išvadą, kad nepriklausomas kintamasis nepaiškina priklausomo kintamojo. Įvertinus vartotojų elgsenos ir gamtinių dujų kainos priklausomybę, stipriausias ryšys stebimas tarp gamtinių dujų kainos buitiniams vartotojams ir atsijungusių nuo gamtinių dujų sistemos vartotojų skaičiaus.

Literatūra

1. *Analysis of Energy Supply Options and Security of Energy Supply in the Baltic States*, (2007). IAEA-TECDOC. International Atomic Energy Agency.
2. *Atominės elektrinės konkurencingumo Baltijos, Skandinavijos, Vakarų Europos šalių ir Rusijos elektros energijos rinkose analizė*, (2008). Kauno technologijos universitetas.
3. Banytė, J., Jokšaitė, E., Viršilaitė, R. (2007). Relationship of Consumer Attitude and Brand: Emotional Aspect. *Engineering Economics*, No 2 (52,) P. 65-77.
4. Bernatonytė, D., Vilkė, R., Keizerienė, E. (2009). Ekonominės krizės poveikio Lietuvos smulkiųjų ir vidutinių įmonių socialinei atsakomybei kryptys. *Ekonomika ir vadyba*, Nr. 14, p. 229-236.
5. Blažys, A., Urbonas, P. (2009). Geoterminės energijos panaudojimo galimybių analizė. *Mokslas – Lietuvos ateitis*, Nr. 1, p. 22-25, [žiūrėta 2012-02-01] Prieiga per internetą: <http://www.mla.vgtu.lt/upload/jmk_zurn/mla_vo_11_no1_22-25_blazys.pdf>.
6. *CO2 Emissions from Fuel Combustion 1971–2009*, (2009). Paris: International Energy Agency.
7. Čiarnienė, R., Kumpikaitė, V., Taraškevičius, A. (2009). Makroekonominių veiksnių poveikis žmonių migracijos procesams: teoriniai ir praktiniai aspektai. *Ekonomika ir vadyba*, Nr. 14.
8. Energetikos politika: priemonės, galimybės ir kryptys (2005). Lietuvos laisvosios rinkos institutas. Vilnius. [žiūrėta 2010-05-22]. Prieiga per internetą: <<http://www.lsta.lt/files/studijos/Studija1.pdf>>.
9. *Energy Balances of OECD Countries 2008–2009*, (2008). International Energy Agency. Paris.
10. *Energy supply options for Lithuania. A detailed multisector integrated energy supply, demand and environment analysis*, IAEA-TECDOC-1408, (2008). International Atomic Energy Agency.
11. *Energetikos sektoriaus vystymosi tendencijų analizė ir prognozė iki 2025 m.*, (2009). Lietuvos energetikos institutas.
12. Glinskienė, R., Petuškienė, E. (2009). Pasaulinės ekonominės krizės poveikis lietuvių reemigracijos ir protų nutekėjimo procesams. *Ekonomika ir vadyba*, Nr. 14.
13. Goldratt, M. (2002). Tikslas II: sėkmė priklauso ne nuo laimės. *Vadovo pasaulis*. Nr. 2 (64), p. 28-29.
14. Gurvich, E. (2006) Macroeconomic Role of Russia's Oil and Gas Sector. *Voprosy Ekonomiki*.
15. Galinis, A., Miškinis, V., Vilemas, J. (2009). *Energetikos sistemų optimizavimo tyrimai*. Vilnius: VGTU.
16. *Indicators for Sustainable Energy Development*. (2002). International Atomic Energy Agency, International Energy Agency. Overview.
17. Urbanskienė, R., Clotey, B., Jakštys, J. (2000). Vartotojų elgsena. Kaunas: Technologija.

MACROECONOMIC FACTORS ON CONSUMER BEHAVIOUR USING GAS

S u m m a r y

The article analyzes consumer behavior in the theoretical and practical aspects of macroeconomic factors influencing consumer behavior using gas. Inquiry, the macroeconomic factors such as inflation, unemployment, foreign direct investment, economic decline and the factors influencing consumers' behavior in gas consumption are discussed in this paper. Economic analysis, correlation analysis of the basis has assessed these factors affect the strength of consumer behavior. The research suggests that consumer behavior uniquely determines the economic, legal, political, technological and demographic factors. Study is limited to the analysis of economic factors on consumer behavior, the change in gas consumption.

KEY WORDS: consumers, consumer behavior, the natural gas sector, macroeconomic factors.

Angelė Lileikienė. Mokslinis laipsnis – Socialinių mokslų daktarė. Darbovietė – Šiaulių universiteto, Socialinių mokslų fakulteto Ekonomikos katedros docentė ir Vakarų Lietuvos verslo kolegijos direktorė. Mokslinių tyrimų kryptis – socialiniai mokslai. Adresas Šilutės pl.2, LT- 91110 Klaipėda. Elekt.paštas: angele.lileikiene@vluvk.lt

Auksė Jermakovičienė. Mokslinis laipsnis – Ekonomikos magistras. Darbovietė – AB “Lietuvos dujos” vyr. Specialistė. Elekt.paštas: , a.jermakoviciene@lietuvosdujos.lt



TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ POVEIKIS EKONOMINIO AUGIMO TEMPAMS KONVERGAVIMO ASPEKTU

Kristina Montvilaitė, Alma Mačiulytė-Šniukienė

Šiaulių universitetas, kristinamontvilaite@yahoo.com; alma.m@splius.lt

Anotacija

Moksliniuose tyimuose pastebima, kad trys pagrindiniai globalizacijos ramsčiai – tarptautinė prekyba, migracija ir kapitalo mobilumas. Šiame tyrime atsiribota nuo tarptautinės prekybos ir migracijos įtakos ekonominio augimo tempams, o gilintasi, tik į kapitalo mobilumo aspektus, t. y. tiesioginių užsienio investicijų judėjimą, kurios daugelio ekonomistų laikomos pagrindiniu ūkio plėtos ir ekonominio augimo veiksnium.

Siekiant apibendrinti mokslinių tyrimų rezultatus, atskleidžiant tiesioginių užsienio investicijų poveikį ekonominio augimo tempams konvergavimo aspektu, konceptualaus tyrimo metu išnagrinėtas pastarųjų reikšmingumas šalies ūkiui, išskiriant teigiamus ir neigiamus aspektus bei atskleista tiesioginių užsienio investicijų į fizinį, žmogiškąjį kapitalus ir naujas technologijas įtaka ekonominio augimo tempams.

Tyrimo metu nustatyta, kad visgi dauguma empirinių tyrimų rodo didesnę teigiamą tiesioginių užsienio investicijų (TUI) įtaką ekonominio augimo tempams nei neigiamą. Taip pat moksliniuose darbuose pastebėta, kad investicijos, kaip BVP sudedamoji dalis, yra didelė ir statistiškai reikšmingo poveikio ir kad pastarosios įtakoja ne tik produkcijos kiekį vienam dirbančiajam, o labiausiai ilgalaikius ekonominio augimo tempus. Nustatyta, kad šalys, kurios orientavosi į ilgalaikį augimą, pagrinde investavo į mokslinius tyrimus, švietimo kokybės modernizavimą, informacijos ir ryšių technologijas bei biotechnologijas. Išskirta, kad TUI ypatinga svarba pripažįstama besivystančių šalių ekonomikose, kur globalizacijos procesu veikiame pasaulyje investicijos tampa vienu svarbiausių šalies ūkio integracijos į pasaulinę rinką rodiklių. Pastarosios yra vienas iš svarbiausių ekonominės konvergencijos mechanizmų.

PAGRINDINIAI ŽODŽIAI: tiesioginės užsienio investicijos, ekonominio augimo tempai, konvergencija.

Įvadas

Tyrimo aktualumas ir problemos ištirimo lygis.

Atlikus mokslinių darbų apžvalgą (pvz., Bairoch, Kozul-Wright 1996; Omanas 1996; Kolodko 2001; Wolf 2001; Ozden, Raport, Schiff 2011 ir kt.) galima pastebėti, kad globalizacija indetifikuoja procesą, kurio metu šalių gamybos ir finansų struktūros tampa tarpusavyje susijusios tarpvalstybiniais santykiais sukuriančiais tarptautinį darbo pasidalijimą, kurio metu šalies gerovės lygio kilimas vis dažniau priklauso nuo kitų šalių ekonominių veiksmų ir nuo šalių ekonominės integracijos. Kapitalo mobilumas, technologinė pažanga ir padidėjusi konkurencija rinkoje rodo šalies vidaus politikos galios pasibaigimą ir tai, kad šalis įsitraukusi į globalizacijos procesą, kuris gali būti suprantamas kaip didesnio atvirumo arba šalies vidaus ir užsienio sandorių liberalizavimo sinonimas. Galima išskirti priešpriešą, pastebimą globalizacijos aspekto tyrimo srityse: viena vertus, yra manoma, kad globalizacijos procesas gali iššaukti ekonomines krizes, kita vertus, paskatinti ekonominį augimą ir konvergenciją. Atsižvelgiant į tai, aktualu apibendrinti mokslo tiriamuosius darbus minėtais klausimais siekiant įvertinti kuri visgi tendencija svaresnė. Šiame straipsnyje gilinamasi į pozityvųjį aspektą kapitalo mobilumo kontekste (t. y. finansinio kapitalo judėjimo), kuris ekonomistų yra įvardijamas kaip vienas iš trijų globalizacijos ramsčių (kiti du – tarptautinė prekyba ir migracija šiame straipsnyje nenagrinėjami).

Tiesioginių užsienio investicijų poveikis ekonominio augimo tempams nagrinėtas plačiai daugelyje darbų, kur vienuose iš jų (Berthelemy, Demurger 2000; Nair-Reichert, Weinhold 2001; Carkovic, Levine 2002; Aiginger 2003; Alfaro 2003; Tvaronavičienė, Kalašinskaitė 2003; Johnson 2005; Busse, Groizard 2006; Baharumshah, Thanoon 2006; Unit, Mustafa 2007; Čegyūtė, Miečinskienė 2009 ir kt.) išskiriami neigiami poveikio aspektai, o kituose teigiami (Carkovic, Levine 2002; Gregorio 2003; Busse, Groizard, 2006; Amdam, Lunnanm, Ramanauskas 2007; Unit, Mustafa 2007; Laskienė 2010 ir kt.). Apibendrinus mokslinių tyrimų rezultatus galima pastebėti, kad visgi dauguma empirinių tyrimų rodo didesnę teigiamą tiesioginių užsienio investicijų (TUI) įtaką ekonominio augimo tempams nei neigiamą.

Tyrimo objektas – tiesioginių užsienio investicijų poveikis ekonominio augimo tempams.

Tyrimo tikslas – apibendrinti mokslinių tyrimų rezultatus atskleidžiant tiesioginių užsienio investicijų poveikį ekonominio augimo tempams konvergavimo aspektu.

Tikslui pasiekti išskirti šie pagrindiniai uždaviniai:

1. Išnagrinėti tiesioginių užsienio investicijų reikšmingumą šalies ūkiui, išskiriant teigiamus ir neigiamus aspektus.
 2. Atskleisti tiesioginių užsienio investicijų į fizinį, žmogiškąjį kapitalus ir naujas technologijas įtaką ekonominio augimo tempams.
- Naudoti šie tyrimo metodai:** analizė ir sintezė, lyginimas, grupavimas, detalizavimas ir apibendrinimas.

Tiesioginių užsienio investicijų reikšmingumas šalies ūkiui

O. Čegyte ir A. Miečinskienė (2009) pastebi, kad dabartinėmis globalizacijos sąlygomis tarptautinis kapitalas vis intensyviau eksportuojamas ir importuojamas užsienio investicijų forma. Dažniausiai užsienio investicijos iš vienos šalies į kitą perkeliama tiesioginių užsienio investicijų (TUI) forma, sukuriant ilgalaikius bendradarbiavimo santykius tarp tiesioginio užsienio investuotojo šalies bei investicijas priimančios šalies. Taip pat jos pabrėžia, kad TUI dažnai įvardijamos, kaip vienas pagrindinių ūkio plėtros ir ekonominio augimo veiksnių. Pasak A. Čibinskienės ir R. Kontautienės (2010), bendrojo vidaus produkto kitimo tendencijos atitinka tiesioginių užsienio investicijų kitimo tendencijas, kas leidžia teigti, jog užsienio kapitalas gali būti laikomas pagrindiniu veiksniu, lemiančiu viso ūkio restruktūrizavimą.

Investicijų reikšmingumas gali būti nusakomas tuom, kad jos yra indėlis į šalies ekonominę gerovę statant naujas gamyklas, pramonėje diegiant naujas technologijas, investuojant į socialinį sektorių, plėtojant infrastruktūrą – valstybės, regiono ar miesto gyvenimo lygis kyla, didėja nacionalinės ir biudžeto pajamos, sukuriami daugiau bendrojo vidaus produkto, gerėja prekių ir paslaugų kokybė (Amdam, Lunnam, Ramanauskas 2007). D. Laskienė (2010) pastebi, kad globalizacijos procesų veikiamame pasaulyje tiesioginės užsienio investicijos tampa vienu svarbiausių šalies ūkio integracijos į pasaulinę rinką rodiklių. Pagal užsienio investicijų dydį šalyje sprendžiama apie šalies patrauklumą tarptautinei rinkai, šalies ekonominius ryšius su kitomis valstybėmis. D. Ruplienė ir L. Garšvienė (2008) taip pat tyrusios TUI įtaką ekonominiam augimui išskiria, kad pastarosios yra vienas iš svarbiausių ekonominės konvergencijos mechanizmų.

Moksliniuose tyrimuose, pvz., J. Berthelemy, S. Demurger (2000), U. Nair-Reichert, D. Weinhold (2001), M. Carkovic, L. Levine (2002), K. Aiginger (2003), L. Alfaro (2003), A. Johnson (2005), M. Busse ir J. Groizard (2006), A. Baharumshah, M. Thanoon (2006), G. Unit, Y. Mustafa (2007) ir kt., kur vertinamas investicijų poveikis ekonominio augimo tempas, išskiriama, kad tas poveikis nebūtinai gali būti teigiamas. Atsižvelgiant į tai, M. Carkovic ir L. Levine (2002) nuomone, tiriant užsienio kapitalo įtaką ekonominio augimo tempams, svarbu įvertinti ekonominės politikos poveikį. Jų nuomone, jei TUI turi teigiamą įtaką ekonominiam augimui, kuri suprantama kaip pažangių technologijų, naujų vadybos metodų perėmimas, darbuotojų kvalifikacijos kėlimas, fizinio ir žmogiškojo kapitalo atėjimas, nepaisant endogeninių ir kitų augimo

veiksnių, tai silpnina argumentus apriboti užsienio investicijas. Tačiau, jei nustatoma, kad TUI nedaro teigiamos įtakos, tuomet rekomenduotina persvarstyti mokestinių lengvatų taikymo plėtrą, subsidijas infrastruktūrai, atleidimą nuo importo muitų ir kitas priemones, kurios padeda pritraukti TUI. Kaip pastebi M. Tvaronavičienė ir K. Kalašinskaitė (2003), neigiamas poveikis remiasi prielaida, kad užsienio kapitalo įmonės, kurios veikia ypač didele koncentracija pasižyminčiose ūkio šakose, turinčiose aukštus patekimo į rinką barjerus, sudaro galimybes užsienio įmonėms pasiimti ekonominę rentą bei ištraukti iš vietinės šalies kapitalą, o tai gali lemti šalies ekonominio augimo tempų sulėtėjimą. O. Čegytes ir A. Miečinskienės (2009) nuomone, neigiamu tiesioginių užsienio investicijų poveikiu galima įvardinti ir didėjančią šalies valdžios priklausomybę nuo užsienio investuotojų, kai ne visada dalijamasi gaunama nauda su šalimi, priėmusia investicijas. Šalies ūkis taip pat įgyja technologijų priklausomybę nuo užsienio investicijas suteikusių subjekto. D. Ruplienė ir L. Garšvienė (2008) išskiria, kad kapitalą importuojančios šalys gali patirti nuostolių susijusių su netolygia ekonomikos plėtra (vienai ar kelioms ūkio šakoms ar regionams įgaunant nepagrįstai didelę įtaką), išteklių kontrolės praradimu ar neefektyviu išteklių naudojimu, pelno išvežimu, reinvesticijų trūkumu, strateginių šalies ūkio šakų perėjimu užsienio kapitalo kontrolėn.

O. Čegyte ir A. Miečinskienė (2009) apibendrinusios Lietuvos ir užsienio autorių atliktus empirinius tyrimus TUI srityje, reziumuoja, kad vis tik dauguma empirinių tyrimų rodo didesnę teigiamą TUI įtaką ekonominio augimo tempams nei neigiamą. Tyrimuose pastebima, kad TUI gali padidinti ne tik konkurenciją vietinėje rinkoje ir palengvinti žmogiškojo kapitalo mobilumą, bet ir skatinti vertikalų integravimąsi, taip padidindamos našumo lygį ir skatindamos spartesnius ekonominio augimo tempus (Busse, Groizard 2006). D. Laskienė (2010) pastebi, kad TUI taip pat įgalina sumažinti kapitalo ir kitų strateginių išteklių trūkumą, padidina galimybę greičiau pereiti prie pažangių technologijų, parengti ir įgyvendinti sudėtingus projektus, surasti naujų rinkos nišų savo produkcijai, perimti naujausius valdymo ir darbo organizavimo metodus. G. Unit ir Y. Mustafa (2007) išskiria, kad investicijas priimančios šalies ekonominio augimo tempams TUI gali daryti teigiamą įtaką šiais būdais: padidindamos vietinės šalies kapitalą, diegiant naujas technologijas ir technines žinias, padidindamos vietinę konkurenciją, plėtojant ir tobulinant žmogiškuosius išteklius, skatinant naujų darbo vietų atsiradimą, teigiamai veikiant mokėjimų balansą, didinant šalies biudžeto pajamas.

1 lentelė. Priimančios šalies galimybių pagreitinti ekonominį augimą priklausomybė nuo šalies išsivystymo lygio

POVEIKIS AUGIMUI	IŠSIVYSČIUSI ŠALIS	BESIVYSTANTI ŠALIS
TECHNOLOGINĖ PAŽANGA	+ Aukštos kvalifikacijos darbo jėga ir aukštas įmonių potencialas leidžia perimti naujausias technologijas ir gauti maksimalią naudą. - Jau esantis aukštas technologinis lygis neleidžia pasiekti didelių technologinių šuolių.	+ Žemas technologinis lygis leidžia padaryti žymią technologinę pažangą. - Žemas absorbcinis potencialas leidžia perimti tik dalį naujų technologijų.
FIZINIO KAPITALO ATĖJIMAS	+ Rinkos ekonomikos sąlygos leidžia gauti didesnę investicijų grąžą. - Aukštas apsirūpinimo kapitalu lygis lemia mažesnę investicijų grąžą.	+ Žemas apsirūpinimo kapitalu lygis leidžia gauti didesnę investicijų grąžą. - Tyrimai rodo, kad besivystančiose šalyse investicijų grąža nelinkusi didėti

Šaltinis: A. Johnson (2005).

Tyrimuose taip pat pastebima, kad TUI teigiamą poveikį augimui turi tik tuo atveju, jei šalis turi aukštos kvalifikacijos darbo jėgą, kuri ir galės išnaudoti TUI (Carkovic, Levine 2002; Gregorio 2003) arba jei šalis turi pakankamai išplėtotas finansų rinkas (Laura, Chanda, Kalemli-Ozcan, Sayek 2000), o M. Blomstrom, R. Lipsey, M. Zejan (1994) nuomone, ji būtinai dar turi būti ir išsivysčiusi, ir skatinanti atvirus prekybinius santykius (Balasubramanyam, Salisu, Dapsoford 1996; Zhang 2001). T. H. Moran, E. M. Graham ir M. Blomstrom (2005) greta minėtų veiksnių apsprendžiančių teigiamo poveikio pasireiškimą išskiria ir ekonomikos atvirumo reguliavimo laipsnį. Jų nuomone, saugomose ir „iškreiptose“ ekonomiose TUI atėjimas gali daryti netgi neigiamą poveikį ekonominio augimo tempams.

Šalies išsivystymo lygio poveikis ekonominiam augimui, naudojant užsienio kapitalą nagrinėtas D. Ruplienės ir L. Garšvienės (2008) tyrime, kur remiantis A. Johnson (2005) išskiriami atitinkami efektai (žr. 1 lentelę).

Reikia pastebėti, kad besivystančiose šalyse, TUI, kaip pagrindinį veiksnių, skatinantį spartesnius ekonominio augimo tempus, išskiria U. Nair-Reichert, D. Weinhold (2001), J. Berthelemy, S. Demurger (2000), A. Baharumshah, M. Thanoon (2006) ir kt.

D. Ruplienė ir L. Garšvienė (2008) remdamasis S. Yao ir K. Wei (2007), nagrinėjusių tiesioginių užsienio investicijų įtaką ekonominiam augimui besivystančiose šalyse tyrimu, išskiria, jog tam, kad besivystanti šalis galėtų sėkmingai vyti išsivysčiusias valstybes naudodama užsienio kapitalą, reikia 3 sąlygų:

- (1) Kvalifikuotos darbo jėgos (taip pat geros švietimo sistemos);
- (2) Palankaus institucijų veikimo ir rinkos liberalizacijos;
- (3) Sugebėjimo kurti ir perimti naujas technologijas.

Kaip pastebi D. Ruplienė ir L. Garšvienė (2008), S. Yao ir K. Wei (2007) remiasi naujosiomis augimo teorijomis, kurios akcentuoja žmogiškojo kapitalo svarbą ir jį nurodo kaip pagrindinę sąlygą, leidžiančią besivystančioms valstybėms prisijungti prie industrinių valstybių naudojant „learning by doing“ ir „learning by watching“ strategijas. Išsilavinimas ir žmogiškasis kapitalas yra ir pagrindinė sąlyga inovacijų ir žinių kūrimui. Tai dažnai nurodoma kaip priežastis, neleidusi

pasiekti pažangos Afrikos valstybėms, tuo tarpu Rytų ir centrinės Europos ar kai kurios Azijos valstybės šiuo požiūriu buvo palankioje situacijoje.

Aptardamos sąlygą, sugebėjimą kurti ir perimti naujas technologijas, D. Ruplienė ir L. Garšvienė (2008) pastebi, kad besivystančiai valstybei yra neįmanoma, be to, ir nebūtina pačiai kurti visas reikalingas technologijas. Besivystančiai valstybei yra netgi naudingiau išlaidų ir laiko prasme perimti jas iš kitų valstybių. Besivystančios valstybės gali perimti naujausias technologijas jas importuodama, tačiau kur kas populiariesnis būdas yra tiesioginių užsienio investicijų pritraukimas.

Atsižvelgiant į tai, kaip nurodo T. Ramanauskas (2005), kad investavimas į kapitalą bendraja prasme – ar į fizinį, ar į žmogiškąjį, ar į naujas technologijas – vis tiek yra vienas iš svarbiausių ekonomikos augimo veiksnių, atitinkamai taip pat atliekami tyrimai, įvertinant investicijų į fizinį, žmogiškąjį kapitalus ir naujas technologijas, įtaką ekonominio augimo tempams. Reikia pastebėti, kad ypatingai daug tyrimų atlikta OECD šalių kontekste.

Tiesioginių užsienio investicijų į fizinį, žmogiškąjį kapitalus ir naujas technologijas įtaka ekonominio augimo tempams

Pavyzdžiui, S. Bond, A. Leblebicioglu, F. Schiantarelli (2010) pabrėžia, kad sąryšys tarp investicijų į fizinį kapitalą ir ilgalaikio ekonominio augimo buvo ir yra ekonominio vystymosi politikos debatų dėmesio centre ir atliko svarbų vaidmenį įvertinant alternatyvias augimo teorijas. Pastarieji mokslininkai atlikę tyrimus, remdamiesi 75 OECD šalių, 1960-2000 m. laikotarpio duomenimis, nustatė teigiamą ryšį tarp investicijų ir BVP bei BVP vienam dirbančiajam ilgo laikotarpio augimo tempų. Jie pastebi, kad investicijos, kaip BVP sudedamoji dalis, yra didelė ir statistškai reikšmingo poveikio ir kad pastarosios įtakoja ne tik produkcijos kiekį vienam dirbančiajam, o labiausiai ilgalaikius ekonominio augimo tempus.

K. Aiginger (2003 a) pastebi, kad XX a. dešimtajame dešimtmetyje daugumos Europos šalių ekonominiai rodikliai nebuvo teigiami (lyginant su devintuoju dešimtmečiu produkcijos augimas ir produktyvumas buvo mažesni, o taip pat mažesni už potencialų augimą ir JAV rodiklius) ir kad didėjo skirtumai tarp Europos šalių

ekonominių rodiklių, nes kai kurios iš jų paspartino ekonominio augimo tempus ir produktyvumą, kad atitiktų JAV normas. K. Aiginger (2003 a) nustatė, kad šalys, kurios orientavosi į ilgalaikį augimą, pagrinde investavo į šiuos augimo veiksnus, t. y. didino išlaidas moksliniams tyrimams, švietimo kokybės modernizavimui, investavo į informacijos ir ryšių technologijas bei biotechnologijas. Pavyzdžiui, Danija orientavosi į informacijos ir ryšių technologijų klasterius, Suomija padidino išlaidas į mokslinius tyrimus, Švedija užsibrėžė pirmauti informacinės visuomenės telekomunikacijų srityje, o Nyderlandai išsiskyrė aukščiausiais plataus masto naujovių diegimo rodikliais. Tirdamas Vokietijos ekonomikos perspektyvas jis taip pat pastebi, kad ekonominis augimas bus užtikrintas tik tuo atveju, jei bus orientuojamasi į mokslinius tyrimus ir technologijų plėtrą, švietimą ir inovacijas (Aiginger 2003 b). Kita vertus, K. Aiginger (2003 b) nuomone, aukšto darbo užmokesčio šalyse pirmiausia reiktų orientuotis į kapitalui imlią gamybą ir tik vėliau į gamybą imlią žmogiškajam kapitalui ir moksliniams tyrimams. Mažas pajamas gaunančių šalių, ekonominio augimo tempai priklauso nuo išteklių, vienam gyventojui tenkančių pajamų didėjimo, fizinio kapitalo ir galiausiai nuo mokslinių tyrimų, švietimo, inovacijų spartos.

R. M. Kneller, F. Bleaney ir N. Gemmell (1999) taip pat pastebi, kad produktyviosios išlaidos (pvz., švietimui, sveikatos apsaugai) padidina ekonominio augimo tempus, o neproduktyvios išlaidos, tokios, kaip išlaidos socialinei apsaugai, neturiu tokio poveikio.

Kalbant apie žmogiškojo kapitalo poveikį ekonominio augimo tempas (žr. 2 lentelė), galima pastebėti, kad daugumoje tyrimų įrodymai, jog žmogiškasis kapitalas padidina našumą, yra įtikinami, nors mokslininkai vis dar nesutaria ar švietimas turi įtakos ilgalaikiams BVP augimo tempams. Pasak neoklasikų, visuomenės vidutinės mokymosi trukmės pailgėjimas vieneriais metais padidintų produkto, tenkančio vienam gyventojui, apimtį apie 3–6 proc., o pasak naujų ekonominio augimo teorijų šalininkų, užtikrintų daugiau nei vienu procentiniu punktu greitesnį ekonominį augimą (Sianesi, Reenen, 2003).

Pavyzdžiui, A. Bassanini, S. Scarpetta (2002) taip pat nustatė, naudodami 21 OECD šalių metinius duomenis, jog vienu papildomų mokslo metų socialinė grąža 6 proc. padidina pusiausvyros gamybos apimtį. B. Sianesi, J. Reenen (2003) taip pat pastebi, jog ekonomistai senai įvertino, kad žmogiškojo kapitalo nauda neapsiriboja vien tik tiesioginiu gavėju – ji persiduoda ir kitiems – „žmogiškasis kapitalas didina produktyvumą, vadinasi, išsimokslinimas taip pat yra ne tik signalas darbdaviui apie dirbančiojo gebėjimus, bet produktyvumo didėjimą lemiantis veiksnys“. Jie atskleidžia, kad pradedant tyrimais nuo „Barro“ augimo regresijos, galima pastebėti,

kad vienu procentiniu punktu padidinus studentų skaičių, BVP vienam gyventojui padidėja apie 1–3 procentiniais punktais per metus.

B. Sianesi, J. Reenen (2003) atskleidžia, kad naujosiose ekonominio augimo teorijose, kuriose, lyginant su neoklasikinėmis teorijomis, labai aiškiai išskiriamas švietimo vaidmuo ekonominiam augimui, pastebima, jog švietimas ekonominį augimą gali įtakoti dviem kryptimis:

- (1) Žmogiškasis kapitalas gamybos funkcijoje yra įtrauktas kaip gamybos veiksnys ir, priešingai nei neoklasikiniame modelyje, aiškiai modeliuojami individualūs investicijų į išsilavinimą pasirinkimai, o taip pat dažnai leidžia žmogiškajam kapitalui turėti išorinį poveikį, tokiu būdu leidžia pereiti nuo pastovios link didėjančios grąžos.
- (2) Veiksniai vedantys į endogeninį augimą, o ypač technologiniai pokyčiai, yra labai susiję su žmogiškuoju kapitalu. Taip atsitinka dėl to, kad žmogiškasis kapitalas yra prielaida tiesiogiai kurti naujas žinias ir technologijas, arba dėl to, kad tai esminė varomoji jėga mokslinių tyrimų sektoriuje, kuris generuoja naujas žinias ir technologijas.

B. Sianesi, J. Reenen (2003) nuomone, atitinkamai yra dvi naujųjų teorijų mąstymo kryptys, kur viena sutelkia dėmesį į žmogiškojo kapitalo kaupimą, o kita į žmogiškojo kapitalo atsargas. Šis skirstymas turi svarbią reikšmę. Tokios politikos priemonės, kaip išsilavinimo subsidijavimas, kuris kelia žmogiškojo kapitalo lygį turės vienkartinį efektą gamybos apimčių ribai, o atsargų apimtys gali ilgam laikui padidinti ekonominio augimo tempus.

B. Sianesi, J. Reenen (2003) tyrimuose reziumuoja, kad švietimo poveikio padidėjimas priklauso nuo šalies išsivystymo lygio ir, kad mokymosi grąža OECD šalyse yra mažesnė negu LDC (mažiausiai išsivysčiusios šalys) šalyse. Jie pastebi, kad investicijos į žmogiškąjį kapitalą taip pat gali turėti išorinį socialinį poveikį, kuris gali pasireikšti netiesioginiu ekonominiu poveikiu (netiesioginis teigiamas užsienio investicijų poveikis priimančios šalies ekonomikai taip pat nagrinėtas R. Kok ir B. A. Ersoy (2009); A. Wiljeweera, R. Villano ir B. Dollery (2010)). Pavyzdžiui, aukštesnis išsilavinimas susijęs su geresniu visuomenės sveikatos užtikrinimu, geresniu auklėjimu, mažesniu nusikalstamumu, geresne aplinka, platesniu dalyvavimu politiniame ir bendruomeniniame gyvenime, o taip pat su didesne socialine sanglauda, kurie savo ruožtu įtakoja ekonominio augimo tempus. Kita vertus, gali sumažinti gyventojų skaičiaus augimą ir kūdikių mirtingumą, kurie neigiamai veikia ekonominio augimo tempus. Taip pat jie išskiria, kad švietimas gali paskatinti investicijas į fizinį kapitalą, technologijų pritraukimą ir plėtrą.

2 lentelė. Žmogiškojo kapitalo įtakos ekonominio augimo tempams tyrimų apibendrinimas

ŠALTINIS	PRIKLAUSOMAS KINTAMASIS	NEPRIKLAUSOMAS KINTAMASIS	POVEIKIO PASIREIŠKIMAS
R. Barro (1991)	RBVP vienam gyventojui metinis augimo tempas (1960-1985 m.)	Besimokančiųjų pradinėse ir vidurinėse mokyklose dalis procentais	1 proc. punktu padidėjus besimokančiųjų pradinėse (vidurinėse) mokyklose daliai, RBVP vienam gyventojui augimo tempas atitinkamai padidėtų 2,5 (3) proc. punktais.
K. Murphy, A. Schleifer, R. Vishny (1991)	RBVP vienam gyventojui augimo tempas (1970-1985 m.)	Besimokančiųjų pradinėse mokyklose dalis procentais	1 proc. punktu padidėjus besimokančiųjų pradinėse mokyklose daliai, RBVP vienam gyventojui augimo tempas padidėtų 2 proc. punktais.
R. Levine, D. Renelt (1992)	RBVP vienam gyventojui metinis augimo tempas (1960-1989 m.)	Besimokančiųjų vidurinėse mokyklose dalis procentais	1 proc. punktu padidėjus besimokančiųjų vidurinėse mokyklose daliai, RBVP vienam gyventojui augimo tempas padidėtų apie 2,5-3,7 proc. punktais.
N. G. Mankiw, D. Romer, D. Weil (1992)	$\Delta \ln$ BVP vienam darbingo amžiaus gyventojui	Vidutinė procentinė dalis darbingo amžiaus gyventojų vidurinėje mokykloje, (1960-1985 m.)	1 proc. padidėjus darbingo amžiaus besimokančiųjų vidurinėje mokykloje gyventojų daliai, BVP vienam darbingo amžiaus gyventojui padidėtų 0,66 proc.
S. Englander, A. Gurney (1994)	Darbo jėgos našumo augimas (ir bendras gamybos veiksmų produktyvumas) keturių periodų laikotarpiu	Besimokančiųjų vidurinėse mokyklose dalis procentais	1 proc. punktu padidėjus besimokančiųjų vidurinėse mokyklose daliai, našumas padidėtų 1,5 proc. punktais.
R. Barro, J. W. Lee (1994)	$\Delta \ln$ BVP vienam dirbančiajam	Suaugusių vyrų mokymosi vidurinėje mokykloje vidutinis metų skaičius	Suaugusiųjų vyrų studijų laikotarpiui vidurinėje mokykloje pailgėjus vienais metais, BVP vienam dirbančiajam padidėtų 1,4 proc. punktais.
J. Benhabib, M. Spiegel (1994)	$\Delta \ln$ BVP vienam gyventojui	Žmogiškojo kapitalo atsargos	1 proc. padidėjus žmogiškojo kapitalo ištekliais, BVP vienam gyventojui padidėtų 12-17 proc. punktų.
E. Hanushek, D. Kim (1995)	RBVP vienam gyventojui augimo tempas (1960-1990 m.)	Suaugusių vyrų mokymosi vidurinėje mokykloje vidutinis metų skaičius periodo pradžioje	Suaugusiųjų vyrų studijų laikotarpiui vidurinėje mokykloje pailgėjus vienais metais, RBVP vienam gyventojui augimo tempas padidėtų 0,36 proc. punktais.
N. Gemmel (1996)	RBVP vienam gyventojui metinis augimo tempas (1960-1985 m.)	Apskaičiuotos žmogiškojo kapitalo atsargos ir žmogiškojo kapitalo augimo tempų metinis vidurkis	1 proc. padidėjus žmogiškojo kapitalo ištekliais, RBVP vienam gyventojui augimo tempas padidėtų 1,1 proc. punktu. 1 proc. punktu padidėjus žmogiškojo kapitalo augimo tempui, RBVP vienam gyventojui augimo tempas padidėtų 5,9 proc. punktais.
R. Barro (1997)	RBVP vienam gyventojui augimo tempas (1965-1975 m. 1975-1985 m. 1985-1990 m.)	25 m. ir vyresnio amžiaus vyrų mokymosi vidutinis metų skaičius vidurinėse ir aukštesniosiose mokyklose kiekvieno periodo pradžioje	25 m. ir vyresnio amžiaus vyrų mokymosi vidurinėje ir aukštesniojoje mokykloje studijų laikotarpiui pailgėjus vienais metais, RBVP vienam gyventojui augimo tempas padidėtų 1,2 proc. punktais.
R. Judson (1998)	RBVP augimo tempas (5 metų vidurkis 1960-1990 m.)	Augimas, sukurtas žmogiškojo kapitalo išteklių	1 proc. punktu padidėjus žmogiškojo kapitalo augimo tempui, RBVP augimo tempas padidėtų 11,1 proc. punktais.
A. de la Fuente, R. Dome'nech (2000)	Metinis BVP dirbančiajam (1960-1990 m. OECD)	Suaugusiųjų mokymosi vidutinis metų skaičius	Suaugusiųjų studijų laikotarpiui pailgėjus vienais metais, BVP vienam dirbančiajam padidėtų 3 proc.
A. Bassanini, S. Scarpetta (2001)	Metinis BVP vienam darbingo amžiaus gyventojui (1971-1998 m. OECD)	Suaugusiųjų mokymosi vidutinis metų skaičius	Suaugusiųjų studijų laikotarpiui pailgėjus vienais metais, BVP vienam darbingo amžiaus gyventojui padidėtų 6 proc.

Šaltinis: sudaryta, remiantis B. Sianesi, J. Reenen (2003).

K. Aigingeris ir M. Falkas (2005) atliko tyrimus 21 OECD šalyje įvertindami, kokią įtaką ekonominio augimo tempams daro žmogiškasis kapitalas, investicijų norma, laiko ir šalies rezultatų valdymo mastas bei specializacija mokslinių tyrimų ir technologijų plėtroje, inovacinėje veikloje. Pastebėta, kad inovacinė veikla, matuojama kaip mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros intensyvumo pokytis, yra vienas iš svarbiausių veiksnių,

turinčių įtakos skirtingiems BVP augimo tempams (Coe, Helpman 1995; Bassanini ir kt. 2001; Guellec, Van, Pottelsberghe 2004). K. Aigingerio ir M. Falko (2005) tyrimai atlikti naudojant Generalized-Method-of-Moments (GMM) prognozavimą. Jie išskiria, kad šio metodo lyginant su skerspjūvio prognozavimo metodu esminis privalumas tas, kad apimami fiksuoti šalies rezultatai ir galima kontroliuoti endogeninius

kintamuosius. Jų tyrime priklausomas kintamasis – ekonominio augimo tempai, gali būti išreikšti nesiremiant realaus arba žmogiškojo kapitalo atsargomis, bet kaip investicijų normos, žmogiškojo kapitalo ir tokių veiksnių, kaip žinios (mokslinių tyrimų ir technologijų plėtra), gyventojų ar darbo jėgos funkcija. Tyrime nustatomas didelis ir statistiškai reikšmingas verslo įmonių mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros poveikis BVP vienam gyventojui augimo tempams. Nustatyta, kad ilgu laikotarpiu verslo įmonių mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros elastingumo koeficientas dėl BVP vienam gyventojui yra 0,22. Taip pat nustatytas BVP vienam gyventojui augimo tempams teigiamas reikšmingas technologinės specializacijos poveikis (matuojamas, kaip aukštųjų technologijų eksporto dalis). Kita vertus, kai augimo lygtys sudaromos ne atskirai, o įtraukiant verslo įmonių mokslinių tyrimų ir technologijų plėtrą, tai technologinės specializacijos poveikis sumažėja ir nebėra statistiškai reikšmingas. Tai parodo, kad ekonominio augimo tempus labiau įtakoja verslo įmonių mokslinių tyrimų ir technologijų plėtra, o ne technologinės specializacijos. Taip pat nustatyta reikšminga teigiama koreliacija tarp BVP vienam gyventojui augimo tempų ir eksporto dalies modernių technologijų pramonės šakose pokyčių (1981-2001 m. koreliacijos koeficientas 0,56 (remiantis 21 OECD šalių duomenimis)).

D. Laskienė (2010) pastebi, kad šalis, besiorientuojanti į igūdžių tobulinimą, tyrimų ir plėtros žinias, informacines ir tiekimo rėmimo sistemas, technologijų infrastruktūrą, pritraukia „aukštos kokybės“ tiesiogines užsienio investicijas. Priešingu atveju, pasak jos, šalyje kuriamos pigiais investicijas priimančios šalies ištekliais siekiančios pasinaudoti užsienio kapitalo įmonės, daugiausia vykdančios produkcijos surinkimo veiklą ir ribojančios TUI nutekėjimus bei ryšius su vietinėmis įmonėmis.

D. Laskienės (2010)

3 lentelė. Šalies gamybos apimčių pokyčius įtakančių veiksnių indėlis

Šaltinis	Gamybos apimtis	Įtaka gamybos apimčiai		
		Bendro gamybos veiksnių produktyvumo	Fizinio kapitalo	Žmogiškojo kapitalo
D. Jorgenson, B. Fraumeni (1992)	Apskaita: JAV produkcijos augimo tempai 1948-1986 m.	17 proc.	22 proc.	61 proc.
N. G. Mankiw, D. Romer, D. Weil (1992)	Apskaita: skirtumai tarp šalių pagal produkciją, tenkančią vienam darbuotojui. 98 šalys 1985 m.	22 proc.	29 proc. E=0,31	49 proc. E=0,28
P. Klenow, A. Rodriguez (1997)	Apskaita: skirtumai tarp šalių pagal produkciją, tenkančią vienam darbuotojui. 98 šalys 1985 m.	67 proc.	29 proc. E=0,30	4 proc. E=0,28
R. Hall, C. Jones (1999)	Apskaita: skirtumai tarp šalių pagal produkciją, tenkančią vienam darbuotojui. 127 šalys 1988 m.	61 proc.	17 proc.	22 proc.

Šaltinis: sudaryta, remiantis B. Sianesi, J. Reenen (2003).

3 lentelėje apibendrinti tyrimų rezultatai rodo, kokia veiksnio dalimi procentaliai gali būti paaiškinti ekonominio augimo tempai. Pavyzdžiui, apskaičiuotas apytikslis N. G. Mankiw, D. Romer, D. Weil (1992) elastingumo koeficientas (E) atitinkamo veiksnio atžvilgiu rodo, kad žmogiškajam kapitalui padidėjus 1 proc., gamybos apimtis, tenkanti vienam darbuotojui, padidėtų 0,28 proc.

nuomone, šalys su išvystyta pramonės infrastruktūra ir pajėgumais, santykinai pigiais ištekliais ir kvalifikuota darbo jėga daugiau pritraukia į eksportą orientuotų investicijų. Į eksportą orientuotos užsienio kapitalo įmonės yra integruotos į pagrindinės bendrovės multinacionalinius gamybos ir prekybos tinklus ir gali geriau išnaudoti konkurencinius investicijas priimančios šalies pranašumus didindamos eksportą.

28 OECD šalyse (1990-1998 m.) M. Peneder (2003) ištyrė pramonės struktūros poveikį ekonominio augimo tempams. Jo sudarytoji regresijos lygtis apima demografinius, užimtumo lygio, investicijų į kapitalą, vidutiniško mokymosi laiko, o taip pat santykinės eksporto ir importo dalies, pagrįstos technologijomis ir aukšta kvalifikacija rodiklius. Pastarasis nustatė, kad BVP vienam gyventojui rodiklio lygiui teigiamą reikšmingą įtaką daro technologijoms ir aukštos kvalifikacijos darbo jėgai imlios pramonės šakos. J. Wörz (2003) atliktuose tyrimuose patvirtina, kad eksporto dalis pagrįsta vidutine – aukšta kvalifikacija teigiamai susijusi su BVP augimo tempu, o žema kvalifikacija pagrįstas eksportas – neigiamo poveikio. Patvirtinama galimybė, kad labiau išsilavinę darbuotojai gali padidinti produktyvumą daugiau nei mažiau išsilavinę, kad gali pasireikšti šalutinis poveikis technologinės pažangos arba žinių kaupimo, kurios kyla iš investicijų į žmogiškąjį kapitalą arba tai, kad aplinka su aukštesniu vidutiniu žmogiškojo kapitalo lygiu gali būti dažnesnio mokymosi iš kitų priežastimi (Sianesi, Reenen 2003).

D. Guellec ir B. Pottelsberghe (2004), remdamiesi 16 OECD šalių duomenimis, nustatė, kad ilgu laikotarpiu bendras gamybos veiksnių produktyvumo elastingumo koeficientas viešojo ir verslo sektorių mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros kapitalo atžvilgiu vidutiniškai atitinkamai yra 0,17 ir 0,13. Panašaus pobūdžio tyrimų rezultatai apibendrinti 3 lentelėje.

Apibendrinant Lietuvos ir užsienio autorių atliktus tyrimus investicijų poveikio ekonominio augimo tempams srityje, galima pastebėti, kad dauguma empirinių tyrimų rodo teigiamą investicijų įtaką ekonominio augimo tempams, o ne neigiamą ir pastarųjų ypatinga svarba pripažįstama besivystančių šalių ekonomikose, kur globalizacijos procesų veikiamame pasaulyje investicijos tampa vienu svarbiausių šalies ūkio integracijos į pasaulinę rinką rodiklių.

Išvados

Atlikus mokslinių tyrimų apžvalgą pastebėta, kad globalizacija gali būti suprantama kaip liberalizuotos ir integruotos pasaulinės prekių ir kapitalo rinkos kūrimo procesas bei naujos tarptautinės institucinės santvarkos formavimasis, kurios pagrindiniai trys ramsčiai – tarptautinė prekyba, migracija ir kapitalo mobilumas. Šiame tyrime nagrinėtas tik kapitalo mobilumo aspektas, t. y. tiesioginių užsienio investicijų poveikis ekonominio augimo tempams, kurios daugelio ekonomistų laikomos pagrindiniu ūkio plėtros ir ekonominio augimo veiksnium.

Išnagrinėjus tiesioginių užsienio investicijų reikšmingumą šalies ūkiui, išskiriant teigiamus ir neigiamus aspektus, nustatyta, kad visgi dauguma empirinių tyrimų rodo didesnę teigiamą tiesioginių užsienio investicijų (TUI) įtaką ekonominio augimo tempams nei neigiamą. Neigiamas poveikis gali pasireikšti tuom, kad sudaromos galimybės užsienio įmonėms pasiimti ekonominę rentą bei ištraukti iš vietinės šalies kapitalą, o tai gali lemti šalies ekonominio augimo tempų sulėtėjimą. Taip pat gali pasireikšti didėjanti šalies valdžios priklausomybė nuo užsienio investuotojų, kai ne visada dalijamasi gaunama nauda su šalimi, priėmusia investicijas bei technologinę priklausomybę nuo užsienio investicijas suteiklusio subjekto. Nustatyta, kad galimi nuostoliai susiję su netolygia ekonomikos plėtra (vienai ar kelioms ūkio šakoms ar regionams įgaunant nepagrįstai didelę įtaką), išteklių kontrolės praradimu ar neefektyviu išteklių naudojimu, pelno išvežimu, reinvesticijų trūkumu, strateginių šalies ūkio šakų perėjimu užsienio kapitalo kontrolėn. Kaip teigiamus aspektus mokslininkai išskiria tai, kad TUI yra indėlis į šalies ekonominę gerovę statant naujas gamyklas, pramonėje diegiant naujas technologijas, investuojant į socialinį sektorių, plėtojant infrastruktūrą. Tai susiję su pažangių technologijų, naujų vadybos metodų perėmimu, darbuotojų kvalifikacijos kėlimu, fizinio ir žmogiškojo kapitalo atėjimu. Be viso ko, TUI teigiamai veikia mokėjimų balansą, didina šalies biudžeto pajamas.

Apibendrinus tiesioginių užsienio investicijų į fizinį, žmogiškąjį kapitalus ir naujas technologijas įtakos ekonominio augimo tempams tiriamuosius darbus, nustatyta, kad investicijos, kaip BVP sudedamoji dalis, yra didelė ir statistiškai reikšmingo poveikio ir kad pastarosios įtakoja ne tik produkcijos kiekį vienam dirbančiajam, o labiausiai ilgalaikius ekonominio augimo tempus. Nustatyta, kad šalys, kurios orientavosi į ilgalaikį augimą, pagrinde investavo į šiuos augimo veiksnius: didino išlaidas moksliniams tyrimams, švietimo kokybės modernizavimui, investavo į informacijos ir ryšių technologijas bei biotechnologijas.

Išskirta, kad TUI ypatinga svarba pripažįstama besivystančių šalių ekonomikose, kur globalizacijos procesų veikiamame pasaulyje investicijos tampa vienu svarbiausių šalies ūkio integracijos į pasaulinę rinką rodiklių. Pastarosios yra vienas iš svarbiausių ekonominės konvergencijos mechanizmų.

Literatūra

- Aiginger, K. (2003 a). A Three Tier Strategy for Successful European Countries in the Nineties. *WIFO Working paper* 205.
- Aiginger, K. (2003 b). Insufficient investment into future growth: the forgotten cause of low growth in Germany. *Working paper* 0314.
- Aiginger, K., Falk, M. (2005). Explaining Differences in Economic Growth among OECD Countries. *Empirica* 32. p. 19–43.
- Alfaro, L. (2003). Foreign direct investment and growth: Does the sector matter? Boston: Harvard Business School.
- Amdam, R. P., Lunnanm, R., Ramanauskas, G. (2007). FDI and the transformation from industry to service society in emerging economies: A Lithuanian – Nordic perspective. *Engineering Economics*, No. 1(51), p. 22–28.
- Baharumshah, A., Thanoon, M. (2006). Foreign capital flows and economic growth in East Asian countries. *China economic review* 17. p. 70–83.
- Bairoch, P., Kozul-Wright, R. (1996). Globalization myths: some historical reflections on integration, industrialization and growth in the world economy. UK: Cambridge. [žiūrėta 2011-03-07]. Prieiga per internetą: http://biblioteca.hegoa.edu.es/system/ebooks/7376/original/Globalization_Myths_Some_Historical_Reflections_on_Integration.pdf.
- Balasubramanyam, V. N., Salisu, M., Dapsoford, D. (1996). Foreign Direct Investment and Growth in EP and IS Countries. *Economic Journal*, 106, p. 92–105.
- Barro, R. (1991) Economic growth in a cross section of countries. *Quarterly Journal of Economics*, 106. p. 407–443.
- Barro, R. (1997). Determinants of economic growth: A cross-country empirical study. Cambridge, MA: MIT Press.
- Barro, R. and Lee, J.-W. (1994). Sources of economic growth. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 40. p. 1–46.
- Bassanini, A., Scarpetta, S. (2001). The driving forces of economic growth: Panel data evidence for the OECD countries. *OECD Economic Studies*, 33. p. 9–56.
- Bond, S., Leblebicioglu, A., Schiantarelli, F. (2010). Capital accumulation and growth: a new look at the empirical evidence. *Journal of applied econometrics. J. Appl. Econ.* 25, p. 1073–1099.
- Bassanini, A., Scarpetta, S., Hemmings, P. (2001). Economic Growth: The Role of Policies and Institutions. *OECD Economics Department Working Paper* 283.
- Bassanini, A., Scarpetta, S. (2002). Does Human Capital Matter for Growth in OECD Countries? A Pooled Mean-Group Approach. *Economics Letters*, 74. p. 399–405.
- Benhabib, J. and Spiegel, M. (1994). The role of human capital in economic development: Evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics*, 34. p. 143–173.
- Berthelemy, J., Demurger, S. (2000). Foreign direct investment and economic growth: theory and application to China. *Review of development Economists* 4 (2). p. 140–155.
- Blomstrom, M., Lipsey, R., Zejan, M. (1994). What explains growth in developing countries? In *What Lies Behind Convergence*.
- Busse, M., Groizard, J. L. (2006). FDI, regulation and growth. *HWWA Discussion paper* No. 342.
- Carkovic, M., Levine, L. (2002). Does Foreign Direct Investment Accelerate Economic Growth? University of Minnesota.
- Coe, D., Helpman, E. (1995). International R&D Spillovers. *European Economic Review*, 39. p. 859–887.

- Čegytė, O., Miečinskienė, A. (2009). Tiesioginių užsienio investicijų poveikio tyrimas. *Verslas XXI amžiuje*. 1 tomas, Nr. 3, p. 9-12.
- Čibinskienė, A., Kontautienė, R. (2010). Tiesioginių užsienio investicijų srautų pokyčiai ekonominės krizės sąlygomis. *Vadyba*, Nr. 1 (17), p. 219-227.
- de la Fuente, A., Dome'nech, R. (2000). Human capital in growth regressions: How much difference does data quality make? mimeo, Universidad Auto'noma de Barce' - lona, January.
- Englander, S., Gurney, A. (1994). Medium-term determinants of OECD productivity. *OECD Economic Studies*, 22. p. 49-109.
- Gemmell, N. (1996). Evaluating the impacts of human capital stocks and accumulation on economic growth: some new evidence. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 58. p. 9-28.
- Gregorio, J. (2003). The Role of FDI and Natural resources in Economic development. Central bank of Chile. *Working paper*. No. 196.
- Guellec, D., Van Pottelsberghe De La Potterie, B. (2004). From R&D to Productivity Growth: Do the Institutional Settings and the Source of Funds of R&D Matter? *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 663. p. 353-378.
- Hall, R., Jones, C. (1999). Why do some countries produce so much more output per worker than others? *Quarterly Journal of Economics*, 114. p. 83-116.
- Hanushek, E. and Kim, D. (1995). Schooling, labor force quality, and economic growth. *NBER Working Paper*: 5399.
- Johnson, A. (2005). The effects of FDI inflows on host country economic growth. *Working Paper in Economics and Institutions of Innovation*, No. 58, Royal Institute of Technology, Sweden.
- Jorgenson, D., Fraumeni, B. (1992) Investment in education and U.S. economic growth. *Scandinavian Journal of Economics*, 94. p. 51-70.
- Judson, R. (1998). Economic growth and investment in education: How allocation matters. *Journal of Economic Growth*, 3. p. 337-370.
- Klenow, P., Rodriquez-Clare, A. (1997) The neoclassical revival in growth economics: Has it gone too far? *NBER Macroeconomics Annual*. p. 73-103.
- Kneller, R. M., Bleaney, F., Gemmell, N. (1999). Fiscal Policy and Growth: Evidence from OECD Countries. *Journal of Public Economics*, 74. p. 171-190.
- Kok, R., Ersoy, B. A. (2009). Analyses of FDI determinants in developing countries. *International Journal of Social Economics*, 36, p. 105-123.
- Kolodko, G. W. (2003). Globalizacija ir posocialistinių šalių vystymosi perspektyvos. Vilnius.
- Laskiene, D. (2010). Ryšys tarp tiesioginių užsienio investicijų ir investicijas priimančios šalies tarptautinės prekybos: Lietuvos atvejis. *Ekonomika ir vadyba*, 15. p. 140-144.
- Laura, A., Chanda, A., Kalemli-Ozcan, S., Sayek, S. (2000). FDI and Economic Growth: The Role of Local Financial Markets. Harvard Business School. *Working Paper* 01-083.
- Levine, R., Renelt, D. (1992). A sensitivity analysis of cross-country growth regressions. *American Economic Review*, 82. p. 942-963.
- Mankiw, N. G., Romer, D., Weil, D. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 107. p. 407-437.
- Moran, T. H., Graham, E. M., Blomstrom, M. (2005). Does Foreign Direct Investment Promote Development? Washington: Institute for International Economics and the Center for Global Development.
- Murphy, K., Shleifer, A., Vishny, R. (1991). The allocation of talent: Implications for growth. *Quarterly Journal of Economics*, 106. p. 503-30.
- Nair-Reichert, U., Weinhold, D. (2001). Causality tests for cross-country panels: a new look at FDI and economic growth in developing countries. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 63/2. p. 153-171.
- Oman, Ch. (1996). Is Globalization Today Really Different than Globalization a Hundred Years Ago? – Brookings Trade Forum. Washington, DC: Brookings.
- Ozden, C., Rapoport, H., Schiff, M. (2011). Five Questions on International Migration and Development. *The World Bank Economic review*, Vol. 25, No. 1. p. 1-11.
- Peneder, M. (2003). Industrial Structure and Aggregate Growth', Structural Change and Economic Dynamics 14. p. 42-448.
- Ramanauskas, T. (2005). Bankų kredito didėjimas makroekonominio požiūriu. *Pinigių studijos*, Nr. 3, p. 78-97.
- Ruplienė, D., Garšvienė, L. (2008). Tiesioginių užsienio investicijų įtaka šalies ekonominiui augimui. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. 2008, Nr. 3 (12), p. 262-270.
- Sianesi, B., Reenen. J. (2003). The returns to education: macroeconomics. *Journal of economic surveys*. Vol. 17, No. 2. p. 157-200.
- Tvaronavičienė, M., Kalašinskaitė, K. (2003). Tiesioginių užsienio investicijų įvertinimas Baltijos šalyse. *Verslas: teorija ir praktika*, 4 (3). p. 129-140.
- Unit, G., Mustafa, Y. (2007). The effect of FDI on economic growth: a panel data evidence for developing countries. *Journal of Academic Studies*, 34. p. 1-13.
- Wiljeweera, A., Villano, R., Dollery, B. (2010). Economic Growth and FDI Inflows: A Stochastic Frontier Analysis. *The Journal of Developing Areas*. Vol. 43, Number 2. p. 143-158.
- Wolf Ch. (2001). Globalisation: less than meets the eye. *International Herald Tribune*, Aug.10.
- Wörz, J. (2003). Skill Intensity in Foreign Trade and Economic Growth. The Vienna Institute for International Economic Studies (WIIW). *WIIW Working Paper* 25.
- Zhang, K. (2001). Does FDI promote economic growth? Evidence from East Asia and Latin Amerika. *Contemporary Economic Policy* 19(2). p. 175-185.

EFFECT OF DIRECT FOREIGN INVESTMENTS TO ECONOMICAL GROWTH RATES IN CONVERGENCE ASPECT

Summary

Following a review of research, noted that globalization can be understood as an integrated and liberalized global trade and capital market development process and the new international institutional order of formation, which focuses on three pillars - international trade, migration and mobility of capital. In this study only examined the capital mobility aspect, etc. effects of foreign direct investment on economic growth, which to many economists is a key factor of economic development and economic growth.

In order to summarize the results of research, revealing the impact of foreign direct investment in economic growth in the convergence point, conceptual study examined the significance of the recent national

economy, the distinction between positive and negative aspects of disclosure of foreign direct investment in physical and human capitals and new technologies on economic growth.

The study found that, however, most empirical studies show a positive increase of foreign direct investment (FDI) on economic growth rates than the negative. Adverse effects may occur that make it possible for foreign companies to pick up and remove the economic rents from the local country's capital, which may lead to the country's economic growth rate slowdown. It may also lead to increasing the country's dependence on foreign government investors, when it's not always shared the benefits with the country, which accepted the investment and technological dependence on foreign investment in the entity providing it. It was found that the potential losses associated with uneven economic development (for one or more industries or regions gain an unfair influence), loss of control of resources and inefficient use of resources, the profit exit, lack of reinvestment, the country's strategic industries control shift of foreign capital. As the positive aspects of scientists identifies the fact that FDI is a contribution to the country's economic well-being of the construction of new factories, industrial implementation of new technologies, investing in social sectors, development of infrastructure. This is related to advanced technologies,

new management practices, takeovers, staff training, physical and human capital in coming. Inter alia, a positive effect on FDI in balance of payments, increasing the country's budget revenues.

Summary of foreign direct investment in physical and human capital and new technologies affect economic growth in research, found that investment in GDP as an integral part of a large and statistically significant effect and that the latter influences not only the output per person employed, and most long-term economic growth. Found that countries that are focused on long-term growth, principally by investing in these growth factors, etc. increased spending on research, education, quality upgrading, investment in information and communication technologies and biotechnology.

Excluded that to a specific recognition of the importance of FDI in developing economies where globalization process-driven investment world is becoming one of the country's economic integration into the global market indices. The latter is one of the key mechanisms of economic convergence.

KEYWORDS: foreign direct investment, economic growth, convergence.

Kristina Montvilaitė. Mokslinis laipsnis – socialinių mokslų doktorantė Vytauto Didžiojo universitete. Darbovietė – Šiaulių universiteto, Socialinių mokslų fakulteto, Ekonomikos katedros lektorė. Mokslinių tyrimų kryptys: ekonominės konvergencijos aspektai ir Lietuvos ekonomika eurointegracijos kontekste. Adresas: Architektų g. 1, LT-78366 Šiauliai. El. paštas: kristinamontvilaite@yahoo.com

Alma Mačiulytė-Šniukienė. Mokslinis laipsnis – socialinių mokslų doktorantė Vilniaus Gedimino Technikos universitete. Darbovietė – Šiaulių universiteto, Socialinių mokslų fakulteto, Ekonomikos katedros lektorė. Mokslinių tyrimų kryptys: darbo užmokestis ir jo diferenciacija, darbo produktyvumas, nacionalinis konkurencingumas. Adresas: Architektų g. 1, LT-78366 Šiauliai. El. paštas: alma.m@splius.lt



MODERNIŲ BANKROTO DIAGNOZAVIMO MODELIŲ TAIKYMAS ĮMONĖJE

Jurgita Karalevičienė, Rita Bužinskienė

Šiaulių universitetas, Šiaurės Lietuvos kolegija

Anotacija

2008 metų rugsėjo mėnesį prasidėjusi pasaulinė finansų bei ekonomikos krizė pakoregavo ne vienos įmonės veiklą, o ypač finansinę būklę, todėl praktiškai visų įmonių vadovai turi gebėti kuo anksčiau nustatyti įmonių finansinės būklės blogėjimo priežastis, t.y. nustatyti veiksnius parodančius veiklos sutrikimus. Nuosekliai vertinant įmonės finansinę būklę labai svarbu pasirinkti tinkamiausius bankrotą diagnozuojančius modelius, kurie padėtų rasti veiksmingų strateginių sprendimų, leidžiančių pašalinti bankroto grėsmę. Norint užtikrinti sėkmingą įmonių veiklą, įvertinant įmonės finansinę būklę pasitelkiama bankroto tikimybės nustatymo alternatyva. Įvairių šalių mokslininkai naudodami įmonių statistinius finansinius duomenis sudaro naujesnius bankroto diagnozavimo modelius, leidžiančius įvertinti verslo riziką dabartinėmis rinkos sąlygomis. Kadangi Lietuvos ūkis pastaruosius keletą metų vystėsi labai sparčiais tempais, todėl, augant ekonomikai, verslo subjektai skubėjo pasinaudoti itin palankiomis kreditavimo galimybėmis verslo plėtrai, didėjo įmonių įsiskolinimo lygis. Tačiau įsisiūbavus pasaulinei finansų krizei, kuri palietė ir Lietuvos ūkį, sustabdė tolimesnę ūkio vystymosi raidą. Krizės pasekmės jaučiamos ir dabar. Lietuvoje sprendžiant tyrimo problemą trūksta bankroto diagnostikos praktinių tyrimų. Todėl esant informacijos stygiui apie įmonių kritinę situaciją bei bankrotą sąlygojančių veiksnių įtaką, antikrizinio įmonių valdymo priemonių panaudojimą, šis straipsnis gali būti aktualus daugeliui įmonių, turinčių panašių problemų. Įmonių bankroto tikimybės įvertinimas gali būti impulsas ne tik išvengti bankroto, bet ir rasti veiksmingų finansinių - ekonominių sprendimų, stabilizuojant kritinę įmonės būklę. Todėl šiame straipsnyje pateikiama naujausių bankroto diagnozavimo modelių samprata, klasifikacija, analizuojami ir praktiškai pritaikomi modernieji bankroto diagnozavimo modeliai. Išanalizavus nustatomas jų tinkamumas, įvertinant bankroto tikimybę Lietuvos įmonių veikloje.

PAGRINDINIAI ŽODŽIAI: bankrotas, bankroto diagnozavimas, bankroto diagnozavimo modeliai.

Įvadas

Lietuvos ūkis iki 2009 metų vidurio vystėsi labai sparčiais tempais todėl, augant ekonomikai, verslo subjektai skubėjo pasinaudoti itin palankiomis kreditavimo galimybėmis verslo plėtrai, didėjo įmonių įsiskolinimo lygis. Tačiau pasaulinė finansų krizė sustabdė tolimesnę ūkio vystymosi raidą ir pakoregavo įmonių veiklos vystymosi galimybes. Įmonių vadovams svarbu kuo anksčiau nustatyti įmonių veiklos rodiklių būklės blogėjimo priežastis, veiksnius, rodančius veiklos sutrikimus. Nuosekliai vertinant įmonės finansinę būklę labai svarbu pasirinkti tinkamiausius bankrotą diagnozuojančius modelius, padedančius surasti veiksmingų strateginių sprendimų, leidžiančių pašalinti bankroto grėsmę.

Tyrimo aktualumas. Pirmieji rimti bandymai sukurti efektyvų bankroto diagnozavimo modelį pastebimi 60-aisiais XX a. metais. Mokslininkai, tyrinėję bankrotą, jį lėmusias priežastis: W. Beaver, E. I. Altman, A. Blank, R. Taffler ir H. Tisshaw, R. Liss, Ca-Score, G. Springate, J. Fulmer ir kt., siūlė skaičiuoti skirtingus rodiklius bankrotui įmonėje diagnozuoti. Akivaizdu tampa tai, jog dabartinėmis sąlygomis nepakanka senųjų diagnozavimo modelių bei metodų, bankroto nustatymas reikalauja naujesnių bei tikslesnių modelių panaudojimo.

Tyrimo naujumas pasižymi tuo, kad praktikoje naudojami seniau atrasti, vadinami klasikiniai bankroto diagnozavimo modeliai: W. Beaver, E. I. Altmano, A. Blanko, R. Liso, Ca-Score, G. Springate, J. Fulmerio, R. Tafflerio ir H. Tisshaw, mažiau naudojami: C.V.

Zavgreno, D. L. Chesser, M. Zmijewski, J. Ohlsono ir kt. Straipsnyje aptartieji modernieji bankroto diagnozavimo modeliai moksliniuose darbuose naudojami epizodiškai arba iš viso nenaudojami. parengta atnaujinta ir praktiškai mažai analizuota tradicinių ir modernių klasikinių statistinių bankroto modelių struktūros palyginamoji analizė, padėsianti atskleisti naudojamų santykinų finansinių rodiklių reikšmingumą ir svarbą.

Pastaba. Šiame straipsnyje pateikta atnaujinta ir praktiškai mažai analizuota tradicinių ir modernių klasikinių statistinių bankroto modelių struktūros palyginamoji analizė. Kad pateiktieji modeliai nebūtų tik teoriniai samprotavimai, tam jie pabandyti pritaikyti praktiškai, vertinant įmonės rezultatus. AB „Agrowill“ pasirinkta dėl tos priežasties, jog ji tiriamu laikotarpiu buvo bankrutuojanti. Todėl, jei pagal analizuojamus bankroto modelius gautųsi, jog bankroto tikimybė maža, vadinasi, tas modelis negalėtų būti pritaikytas praktiškai bet kokiai įmonei.

Tyrimo objektas – modernieji bankroto diagnozavimo modeliai.

Tyrimo tikslas – apžvelgti, susisteminti, sugrupuoti bei suklasifikuoti modernius bankrotą diagnozuojančius modelius ir įvertinti jų taikymo galimybes AB „Agrowill“.

Tyrimo uždaviniai:

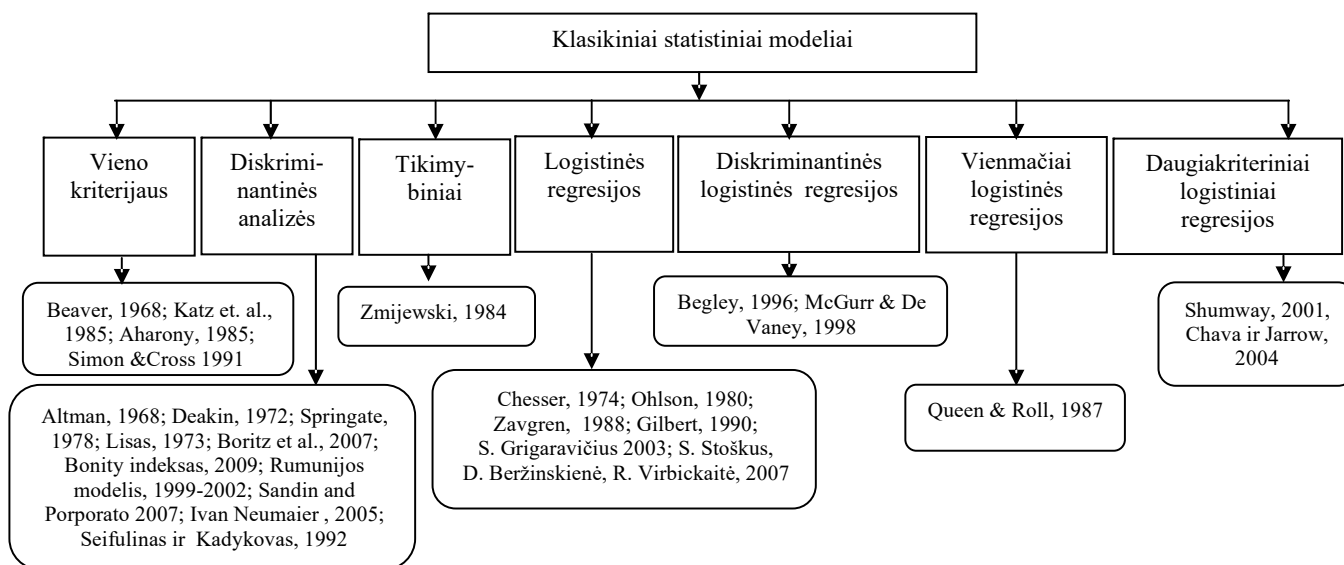
- Išanalizavus įvairių autorių mokslinę – ekonominę literatūrą, išskirti, susisteminti, apibendrinti, sugrupuoti bei suklasifikuoti modernius bankrotą diagnozuojančius modelius;

• Įvertinti bankrotą diagnozuojančių modelių taikymo tinkamumą AB „Agrowill“ bankroto tikimybei prognozuoti.

Tyrimo metodologija: sisteminimas, lyginimas, klasifikavimas, grupavimas, analizavimas, analogijų ieškojimas, grafinis bei apibendrinimo.

Modernieji bankroto diagnozavimo modeliai – teorinis aspektas

Nepalankiai pakitusi verslo aplinka, nenumatyti ir nepageidaujami įvykiai gali sudaryti nemokios įmonės būklę bei sukelti bankroto grėsmę. Bankroto rizika gali kilti kiekvienos įmonės egzistavimo laikotarpyje, todėl vertinimas, analizė ir bankroto rizikos diagnozavimas yra nuolatinis rūpestis tiek mokslininkams, tiek vadovams.



1 pav. Klasikinių statistinių modelių klasifikacija

Šaltinis: sudaryta autorių, remiantis Kamath, Hylton Meier, Yikong, 2005; Rugenytė, Menciūnienė, Dagilienė, 2010; Mackevičius, Silvanavičiūtė, 2006.

Grigaravičiaus (2003) teigimu, Lietuvoje įmonių kreditingumo vertinimui tinkamiausi logistiniai ir daugiakriteriniai logistiniai regresijos modeliai. Mileris (2009) nustatė, kad tiksliausiai klientų riziką įvertina logistinės regresijos ir neurono tinklų modeliai apie 86,7 proc. Mažiau patikimi sprendimų medžiai, diskriminantinė analizė, kurių vidutinis tikslumas 82,7 ir 77,4 proc. Purvinis, Šukys ir Virbickaitė (2005) siūlo bankroto tikimybę tirti, naudojant neuronų tinklų metodą. Vieni pirmųjų neuronų tinklų modelį bankrutuojančioms įmonėms analizuoti pritaikė Pompe (1997), Yang ir Platt (1999).

1 lentelėje pateiktus bankrotą diagnozuojančius modelius aptarsime plačiau.

Rusijos mokslininkai Seifulinas ir Kadykovas (1992), naudodami Rusijos kompanijų duomenis sukūrė savo modelį. Modelio tikslumas 58,9 proc. (Nedzveckas, Jurkevičius, Rasimavičius, 2006; Литвин, Стелмах 2008).

Begley, Ming ir Watts (1996), nagrinėdami E.I. Altmano modelį, ištyrė po 100 bankrutavusių ir nebankrutavusių įmonių 1990-1995 m. laikotarpį ir nustatė, kad E.I. Altman modelis labiau tinka bankrotui, o ne finansiniams sutrikimams prognozuoti. Modelį reikia

Paskutiniaisiais metais išryškėjo bankroto modelių klasifikavimo tendencija. Rugenytė, Menciūnienė, Dagilienė (2010) ir Mackevičius, Silvanavičiūtė (2006) bankroto diagnozavimo modelius siūlo klasifikuoti į klasikinius statistinius ir dirbtinio intelekto modelius. Klasikinius statistinius modelius išskaido į tiesinės diskriminantinės analizės ir logistinės regresijos modelius, o dirbtinio intelekto į sprendimų medžio ir neurono tinklų modelius. Kamath, Hylton Meier, Yikong, He (2005) pateikia detalesnę klasikinių statistinių modelių klasifikavimo analizę (žr. 1 paveikslą). Klasikiniuose statistiniuose modeliuose daugiausia dominuoja diskriminantinės analizės bei logistinės regresijos modeliai.

nuolat tikslinti, atsižvelgiant į infliacijos lygį, palūkanų normas, paskolų gavimo galimybes ir kitus veiksnius. Pasiūlyta performuoti E.I. Altman modelį, pritaikant naujus koeficientus, o kintamieji lieka nepakitę (Shumway, 2001).

Shumway (1999) modelio privalumas tas, kad tai bene tiksliausias modelis, rodikliai parinkti ir 43 koeficientai nustatyti, remiantis didesne duomenų baze (apie 2000 įmonių). Jis nesudėtingas, nereikalauja daug duomenų. Skaičiuojant įmonės amžius neturi didelės įtakos. Lietuvos sąlygomis amžiaus rodiklis yra mažai informatyvus (Shumway, 1999).

Shumway (2001) bankroto modeliui sudaryti naudojo finansinius rodiklius ir rinkos kintamuosius: įmonės kapitalizaciją, akcijų grąžą praeityje, grąžos standartinį nuokrypį. Jis nagrinėjo 300 bankrutuojančių įmonių 1962-1992 m. Rizikos modelio tikslumas bankroto tikimybei nustatyti sudaro apie 70 proc. visų bankrotų ir apie 96,6 proc. iš visų bankrutuojančių įmonių (Lee ir kt., 2009).

Rumunijos bankroto diagnozavimo modelis (1999-2002) sukurtas, siekiant įvertinti Rumunijos pramonės įmonių bankroto tikimybę. Atrinktos 152 įmonės, 83 nebankrutavusios ir 69 bankrutavusios.

Analizei naudoti 4 metų duomenys (1999-2002). Modelio tikslumas – 89,29% (Carciumaru, 2010).

Pirmąjį bankroto diagnozavimo modelį Lietuvoje sukūrė **Grigaravičius (2003)**. Modelis suformuotas, naudojant logistinę regresiją. Formuojant Lietuvos ekonominę aplinką atitinkantį įmonių nemokumo diagnozavimo modelį, išanalizuota 20 skirtingų grupių finansiniai rodikliai. Įmonių finansinei būklei reikšmingi 9 finansiniai koeficientai, kurių suma sudaro įmonių nemokumo vertinimo regresiją.

Grigaravičiaus (2003) modelyje kreditingumo indekso Z reikšmė nustatoma tokiu būdu: jei gauta reikšmė lygi 0,02 (0,00-0,12) – nėra būtinybės reorganizuoti įmonės, jei – 0,20 (0,12-0,34) įmonės nereikia nei reorganizuoti nei pertvarkyti viduje, jei – 0,41 (0,3-0,72), reikalingas reorganizavimas arba patobulinimo veiksmų strategijos sudarymas, jei – 0,68 (0,55-1,00), reikalingas įmonės reorganizavimas dėl bankroto, jei –0,81 (0,68-1,00), grėsia įmonės bankroto procedūra arba nemokios likvidavimas (Valackienė, 2005).

1 lentelė. Modernieji bankrotą diagnozuojantys modeliai

Autorius	Modeliai	Reikšmė
Seifulinas, Kadykovas (1992)	$Z = 2K_1 + 0,1K_2 + 0,08K_3 + 0,45K_4 + K_5^1$	K1 – apyvartinis kapitalas / nuosavas kapitalas; K2 – Tr. turtas /tr. įsipareigojimai; K3 – pardavimai / turtas; K4 – grynas pelnas / turtas; K5 – bendrasis pelnas / nuosavas kapitalas. Jei $Z < 1$, tai bendrovės būklė yra neigiama. Taip pat šis metodas parodo ir kiekvieno veiksmo kritinę reikšmę pagal kurį bendras koeficientas turi būti lygus 1.
Begley, Ming, Watts (1996)	$BMW = 10,4 \frac{WC}{TA} + 1,0 \frac{RE}{TA} + 10,6 \frac{EBIT}{TA} + 0,3 \frac{ME}{TL} + 0,17 \frac{S}{TA}$	WC – apyvartinis kapitalas; TA – turtas; RE – nepaskirstytas pelnas; EBIT – pelnas prieš mokesčius ir palūkanas; ME – rinkos akcinis kapitalas; TL – visi įsipareigojimai; S – pardavimai.
Shumway (1999)	$Y = -7,811 - 6,307 \left(\frac{NI}{TA} \right) + 4,068 \left(\frac{TL}{TA} \right) - 0,158 \left(\frac{CA}{CL} \right) + 0,307 Ln(Firmos amžius)$	NI / TA – grynas pelnas / turtas; TL / TA – visi įsipareigojimai / turtas; CA / CL – trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai.
Shumway (2001)	$Y = -13,303 - 1,982X_1 - 3,593X_2 - 0,467X_3 - 1,809X_4 + 5,79X_5$	X1 – grynas pelnas / turtas; X2 – visi įsipareigojimai / turtas; X3 – santykinis įmonės dydis, apskaičiuojamas: įmonės akcijų kapitalizacija metų pabaigoje / OMVX akcijų rinkos kapitalizacija (Lietuvos įmonėms), jei užsienio įmonės, tai NYSE ir AMEX rinkų; X4 – praėjusių metų kapitalo grąža – svertinė akcijų indekso OMVX vertė (arba NYSE, AMEX); X5 – įmonės akcijų grąžos standartinis nuokrypis nuo regresijos dėl svertinio akcijų OMVX (arba NYSE, AMEX) indekso per metus. Ribinė reikšmė 0,5.
Rumunijos metodas (1999-2002)	$Z = -0,647R_1 + 0,143R_2 + 0,010R_3 + 0,014R_4 - 0,168R_5 + 0,158R_6 + 0,389$	R1 – grynas pelnas / turtas (turto grąža); R2 – ilgalaikis turtas/ ilgalaikis materialus turtas (materialaus turto finansavimas); R3 – apyvartinis kapitalas / turtas (apyvartinio kapitalo rodiklis); R4 – ilgalaikis turtas / visas kapitalas (finansinio stabilumo rodiklis); R5 – akcinis kapitalas / visas kapitalas (mokumo rodiklis); R6 – pardavimai / turtas (turto apyvartumo rodiklis). Jei $Z < 0,1454$ – įmonės bankrotas; Jei $0,1454 < Z < 0,1852$ – neapibrėžties intervalas; $Z > 0,1852$ – perspektyvi įmonė.
Grigaravičius (2003)	$Z = -0,762 + 0,003X_1 - 0,424X_2 - 0,06X_3 + 0,22X_4 - 0,774X_5 - 0,189X_6 + 6,842X_7 - 12,262X_8 - 5,257X_9$	X1 – trumpalaikis turtas / trumpalaikiai įsipareigojimai (bendrasis likvidumo koeficientas); X2 – grynas apyvartinis kapitalas / visas turtas; X3 – turtas / savininkų nuosavybė; X4 – savininkų nuosavybė / visi įsipareigojimai; X5 – palūkanų koeficientas; X6 – pelnas iki mokesčių / visas turtas; X7 – turto pelningumas arba turto grąža; X8 – pardavimai / grynas apyvartinis kapitalas (grynojo apyvartinio kapitalo apyvartumas); X9 – pardavimai / visas turtas (turto apyvartumas).
Inka, Neumaier (2005)	$IN05 = 0,13 \frac{A}{D} + 0,04 \frac{EBIT}{IN} + 3,97 \frac{EBIT}{A} + 0,21 \frac{R}{A} + 0,09 \frac{CA}{STL}$	A – turtas, D – visi įsipareigojimai, EBIT – pelnas prieš mokesčius ir palūkanas, IN – palūkanos, R – pardavimo pajamos, INV – atsargos, CA – trumpalaikis turtas, STL – trumpalaikiai įsipareigojimai. Jei $IN05 < 0,9$, yra didelė tikimybė (86%), kad įmonė gali bankrutuoti. Jei $IN05 > 1,6$, įmonė sukuria pridėtinę vertę, esant 67 % tikimybei.
Boritz ir kt. (2007)	$Z = 2,149X_1 - 0,62X_2 + 1,354X_3 - 0,018X_4 + 0,463X_5$	X1 – grynas apyvartinis kapitalas / visas turtas, X2 – nepaskirstytas pelnas / visas turtas, X3 – pelnas prieš palūkanas ir mokesčius / visas turtas, X4 – nuosavybės (paprastųjų ir privilegijuotų akcijų) rinkos vertė / skolos balansinė vertė (įsipareigojimai), X5 – pardavimai / visas turtas. Ribinė reikšmė 0,27.

¹ K1 – turi būti didesnė negu 0,1; K2 – turi būti didesnė negu 2,0; K3 – turi būti didesnė negu 2,5; K4 – turi būti didesnė negu 0,1; K5 – turi būti didesnė negu 0,2

1 lentelės tęsinys

Sandin, Porporato (2007)	$AS=15,06R_5+16,11S_3-4,14$	R5 – grynas pelnas /grynieji pardavimai; S3 – nuosavas kapitalas / visas turtas.
Bonity indeksas (2009)	$IB=1,53\frac{CF}{D}+0,08\frac{A}{D}+10\frac{EBIT}{A}+5\frac{EBIT}{R}+0,3\frac{INV}{R}+0,1\frac{R}{A}$	CF – grynieji pinigai, D – visi įsipareigojimai, A – turtas, EBIT – pelnas prieš mokesčius, R – pajamos, INV – atsargos. Jei $IB > 3$, įmonės būklė labai gera; Jei $IB > 1$ būklė yra gera; Jei $IB < -2$ būklė yra pavojinga, didelė bankroto tikimybė.
Stoškus, Beržinskienė, Virbickaitė (2007)	$Z_0 = 4,77 \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{pardavimai}} + 5,88 \frac{\text{tr.turtas}}{\text{tr.įsipareigojimai}} + 9,57 \frac{\text{Visi įsipareigojimai}}{\text{turtas}} - 5,80 \frac{\text{tr.turtas} - \text{ats arg os}}{\text{tr.įsipareigojimai}} - 6,42$ $Z_1 = 2,28 \frac{\text{Grynasis pelnas}}{\text{pardavimai}} + 2,90 \frac{\text{tr.turtas}}{\text{tr.įsipareigojimai}} + 6,43 \frac{\text{Visi įsipareigojimai}}{\text{turtas}} - 2,92 \frac{\text{tr.turtas} - \text{ats arg os}}{\text{tr.įsipareigojimai}} - 2,94$	Nebankrutuojančių įmonių (Z0) ir bankrutuojančių įmonių (Z1). Įmonė priskiriama atitinkamai nebankrutuojančių arba bankrutuojančių įmonių grupei atsižvelgiant į tai, kurios lygties tai pačiai įmonei reikšmė yra didesnė. Jei didesnė Z0 lygties reikšmė, tai įmonė priskiriama nebankrutuojančių įmonių grupei, o jei didesnė yra Z1 reikšmė – tai bankrutuojančių įmonių grupei.

Čekijos mokslininkai Inka ir Neumaier (2005) sukūrė IN05 indeksą, taikomą įmonėms, kurių akcijos nekotiruojamos VP biržoje (Montanistica, 2005).

Boritz ir kt. (2007), panaudojęs Kanados kompanijų duomenis, įvertino E.I. Altmano modelį, pateikdamas naujus modelio koeficientus (Wang, Campbell, 2010). Sandin ir Porporato (2007) naudodami Argentinos kaip besivystančios šalies įmonių duomenis, iš 13 tiriamų koeficientų atrinko 2 reikšmingiausius ir pateikė naują bankroto diagnozavimo modelį (Wang, Campbell, 2010).

2007 m. Stoškus, Beržinskienė, Virbickaitė sukūrė antrąjį lietuvišką modelį, jį sudaro dvi lygtys, nebankrutuojančių (Z_0), bankrutuojančių (Z_1) įmonių. Įmonė priskiriama atitinkamai grupei. Jei didesnė Z_0 reikšmė, priskiriama nebankrutuojančių grupei, o jei didesnė yra Z_1 – bankrutuojančių grupei (Mackevičius, 2010).

Bonity indeksas (2009) naudojamas Vokietijoje ir vadinamas patikimumo indeksu. Panašus į Altmano modelį, bet bankrotui diagnozuoti naudoja kitus

rodiklius, pagrįstus statistiniais stebėjimais ir priskirtos skirtingos svorių reikšmės (Klecka, Scholleova, 2010; Synek, Kopkáně, Kubáľková, 2009).

Modernių bankroto diagnozavimo modelių tinkamumo įvertinimas

Siekiant patvirtinti ar paneigti modernių bankroto diagnozavimo modelių tinkamumą Lietuvos įmonių bankrotui diagnozuoti, tyrimui pasirinkta konkreti įmonė – AB „Agrowill“. 2010 m. pabaigoje tiriamos įmonės finansinė būklė buvo nestabili, ji patyrė didelių finansinių sunkumų. 2 lentelėje pateiktas bankroto tikimybės diagnozavimas pagal Seifulino ir Kadykovo (1992) modelį. Iš 2 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad tiriamos įmonės bankroto tikimybė 2006 – 2010 metais buvo didelė, nes Z koeficiento reikšmė mažesnė nei 1.

2 lentelė. AB „Agrowill“ bankroto tikimybės diagnozavimas pagal Seifuliną ir Kadykovą

Rodiklis	2006	2007	2008	2009	2010
K1	-0,078	-0,128	-0,138	-1,050	-2,896
K2	0,949	0,809	0,777	0,371	0,178
K3	0,391	0,299	0,209	0,161	0,177
K4	0,077	0,038	0,157	-0,031	-0,189
K5	0,321	0,230	0,544	0,033	-0,318
Z	0,326	0,096	0,434	-2,030	-6,162

AB „Agrowill“ bankroto tikimybei įtakos turėjo visi modelio santykiniai rodikliai: finansinio stabilumo (K1), kuris yra neigiamas, nes AB „Agrowill“ nuolatos trūksta apyvartinių lėšų; mokumo (K2), kuris per analizuojamą laikotarpį sumažėjo 0,8 punktais, vadinasi įmonė sunkiai sugebėjo padengti savo trumpalaikius įsipareigojimus; turto apyvartumo (K3) sumažėjęs 0,21 punktu rodo, kad įmonė neefektyviai panaudojo turimą turtą įmonės veikloje; turto pelningumo (K4) ir nuosavo kapitalo pelningumo (K5) rodiklių reikšmės taip pat

sumažėjo, ypač tai lėmė neigiamą įmonės veiklą nuo 2009 m., išskyrus 2006 ir 2008 m., kai nuosavo kapitalo pelningumo rodiklis yra didesnis nei 0,2 koef. Bankroto tikimybės nustatymas pagal Begley, Ming ir Watts (1996) modelį pateiktas 3 lentelėje.

Iš 3 lentelėje pateiktų rezultatų matyti, kad Z koeficiento reikšmė 2006 – 2010 metais svyruojanti, svyravimo amplitudė sudarė 6,36 (+0,68; -7,04) punkto ir buvo mažesnė nei 1,8, tai rodo didelę bankroto tikimybę.

3 lentelė. AB „Agrowill“ bankroto tikimybės diagnozavimas pagal Begley, Ming ir Watts

Rodiklis	2006	2007	2008	2009	2010
WC/TA	-0,0243	-0,0570	-0,0544	-0,2881	-0,5022
RE/TA	0,2386	0,1893	0,1862	0,0606	-0,1749
EBIT/TA	0,0591	0,0237	0,1571	-0,0522	-0,1613
ME/TL	0,0017	0,0039	0,1623	0,0988	0,1162
S/TA	0,3906	0,2988	0,2095	0,1611	0,1773
Z	0,68	-0,10	1,37	-3,43	-7,04

Pagrindinė priežastis – nuostolinga įmonės veikla 2009 - 2010 metais (EBIT/TA), kuri padidėjo 0,22 punktais, skolų augimas (ME/TL) 0,11 punktais bei neigiamas apyvartinis kapitalas (WC/TA) padidėjęs 0,53 punktais, tai rodo aukštą įmonės įsiskolinimo lygį ir apyvartinių lėšų trūkumą.

4 lentelėje pateiktas bankroto tikimybės diagnozavimas pagal Shumway (1999) modelį. 2006 –

2010 metais bankroto tikimybė buvo didelė, nes Z koeficiento ribinė reikšmė mažesnė nei 0,5. Tam daugiausiai įtakos turėjo 0,77 punktais sumažėjęs mokumo rodiklis (CA/CL), 0,14 punktais sumažėjęs bendrojo likvidumo rodiklis (TL/TA) ir 0,26 punktais sumažėjęs turto pelningumo (NI/TA) rodiklis.

4 lentelė. AB „Agrowill“ tikimybės diagnozavimas pagal Shumway

Rodiklis	2006	2007	2008	2009	2010
NI/TA	0,077	0,038	0,157	-0,031	-0,189
TL/TA	0,689	0,555	0,605	0,725	0,827
CA/CL	0,949	0,809	0,777	0,371	0,178
Įmonės amžius	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000
Z	-5,029	-5,000	-5,235	-3,191	-1,445

Pateikti duomenys leidžia teigti, kad pagrindinis veiksnys, lemiantis AB „Agrowill“ bankroto tikimybę, yra nuostolinga įmonės veikla bei didėjantis įsiskolinimo lygis.

5 lentelėje pateiktas bankroto tikimybės diagnozavimas pagal Rumunijos modelį (1999-2002).

Modelio Z koeficiento reikšmė buvo didesnė nei 0,1852, tai rodo, kad įmonė yra perspektyvi. Tačiau žinant, jog įmonės finansinė būklė yra kritinė, galima teigti, kad šis modelis nėra tinkamas bankroto tikimybei nustatyti. Tuo labiau, kad šis modelis buvo sukurtas, naudojant Rumunijos pramonės įmonių statistinius finansinius duomenis.

5 lentelė. AB „Agrowill“ bankroto tikimybės diagnozavimas pagal Rumunijos modelį

Rodiklis	2006	2007	2008	2009	2010
R1	0,0770	0,0378	0,1570	-0,0305	-0,1886
R2	1,9118	1,5883	2,0857	1,9689	1,6510
R3	-0,0243	-0,0570	-0,0544	-0,2881	-0,5022
R4	1,7638	1,7034	2,0510	3,0240	5,1388
R5	0,0038	0,0049	0,2485	0,2612	0,5537
R6	0,3906	0,2988	0,2095	0,1611	0,1773
Z	0,7977	0,7102	0,8083	0,6718	0,5050

6 lentelėje pateiktas bankroto tikimybės prognozavimas pagal Grigaravičiaus (2003) vertinimo regresijos modelį. Modelio Z koeficiento reikšmė yra svyraujanti, t.y. svyravimo amplitudė sudaro 197,58 (+190,76; -6,82) punkto, todėl įmonė patenka į nemokumo (kritinę) zoną.

Iš 6 lentelėje pateiktų duomenų galima teigti, kad įmonė yra nemoki ir 2006 – 2010 metais buvo didelė

bankroto tikimybė, tai lėmė sumažėję bendrojo likvidumo (X1) 0,77 punktais, turto apyvartumo (X2) 0,48 punktais, pelningumo (X6 ir X7) 0,23-0,27 punktais bei apyvartinio kapitalo apyvartumo (X8) 15,7 punktais rodiklių reikšmės. Tai rodo blogėjančią įmonės finansinę būklę, kurią sukėlė nepelninga įmonės veikla, pastovus apyvartinių lėšų trūkumas ir aukštas kreditorinis įsiskolinimas.

6 lentelė. AB „Agrowill“ bankroto tikimybės diagnozavimas pagal Grigaravičių

Rodiklis	2006	2007	2008	2009	2010
X1	0,9491	0,8088	0,7774	0,3709	0,1780
X2	-0,0243	-0,0570	-0,0544	-0,2881	-0,5022
X3	3,2177	2,2449	2,5314	3,6429	5,7657
X4	0,4509	0,8033	0,6530	0,3784	0,2098
X5	5,5661	7,2461	9,0074	0,3249	-7,1511
X6	0,0771	0,0378	0,1809	-0,0244	-0,1536
X7	0,0770	0,0378	0,1570	-0,0305	-0,1886
X8	-16,1027	-5,2403	-3,8540	-0,5590	-0,3531
X9	0,3906	0,2988	0,2095	0,1611	0,1773
Z	190,76	56,64	39,48	4,78	6,82

Susidariusi situacija AB „Agrowill“ gali reikšti didelius sunkumus, stabilizuojant įmonės veiklą bei finansinę būklę. Remiantis gautais rezultatais numatoma tokia reorganizavimo alternatyva:

bankroto procedūra arba nemokios įmonės likvidavimas. Modelio privalumas yra tas, kad jis sukurtas, naudojant Lietuvos įmonių statistinius – finansinius duomenis, todėl tiksliai atspindi įmonės finansinę būklę.

7 lentelė. AB „Agrowill“ bankroto tikimybės diagnozavimas pagal Inka ir Neumaier (IN)

Rodiklis	2006	2007	2008	2009	2010
A/D	1,4509	1,8033	1,6530	1,3784	1,2098
EBIT/IN	3,2950	1,6752	6,5856	-1,8756	-20,9361
EBIT/A	0,0591	0,0237	0,1571	-0,0522	-0,1613
R/A	0,3906	0,2988	0,2095	0,1611	0,1773
CA/STL	0,9491	0,8088	0,7774	0,3709	0,1780
Z	0,72	0,53	1,22	-0,04	-1,27

7 lentelėje pateiktas bankroto tikimybės diagnozavimas pagal Inka ir Neumaier (IN) (2005) modelį, kuris rodė 86 proc. tikimybę, jog įmonei grėsė bankrotas, nes Z koeficiento reikšmė buvo mažesnė nei 0,9, išskyrus 2008 m., kai Z koeficiento reikšmė tais metais kūrė pridėtinę vertę, esant 67 proc. tikimybei. Bankroto tikimybei neigiamos įtakos turėjo nuostolinga įmonės veikla (EBIT/IN, EBIT/A), sumažėjęs mokumo rodiklis 0,77 punktais (CA/STL) bei turto apyvartumo 0,21 punktu (R/A). Tai rodo, kad įmonė nesugeba efektyviai panaudoti turimą turtą savo veikloje.

Bankroto tikimybės prognozavimas pagal Boritz ir kt. (2007) bankroto diagnozavimo modelį 2006 – 2010

metų laikotarpiu pateiktas 8 lentelėje. Matyti, kad tiriamu laikotarpiu bankroto tikimybė pagal Boritz ir kt. buvo ganėtinai didelė, nes Z koeficiento reikšmė buvo mažesnė nei 0,27. Neigiamais ir nepageidaujamiems bankroto tikimybės pokyčiams daugiausiai įtakos turėjo 0,53 punktais padidėjęs neigiamas apyvartinis kapitalas (X1) bei mažėjęs pelningumas (X2) 0,46 punktais tiriamojoje įmonėje. Tačiau akcijos vertės koeficientas (X4) išaugo 0,11 punktais tai galima paaiškinti tuo, kad įmonė nuo 2006 m. pastoviai didino įstatinį kapitalą, taip pritraukdama finansinių lėšų augančioms skoloms padengti.

8 lentelė. AB „Agrowill“ bankroto tikimybės diagnozavimas pagal Boritz ir kt.

Rodiklis	2006	2007	2008	2009	2010
X1	-0,0243	-0,0570	-0,0544	-0,2881	-0,5022
X2	0,2386	0,1893	0,1862	0,0606	-0,1749
X3	0,0591	0,0237	0,1571	-0,0522	-0,1613
X4	0,0017	0,0039	0,1623	0,0988	0,1162
X5	0,3906	0,2988	0,2095	0,1611	0,1773
Z	0,06	-0,07	0,07	-0,65	-1,11

Bankroto tikimybės diagnozavimas pagal Sandin ir Porporato (2007) modelį pateiktas 9 lentelėje. Iš modelio galima spręsti jog įmonei bankroto tikimybė didelė, kadangi įmonės pelningumas vienam pardavimo litui sumažėjo 1,26 punktais (R5), ypač 2009 – 2010 m. kai įmonės veikla tapo nuostolinga, o vienam turto litui

tenkančio nuosavo kapitalo (S3) sumažėja dvigubai, t.y. 0,14 punktais. Pagrindinė pelningumo sumažėjimo priežastis yra tai, kad 2008 m. sumažėjo apie 50 proc. žaliavų kaina bei dėl pasaulinės finansų krizės kritusios pagrindinės augalininkystės produkcijos kainos.

9 lentelė. AB „Agrowill“ bankroto tikimybės diagnozavimas pagal Sandin ir Porporato

Rodiklis	2006	2007	2008	2009	2010
R5	0,1971	0,1265	0,7492	-0,1896	-1,0633
S3	0,3108	0,4454	0,3950	0,2745	0,1734
Z	3,83	4,94	13,51	-2,57	-17,36

10 lentelėje pateiktas bankroto tikimybės diagnozavimas pagal Stoškų, Beržinskienę ir Virbickaitę (2007). Iš duomenų matyti, kad įmonė priskiriama prie bankrutuojančių, nes Z1 koeficiento reikšmė didesnė palyginus su Z0 koeficiento reikšme, išskyrus 2008 m., kai įmonei bankroto tikimybė maža. Šis modelis gana tiksliai atspindi realią įmonės situaciją, nes rezultatams

daugiausiai įtakos turėjo 1,26 punktais sumažėjęs pelningumas bei sumažėję 0,77 punktais bendrojo likvidumo ir 0,57 punktais greitojo išiskolinimo lygis, tačiau bendrasis skolos rodiklis padidėjo 0,14 punktais, tokiame augimui įtakos galėjo turėti ilgalaikių skolų sumažėjimas arba turto padidėjimas, nes trumpalaikių skolų rodikliai rodo mažėjimo tendenciją.

10 lentelė. AB „Agrowill“ bankroto tikimybės diagnozavimas pagal Stoškų, Beržinskienę, Virbickaitę

Rodiklis	2006	2007	2008	2009	2010
Grynasis pelnas/pardavimai	0,1971	0,1265	0,7492	-0,1896	-1,0633
Tr. turtas/tr. įsipar.	0,9491	0,8088	0,7774	0,3709	0,1780
Visi įsip./turtas	0,6892	0,5546	0,6050	0,7255	0,8266
Tr. turtas-atsargos/tr. įsipareig	0,7061	0,5010	0,5202	0,2536	0,1344
Z0 nebankrutuojančių	2,60	1,34	4,50	0,33	-3,31
Grynasis pelnas/pardavimai	0,1971	0,1265	0,7492	-0,1896	-1,0633
Tr. turtas/tr. įsipar.	0,9491	0,8088	0,7774	0,3709	0,1780
Visi įsip./turtas	0,6892	0,5546	0,6050	0,7255	0,8266
Tr. turtas-atsargos/tr. įsipar.	0,7061	0,5010	0,5202	0,2536	0,1344
Z1 bankrutuojančių	2,63	1,80	3,39	1,63	0,07

Bankroto tikimybės nustatymas pagal Bonity indeksą (2009) pateiktas 11 lentelėje. 2008 m. Bonity indekso Z koeficiento reikšmė buvo didesnė nei 3, tai rodo labai gerą įmonės finansinę būklę. 2006 – 2008 m. indekso reikšmė buvo didesnė negu 1, tai atspindi gerą

įmonės finansinę būklę. Iš 11 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad 2009 ir 2010 m. indekso reikšmė rodė pavojingą įmonės situaciją, vadinasi jos signalizavo didelę bankroto tikimybę. Modelį galima priskirti prie tiksliausiai bankrotą diagnozuojančių modelių, nes jo nustatymo ribos atspindi realią įmonės finansinę būklę.

11 lentelė. AB „Agrowill“ bankroto tikimybės diagnozavimas pagal Bonity indeksą

Rodiklis	2006	2007	2008	2009	2010
CF/D	0,2543	0,0333	0,0359	0,0114	0,0166
A/D	1,4509	1,8033	1,6530	1,3784	1,2098
EBIT/A	0,0771	0,0378	0,1809	-0,0244	-0,1536
EBIT/R	0,1973	0,1265	0,8636	-0,1512	-0,8664
INV/R	0,2962	0,3073	0,2998	0,3335	0,1503
R/A	0,3906	0,2988	0,2095	0,1611	0,1773
Z	2,39	1,33	6,43	-0,76	-5,68

Susisteminus AB „Agrowill“ bankroto Z koeficientų reikšmes pagal aukščiau pateiktus moderniuosius bankrotą diagnozuojančius modelius,

sudaryta 12 lentelė, kuria bus siekiama įvertinti tiriamos įmonės bankroto tikimybę ir analizuotų modelių tinkamumą Lietuvos įmonėms. 12 lentelėje pateikta

susiteminta įmonės Z koeficientų, pagal modernius bankroto diagnozavimo modelius, tyrimo suvestinė. Apibendrinus Z koeficientų reikšmes nustatyta, kad:

- visi analizuoti modernieji bankroto modeliai, išskyrus Rumunijos rodė, kad tiriamai įmonei grėšė bankrotas, nes buvo diagnozuota didelė bankroto tikimybė;
- Rumunijos bankroto diagnozavimo modelis Lietuvos įmonėms visiškai netinkamas dėl tokių priežasčių: jo sudėtinės dalis sudarė Rumunijos pramonės įmonių duomenys, be to, jis vienintelis

Lietuvos įmonei nerodė bankroto tikimybės (o tai nėra realu, nes tiriamos įmonės finansiniai rodikliai prasti);

- tiksliausiai įmonės finansinę būklę apibūdino Grigaravičiaus vertinimo regresijos modelis, Stoškaus, Beržinskienės ir Virbickaitės bankroto modelis bei Bonity indeksas;

- blogėjančiai įmonės finansinei būklei daugiausiai įtakos turėjo: nuostolinga veikla, padidėjęs įsiskolinimo lygis bei apyvartinių lėšų trūkumas, ypač 2009 – 2010 m.

12 lentelė. AB „Agrowill“ Z koeficientų pagal modernius bankroto diagnozavimo modelius suvestinė

Modelis		2006	2007	2008	2009	2010	Bankroto tikimybė -, +
Seifulinas ir Kadykovas, 1992		0,33	0,10	0,43	-2,03	-6,16	+
Begley, Ming ir Watts, 1996		0,68	-0,10	1,37	-3,43	-7,04	+
Shumvay, 1999		-5,03	-5,00	-5,23	-3,19	-1,45	+
Rumunijos modelis		0,80	0,71	0,81	0,67	0,51	-
S. Grigaravičiaus, 2003		190,76	56,64	39,48	4,78	6,82	+
Inka ir Neumaier, 2005		0,72	0,53	1,22	-0,04	-1,27	+
Boritz. Ir kt. 2007		0,06	-0,07	0,07	-0,65	-1,11	+
Sandin ir Porporato, 2007		3,83	4,94	13,51	-2,57	-17,36	+
Stoškus, Beržinskienė, Virbickaitė, 2007	Z0	2,60	1,34	4,50	0,33	-3,31	+
	Z1	2,63	1,80	3,39	1,63	0,07	+
Bonity indeksas, 2009		2,39	1,33	6,43	-0,76	-5,68	+

Apibendrinant praktinius skaičiavimus galima daryti išvadą, kad kreditingumo indeksų Z, apskaičiuotų pagal įvairius modelius, pokyčiai rodo, kad buvo realios prielaidos AB „Agrowill“ bankrotui. Vadinas, galima daryti prielaidą, jog analizuotieji metodai atskleidė vienos bankrutuojančios įmonės realią padėtį, todėl galėtų būti taikomi ir kitoms įmonėms bankroto tikimybei nustatyti.

Išvados

Nustatyta, kad mokslinėje literatūroje pateikiami tokie naujausi modernieji bankrotą diagnozuojantys modeliai: Seifulino ir Kadykovo (1992), Begley, Ming, Wats (1996), Shumway (1999, 2001), statistinis Rumunijos (1999 – 2002), Grigaravičiaus (2003) vertinimo regresijos, Inka ir Neumaier (2005), Boritz ir kt. (2007), Sandin ir Porporato (2007), Stoškaus, Beržinskienės, Virbickaitės (2007) ir Bonity indeksas (2009). Susisteminus modernius bankrotą diagnozuojančius modelius sudaryta išsami jų klasifikacija, kurioje modernieji bankroto modeliai skirstomi į klasikinius statistinius bei dirbtinio intelekto. Nustatyta, jog užsienio autoriai statistinius bankroto diagnozavimo modelius skirsto į septynias kategorijas, kuriose dominuoja diskriminantinės analizės bei logistinės regresijos modeliai. Pritaikius praktiškai modernius bankroto diagnozavimo modelius Lietuvos įmonės bankroto tikimybei prognozuoti, buvo patvirtintas atitinkamų

bankroto diagnozavimo modelių taikymo tinkamumas. Nustatyta, kad tiksliausiai įmonės finansinę būklę apibūdino Grigaravičiaus (2003) vertinimo regresijos, Stoškaus, Beržinskienės, Virbickaitės (2007) ir Bonity indekso (2009) modeliai. Apibendrinant praktinius skaičiavimus galima daryti išvadą, kad kreditingumo indeksų Z, apskaičiuotų pagal įvairius modelius, pokyčiai rodo, kad buvo realios prielaidos AB „Agrowill“ bankrotui. Galima daryti prielaidą, jog analizuotieji metodai galėtų būti taikomi ir kitoms įmonėms bankroto tikimybei nustatyti.

Literatūra

1. Begley, J., Ming, J., Watts, S. (1996). Bankruptcy Classification Errors in the 1980's: An Empirical Analysis of Altman's and Ohlson's Model. *Review of Accounting Studies*, 1(3), 267-284.
2. Boritz, J. E., Kennedy, D.B., Sun, J.Y. (2007). Predicting business failure in Canada. *Accounting Perspectives*, 6(2), 141-65.
3. Carciumaru, D. (2010). A model for evaluating the bankruptcy risk of the Romanian companies. *The Young Economist Journal*, 14, 120-125.
4. Grigaravičius, S. (2003). Įmonių nemokumo diagnostika ir jų pertvarkymo sprendimai. Kaunas: VDU leidykla.
5. Yang, Z.R., Plat, M.B. (1999). Probabilistic Neural Networks in Bankruptcy Prediction. *Journal of Business Research*, 144 (2), 67-74.
6. Kamath, R., Hylton, M.H., Yikong, H. (2005). An empirical evaluation of bankruptcy prediction models for

small firms: an over-the-counter (OTC) market experience. *Academy of Accounting and financial studies Journal*, 9(1), 167–174.

7. Klecka, J., Scholleova, H. (2010). Bankruptcy models enuntiation for Czech glass making firms. *Economics and management*, 15, 35–44.

8. Lee, A.C., Lee, J.C., Lee, C.F. (2009). Financial Analysis, planing & forecasting. Theory and Application. Word. Scientific publising Co Ptc. Ltd. p. 103-133. Prieiga per internetą: <http://www.manoinvesticijos.lt/pics/file/kredito%20rizikos%20valdymas%20komerciniame%20banke%202002.pdf>.

9. Mackevičius, J. (2010). Integruota įmonių bankrotų prognozavimo metodika. Prieiga per internetą: http://www.ttvam.lt/uploads/documents/leidiniai_versl_teis_akt_t5/08_vta_2010_5.pdf

10. Mackevičius, J., Silvanavičiūtė, S. (2006). Įmonių bankroto prognozavimo modelių tinkamumo nustatymas. *Verslas: teorija ir praktika* VII, 4, 193–202.

11. Mileris, R. (2009). Statistinių kredito rizikos vertinimo modelių efektyvumo analizės. *Ekonomika ir vadyba*, 14, 156–162.

12. Montanistica, A. S. (2005). Obmedzenia pou,itia modelov predikcie finančného vžvoja podniku v podmienkac Slovenskej republiky, 10(3). Prieiga per internetą: http://actamont.tuke.sk/pdf/2005/n3/11_kamenikova.pdf

13. Nedzveckas, J., Jurkevičius, E., Rasimavičius, G. (2006). Testing of Bankruptcy Prediction Methodologies for Lithuanian Market. *Mokslo taikomieji tyrimai Lietuvos kolegijose*, 3, 1–13.

14. Neumaierova, I., Neumaier, I. (2005). Index IN05. *Evropské finanční systémy*. Brno: Masarykova univerzita.

15. Pompe, P., Feelders, M., A., J. (1997). Using Machine Learning, Neural Networks, and Statistics to Predict Corporate Bankruptcy. *Microcomputers in Civil Engineering*, 12 (4), 267–277.

16. Purvinis, O., Šukys, P., Virbickaitė, R. (2005). Research of Possibility of Bankruptcy Diagnostics Applying Neutral Network. *Inžinerinė ekonomika*, 1 (41), 16–22.

17. Rugenytė, D., Menciūnienė, V., Dagilienė, L. (2010). Bankroto prognozavimo svarba ir metodai. *Verslas: teorija ir praktika*, 11(2), 143–150.

18. Sandin, A., Porporato, M. (2007). Corporate bankruptcy prediction models applied to emerging economies: Evidence from Argentina in the years 1991–1998. *International Journal of Commerce and Management*, 17(4), 295–311.

19. Shumway (1999). Prieiga per internetą: http://www.mano_investicijos.lt/pics/file/kredito%20rizikos%20valdymas%20komerciniame%20komerciniame%20banke%202002.pdf

20. Shumway, T. (2001). Forecasting Bankruptcy More Accurately: A Simple Hazard Model. University of Michigan. Prieiga per internetą: [http://ihome.ust.hk/~accl/Shumway%20\(2001\).pdf](http://ihome.ust.hk/~accl/Shumway%20(2001).pdf)

21. Synek, M., Kopkáně, H., Kubálová, M. (2009). Manažerské výpočty a ekonomická analýza. Praha: C. H. Beck.

22. Stoškus, S., Beržinskienė, D., Virbickaitė, R. (2007). Theoretical and Practical Decisions of Bankruptcy as one of Dynamic Alternatives in Company's Performance. *Engineering economics*, 2 (52), 67–74.

23. Valackienė, A. (2005). Krizės valdymas ir sprendimų priėmimas. Kaunas: KTU leidykla.

24. Wang, Y., Campbell, M. (2010). Do Bankruptcy Models Really Have Predictive Ability? Evidence using China Publicly Listed Companies. *International Management Review*, 6 (2). Prieiga per internetą: <http://web.ebscohost.com/bsi/pdf?vid=3&hid=119&sid=87ca253b-d19c-4d97-89efe96cb6440fb%40sessionmgr112>.

25. Литвин, Б., М., Стельмах, М., В. (2008). Финансовый анализ. «Хай&Тек Прес» Київ. Prieiga per internetą: http://www.library.tane.edu.ua/files/EVD/book_FIN_ANALI_Z.pdf p. 276

THE MODERN BANKRUPTCY MODELS FOR DIAGNOSING COMPANY

Summary

Lithuanian economy by mid-year 2009 has been developing very fast pace because the economy grows, businesses rushed to use the credit on very favorable business development opportunities, increasing corporate debt levels. However, the global financial crisis put further economic development and the evolution of firms have adjusted the opportunities for development. Heads of enterprises is important to the early detection of corporate performance deterioration, factors indicating dysfunction. Consistently measure a company's financial position is very important to choose the most appropriate diagnostic models for bankruptcy to help find effective strategic decision to remove the threat of bankruptcy. To ensure the success of companies, bankruptcy diagnosis is one of the alternatives, taking into account the company's financial condition. Scientists from different countries using statistical financial data for companies invent newer models for the diagnosis of bankruptcy, seeking to evaluate business risks and to provide for bankruptcy under current market conditions. The paper proposes a new classification model for the diagnosis of bankruptcy and bankruptcy of modern diagnostic models. The analysis of the new bankruptcy diagnostic models to determine their suitability, taking into account the likelihood of bankruptcy of Lithuanian companies.

Relevant of research. The first serious attempts to create an effective model for the diagnosis of bankruptcy noticeable 60-following the twentieth century year. Scientists, explored the bankruptcy, the reasons which led it to: W. Beaver E. I. Altman, A. Blanc, R. Taffler and H. Tisshaw, R. Liss, Ca-Score, G. Springate, J. Fulmer and others offered to calculate the various indicators to diagnose the company to bankruptcy. The current conditions are not sufficient for the diagnosis of old models and methods, bankruptcy would require newer and more accurate models for use.

Therefore, the study has the **novelty** of the research works of various authors mainly distributed in the classic diagnosis of bankruptcy models: W Beaver E. I. Altman, A. Blanc, R. Liss, Ca-Score, G. Springate, J. Fulmer, R. Taffler and H. Tisshaw, C.V. Zavgren D. L. Chesser, M. Zmijewski, J. Ohlson and others models. The article discussed the modern bankruptcy diagnostic models that are used in scientific work of passing or not at all used.

Object of research - bankruptcy of modern diagnostic models.

Aim of research - review, organize, group and classify modern bankruptcy diagnostic models and to assess their suitability for the enterprise.

Tasks of research:

- Provide systematic, generalized, categorized and classified in diagnostic models of modern bankruptcy;
- To evaluate bankrupt diagnostic models for a particular company.

It was found that the scientific literature by such recent bankruptcy of modern diagnostic models: Seifulin and Kadykov (1992), Begley, Ming, Watson (1996), Shumway

(1999, 2001), the statistic of Romania (1999-2002), Grigaravičius (2003) evaluation of regression, Neumaier (2005), Boritz et al. (2007), Sandin and Porpato (2007), Stoškus, Beržinskienė, Virbickaitė (2007) and Bonity index (2009).

Jurgita Karalevičienė. Lektorė, Socialinių mokslų (04 S) daktarė. Organizacijos intelektinis kapitalas, įmonės veiklos vertinimas, mikro ir makro ekonomika.. Šiaulių universitetas, Šiauliai, Arcitektų 1a, 841 – 595 885, jurgita.karaleviciene@gmail.com.

Rita Bužinskienė. Socialinių mokslų (04 S) magistrė. Bankroto modeliai ir jų taikymas įmonėje. Šiaurės Lietuvos kolegija, Šiauliai, Architektų 1a, 841 – 595 885, ritabuzin@gmail.com.



INTERNATIONAL CULTURE CENTRE ACTIVITY ON REGION ECONOMY

Sarmite Jegere^{1,2}

¹Riga Teacher Training and Education Management Academy, ²Latvian Academy of Culture

Abstract

In Latvia still exists a stereotype that culture can only spend not earn money. However, the world experiences nowadays proclaim the opposite. Leaders of international culture centre have to ensure the reasoning of importance for event centre activity and the significance of development sectors in economics in order to justify the necessity of planned budget. For that reason, the assessment of event centre activity in the context of economics is a topical problem nowadays. The aim of work is the analysis for economic assessment of international culture centre activity based on importance of the centre in development of state economics. The projected tasks is to assess the development of event centre in context of culture and economic sectors, to inquire the ruling factors of culture and economic impact, to get acquainted with research performed in Latvia and in the world and to analyze the activity of one event centre. Most studies of arts and culture in urban and regional development thus apply the simple measures of economic growth such as income and employment, but the linkage effects or customers effects have not been assessed in common impact analysis. This research includes the analysis of short-run spending effects – the direct effects, the induced effects and the indirect effects. The research subject is Dzintari concert hall, event centre of international significance in Jurmala, Latvia.

KEYWORDS: culture economy, impact, direct, induce, indirect effects.

Introduction

In the crisis economical situation in Latvia has gone worse. Traditional branches work with losses. Money for the culture and education is cut strictly. Culture needs to earn some means therefore the researches in culture economics are topical.

They prove the positive financial influence that comes from culture to economics.

In Latvia still exists a stereotype that culture can only spend not earn money. However, the world experiences nowadays proclaim the opposite.

The social benefits of the arts on individual and community development had been arguing since the 1960s.

Theoretical framework

UNESCO/Economic Commission for Europe Working Group on Cultural Statistics decided main considerations should govern the designing of a framework for cultural statistics and first of all, it should be integrated whole, including both the social and economic aspects of cultural phenomenon, e.g., production, distribution, consumption of and demand for cultural goods and services (Gordon, John and Beilby reviewed 2010)

Seaman (2004) noted that there are three broad categories of the economic impact of a cultural asset. First, there is the consumption value, including the value received by both users and non-users. Second, there are long-run increases in productivity and economic development linked to the cultural asset. While these types of longer-run effects are linked to the consumption

value of the assets, they can generate potentially measurable economic impacts on real economy in the form of expanded population and economic growth. Finally, there are short-run net increases in economic activity related to the net injections of new spending into the region as a direct consequence of the cultural asset (Towse 2003).

The term “economic impact study” is most commonly reserved for the conventional approach that focuses on the third type of impact – the short run effects of spending generated by the cultural asset. The intellectual foundations for economic impact models can be trace back to the work done in the 1930s by Wassily Leontief and John Maynard Keynes. Leontief’s inter-industry analysis generated input-output tables designed to reflect the relationships among the various sectors of the economy (Leontief reviewed 2010). Keynes’ emphasis on income and expenditure flows as key determinants of at least short-run real output variations also popularized the concept of multiplier analysis and the search for demand-based sources of economic vitality, which is fundamental to the export base orientation of the economic impact models approach (Towse 2003).

Economic impact analyse.

In the United States, the popularity of applying conventional economic impact techniques to the arts is commonly attributed to the technically sophisticated 1977 Baltimore study done by David Cwi and Catherine Lyall,

where total impact is measured by using multiplier, direct, induced and indirect effects.(Towse 2003)

Myerscough (1988) demonstrated, through the use of a multiplier, that direct spending on the arts led to spending in other sectors of the economy, which in turn enhanced wealth and job creation, and made cities appear more attractive to citizens and companies. The study had a far-reaching impact on the cultural sector and strengthened its argument for the economic impact of the arts as a powerful justification for continued public funding. (Reeves reviewed 2010)

Matarasso (1999) proposed such measurement of economic impact:” it is the sum of the outputs and outcomes, an overall analysis of its results: unlike the outcomes, the impact of project may change over time as subsequent events unfold. (*Applications* reviewed 2010)”

Most studies of arts and culture in urban and regional development thus apply the simple measures of economic growth such as income and employment, but the linkage effects or customer effects have not been calculated in common impact analysis.

What is the relationship between economic and cultural development at the urban or regional level? How does culture change in the course of economic development at these levels and conversely what contribution can culture make to overall development? These are important questions not only for urban, regional and cultural economics but also for cultural policy-makers and urban planners, given that culture has become an integral part of regional development strategies. Urban planning has increasingly become intertwined with cultural planning, and cultural programming is used as part of strategies to revitalize inner cities and old industrial areas.

We distinguish three definitions of culture:

- Culture as aspect, i.e. the community of ideas, values, norms and habits that a society has
- Culture as sector, i.e. if culture is defined by a series of genres like painting, sculpture, theater, dance, music, literature, poetry, film, video, architecture, etc., the cultural sector consists of those institutions, firms, organizations and individuals who work with these genres; in total the cultural sector so defined comprises a wide spectrum from commercial businesses on the one hand to subsidized cultural institutions and idealistic organizations on the other
- Culture as art, where the word “art” includes an implicit quality valuation; for instance, not all paintings would be classified as art according to some quality criteria

This article’s point of departure is the definition of culture as a sector. Thus, there are no underlying quality valuations regarding the definition, but only a specification of genre.

For our purposes the cultural sector contains both the wide commercial culture and the narrower traditional culture, comprising artistic modes of expression like theater, music, visual art, architecture, design, arts and crafts, media, film/video , multimedia, literature and cultural heritage: it could also include fashion, advertising, computer software, games and toys, amusement parks, etc.

Researchers in this field refer to arts and culture as an economic activity

How do we define economic development?

First and foremost, economic development implies economic growth, i.e. an increase in goods and services produced by a (regional) economy in a given period of time. This typically goes in tandem with increased employment and enhanced standards of living. Economic growth is thus the motor for economic development in broader sense: it typically increases life expectancy at birth, quality of health care, reduces infant mortality and allows for shorter working hours including a reduction in child labor. It frees more time and resources for cultural consumption and, through increased market demand, mobilizes more resources for its production. In fact many cultural products, including items of regional or national heritage, are not sold and bought freely on the market. Yet in the creation of arts and culture significant flows of financial resources are involved.

We disregard leisure time cultural activities which are (almost) free such as unsponsored neighborhood or community cultural activities, music groups that play for fun only, and so on. This is clearly an omission as these activities are an integral part of regional culture. Presumably the extent and structure of these activities will change in the course of economic development and thus will change regional and local culture. However they have not been subject to extensive economic research and therefore will be disregarded in what follows.

The concept of economic growth is of course simplest to apply in empirical studies.

The concepts of economic development and cultural sustainability being more and more complex – and less operational. Most studies of arts and culture in urban and regional development thus apply the simple measures of economic growth such as income and employment.

The short-run spending impacts are due to the fact that the arts and culture can attract visitors – local and non local consumers – who spent money on culture, but sometimes also on related goods on services like food, beverages, accommodation, shopping, ect. If there are visitors who have come to a city or a region because of the cultural activities on offer, their consumption constitutes an increase in aggregate demand that can be attribute to the arts. These kind of short-run spending impacts are mainly based on cultural tourism,, but can also be due to the possibility that the region’s own population spends less elsewhere

Economic impact studies in the cultural sector have been conducted at different levels:

- A single cultural event, e.g., a festival, or individual permanent cultural institutions;
- The entire cultural life of a town, municipality or a region
- The cultural life of an entire state or nation

For our present purposes, analyses of the cultural life of an entire state or nation are not very relevant, and so we concentrate in the following two sections on presenting several examples of studies in the other two categories.

Research aim

The primary aim is to analyze economic assessment of event centre activity based on the importance of centre in development of state economics

To analyze an economic assessment of activity of event centre and to compare the methods, models and the ways of analysis, the best technique for estimating sector impact on event centre and the most frequently applied method to study the short-run spending effects of the culture is economic impact analysis by David Cwi and Chaterine Lyall. In economic impact studies, the short-term spending impact of culture on consumption, income and employment is measure, normally differentiating between direct, induced and indirect effects:

- The direct effects are the employment and income generated in a locality by the arts activities themselves.
- The induced effect (or linkage effects) – the customer effects – are spending of visitors of cultural events or institutions on transport, food and drink and perhaps accommodation. (Ginsburg and Throsby 2006)
- The indirect effects are multiplier effects, which are associated with both the direct and the induced effects. (Applications reviewed 2010)

The total impact calculated as:

1. Total Impact = Direct Effects + Induced Effects + Indirect Effects, where Indirect Effects = (Direct Effects + Induced Effects) x Multiplier. (Ginsburg and Throsby 2006).

Long – run effects Location choice

In addition to the short-run effects that can be measured in economic impact studies, cultural activities may have more indirect and longer-term effects. In particular a lively cultural atmosphere may attract people and firms to particular regions. For example, because people enjoy arts and culture (as they enjoy a beautiful environment) and are willing to forgo some of their income compared to other locations in exchange for better

access to cultural institutions. Such a positive externality will make this location more attractive to firms, which can save on their payroll costs. More over they may find more creative people in these areas, which enhances their possibilities to hire qualified workforce.

Research results

Research on customer effects

- In 2009 the research has been done by Latvia Culture Academy, with the aim to measure economic impact from culture organization's activities in Latvia and measure the spending of visitors of cultural events on related services and goods - transport, food, drink and perhaps accommodation.

- There were 650 questionnaires from respondents of cities in Latvia as Ventspils, Madona, Kuldīga, Bauska, Jūrmala and the capital city Riga.

The research has proved that spending money on culture means also spending on related goods and services like food , beverages, accommodation, shopping, ect.

At first, person is paying for transport to get to the event, then person is going to dinner before or after the event, during the event person buys at least coffee, ice cream or bear. If counting the price of accommodation, gifts for family, salary for baby (or animal) sitter, total expenditure is large enough to be significant economic activity.

Due to the economic crisis consumers are buying the cheapest tickets to attend culture event. 63% of respondents purchase tickets not higher that for LVL 6,00, 18% take from LVL 7,00 – LVL 14,00, and quite large percentage 19 % of respondents look for tickets up to LVL 15,00.

At the same time more that half of respondents use related services – 70 % are going to restaurant or cafeteria before or after culture event. 43 % of them are ready to pay not more than LVL 5,00, approximately the same percentage – 41 % taking catering service between LVL 6,00 – 15,00 and just 2 % are going to have real meal and paying up LVL 31,00. Figure Nr.1 illustrates the situation.

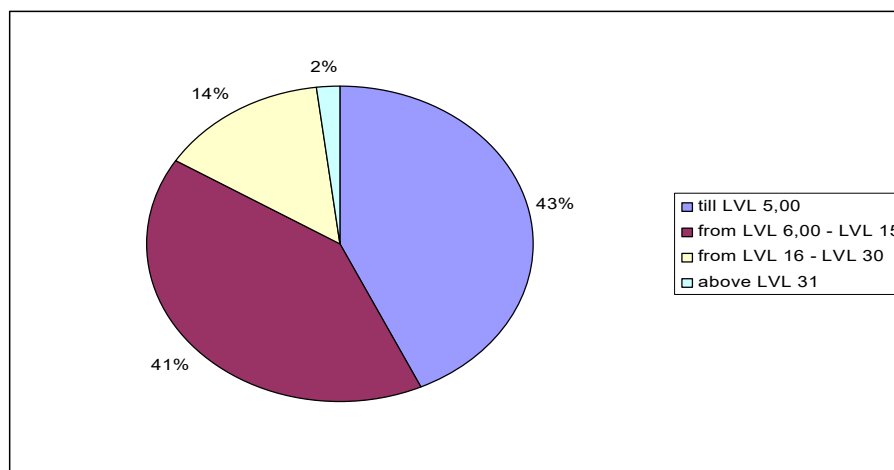


Figure 1. Expenditures on catering

The distance from home to culture activities' place is not the main reason for choosing to come or not. Just 10 % of consumers are not paying for transport; close 40 % are using public transport to get themselves to activity,

almost 50 % are counting on payment for parking and fuel. 53 % of respondents are spending amount of LVL 5, 00 and 25 % of culture consumers have in their budget from LVL 6,00 till LVL 20,00 for transport services.

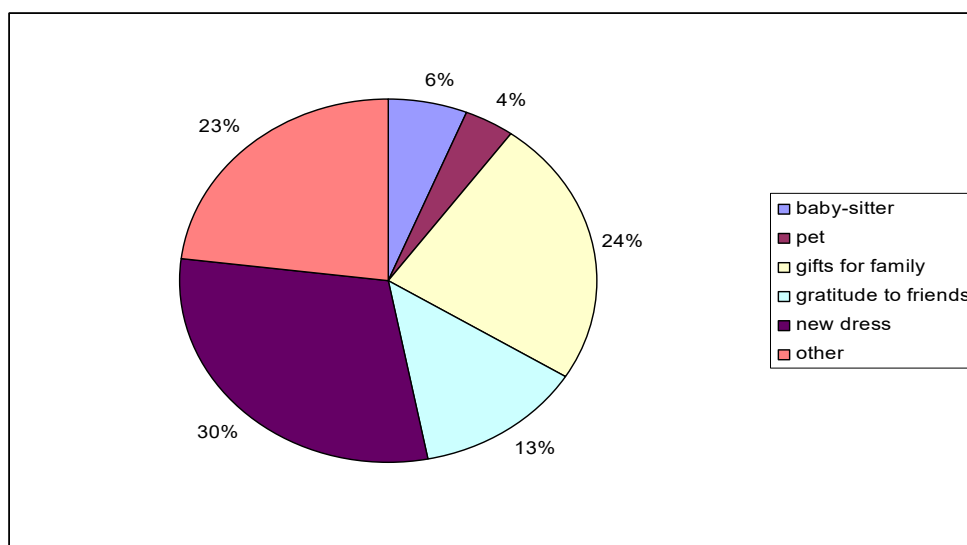


Figure 2. Expenditures on related goods and services

As may be seen in Figure Nr.2, spending on related services has trended gradually higher as an amount of ticket. Mostly audience of culture event is looking for cheapest ticket (till LVL 6, 00), but at the same time not counting money on related goods. Interesting that one third of consumers purchase new dress and almost 25 % are looking for some small gifts to family members waiting at home.

72 % of consumers proved that they had expenditures during culture event. There are more expenses on tee, coffee, snacks, ice cream, etc. Almost 30 % of visitors don't have any expense at all, but as we can see in figure Nr.3, quite enough of respondents are paying for alcoholic beverage and souvenirs, flowers for artists and merchandise.

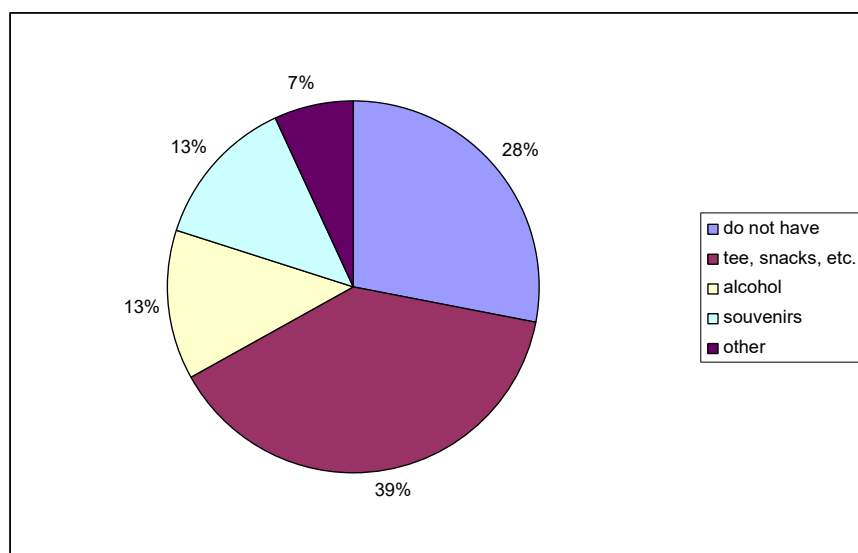


Figure 3. Expenditures during culture event

Due to economic impact analyses, first of all, calculations have been done of the **direct effects** of Dzintari concert hall, including the employment and income generated in a locality by events at Dzintari concert hall. According to the results of the study of European Association of Event Centres, 75% of event

centres are limited companies responsible not only for profitable results, but also for providing surplus value of culture at city, region or state.

Dzintari concert hall has proved that becoming limited company in year 2004 it started to attract more customers. The main aim of Dzintari concert hall is to

become the centre of summer symphony music and to find and educate new audience. Since there are many pop and rock band concert hall supports youth

Festivals, chamber music concerts and always gives priority to orchestra concerts. The concert hall acts as real culture entrepreneur, profit of the rent of the hall goes to stimulation of culture growth and promotion of surplus value.

Dzintari concert hall has 71 employees working at every event, 40 of them have been paid by Ltd Dzintari concert hall and 31 have been paid by related companies (public catering, merchandising, flower shop, CD and DVD market, etc.)

The formula for calculations of the direct effects of Dzintari concert hall are showed in Table 1 and Table 2.

Table 1. The calculations of employment payment per event

$$\begin{aligned}
 X &= \text{total payment for employees working for one event at Dzintari concert hall (gross wage)} = \\
 &\quad \text{wage of employees of Ltd. Dzintari concert hall per one event} + \\
 &\quad \text{Wage of employees working in Dzintari concert hall at public catering per one event} + \\
 &\quad \text{Wage of employees working in Dzintari concert hall at merchandise per one event} + \\
 &\quad \text{Wage of security persons per one event} = \\
 &\quad \text{LVL 1578.00} + \text{LVL 239.00} + \text{LVL 114.10} + \text{LVL 10.00} + \text{LVL 45.00} = \\
 &\quad \text{LVL 1986.10}
 \end{aligned}$$

Table 2. The calculation of income per event

$$\begin{aligned}
 X &= \text{The income of one event at Dzintari concert hall} = \\
 &\quad \text{Average sum of rent of the hall per event} + \\
 &\quad \text{Average sum of the advertisement places at Dzintari concert hall per event} + \\
 &\quad \text{Average sum of the work of ticket office per event} + \\
 &\quad \text{Average sum of the percentage of public catering in Dzintari concert hall} + \\
 &\quad \text{Average sum of the percentage of merchandise in Dzintari concert hall} = \\
 &\quad \text{LVL 3444} + \text{LVL 445.00} + \text{LVL 84.90} + \text{LVL 206.50} + \text{LVL 26} = \\
 &\quad \text{LVL 4206.40}
 \end{aligned}$$

The real income and total payment for employees are:

$$\text{LVL 1986.10} + \text{LVL 4206.40} = \text{LVL 6192.50}$$

Customer's effects

The study proved that 76% of Dzintari concert hall audience spends on related goods and services more than LVL 30 per event. Only 24% buy the cheapest tickets, go to the event and buy coffee or beer and go home to dinner. See table 3

Table 3. The expenses of Dzintari concert hall customers

Sum per event	Percentage of customers	The total expenses of the group of customers
LVL 10-16	24 %	LVL 5940.00
LVL 30.00	30 %	LVL 24300.00
LVL 40.00	15 %	LVL 12000.00
LVL 60.00	15 %	LVL 18300.00
Up to LVL 100.00	6 %	LVL 13600.00

The sum of induced effect per event at Dzintari concert hall is LVL74 140.00. According to statistics in 2009 there were 90 events at Dzintari concert hall, so the average total induced effect is calculated $LVL\ 74140.00 \times 90 = LVL\ 6\ 672\ 600.00$

Despite short event season, customers of Dzintari concert hall have spent more than 6,5 million Lats (Latvian currency) or 9,3 million euro.

Indirect effects

The indirect effect can be calculated = direct effect (LVL 6192.50) + 10 % from induced effect (LVL 8021.45) = LVL 14 123.95.

The total impact

Table 4. The total impact of Dzintari concert hall per event

$$\begin{aligned} \text{Total impact} &= \text{Direct effects} + \text{Induced effects} + \text{Indirect effects} = \\ &LVL\ 6192.50 + LVL\ 74140.00 + LVL\ 14123.95 = \\ &LVL\ 94\ 456.45 \end{aligned}$$

The total impact of Dzintari concert hall per season of 2009 can be calculated as: the total impact of Dzintari concert hall per event to multiply by the number of the events in season, $LVL\ 94\ 456.45 \times 90 = LVL\ 8\ 501\ 080.50$. The investments in Dzintari concert hall since year 2006 has been approximately LVL 1.5 million, which is four times less than the turnovers for one season due to economic impact analyze.

Summary

1. Economic impact study has become an important tool for planning, and to inform about economic development and regeneration strategies of local authority of Dzintari concert hall. Research has also been use effectively to advocate for greater investment in event centre to demonstrate its value to founders and stakeholders.

2. The interest of economic impact models can be traced back to the works done in the 1930s including both the social and economic aspects of cultural phenomenon. But the linkage effects or customer effects have not been calculated in common impact analyse

3. The short-run spending impacts are mainly based on cultural tourism, events centre such as Dzintari concert hall attracts visitors, who spend money on related goods and services. More than 75 % of Dzintari concert hall audiences have spent approximately LVL 30.00 per event.

4. The economic impact analysis of Dzintari concert hall confirms that events centre generates more than LVL 8.5 million turnovers per season, production competes with other sectors in input and output markets. The more consumers that can be attracted by events centre activity, the higher the economic impact. The achieved results form the fundamentals for further investigating and analyzing the sectors of event centre allowing the continuation of economic activity assessment for the significance of each event centre, considering it in the context of Latvian economics and comparing with event centers in Europe. It is sufficiently urgent to justify an economic usefulness and an important contribution to the state economics.

References

- Ruth Towse, (2003) *A Handbook of Cultural Economics*. UK: Cheltenham.
- Victor A.Ginsburg and David Throsby, (2006) *Handbook of the economics of art and culture. Volume 1*. Amsterdam: Elsevier.
- Reeves, Michelle. *Measuring the economic and social impact of the arts: a review*.
<http://www.artscouncil.org.uk/documents/publications/339.doc>
 [reviewed 12.09.2010.]
- Leontief, Wassily W. *Input-output Economic*.
[http://books.google.lv/books?id=hBDEXblq6HsC&dq=%22input+output%22+economics&pg=PP1&ots=9hQQHR5N8O&sig=pHkURRjM6BjLDCa_lD6Bv7FKBTA&hl=lv&prev=http://www.google.lv/search%3Fhl%3Dlv%26q%3DInputoutput%2BEconomics%26btnG%3DGoogle%2Bmekl%25C4%2593%25C5%](http://books.google.lv/books?id=hBDEXblq6HsC&dq=%22input+output%22+economics&pg=PP1&ots=9hQQHR5N8O&sig=pHkURRjM6BjLDCa_lD6Bv7FKBTA&hl=lv&prev=http://www.google.lv/search%3Fhl%3Dlv%26q%3DInputoutput%2BEconomics%26btnG%3DGoogle%2Bmekl%25C4%2593%25C5%25A1ana&sa=X&oi=print&ct=title&cad=one-book-with-thumbnail)
- Gordon, John C. and Helen Beilby – Orrin. *International measurement of the economic and social importance of culture*.
<http://www.oecd.org/dataoecd/26/51/37257281.pdf> [reviewed 1.09.2010]
- Applications of the contingent valuation method in developing countries*.
http://www.fao.org/DOCREP/003/X8955E/x8955e03.htm#P302_116845 [reviewed 1.09.2010.]

Sarmite Jegere: Degree: Doctor of Economy (Dr.oec. in University of Latvia) Workplace (-s): Riga Teacher Training and Education Management Academy, faculty of Social sciences, Entrepreneur Department. Position: asoc.professor; Latvian Academy of Culture, Sociology and Management of Culture Department. Position: asoc.professor. Research interests: macro economy modelling, culture finances. Publications: 65 publications, participated in worlds, international and republican scientific conferences. Address: Brivibas 112-8, Riga, Latvia LV1001. Telephone: +371 29159054



CORPORATE IDENTITY OF LATVIAN COMMERCIAL BANKS

Ilmars Purins¹, Didzis Rutitis¹

¹BA School of Business and Finance, Riga, Latvia

Abstract

Latvian banking industry has followed the path of rapid development like entire Latvian economy did in the last 20 years. Along with expansion and provision of financial services by Latvian banks to non-resident customers from foreign countries, each individual commercial bank has established specific positioning and corporate image within the local and international markets. Also, some banks have gone through corporate strategy and visual identity changes in order to adjust to the volatile market conditions and implemented up-to-date adjustments to their marketing communications with the target audience and markets in general. Corporate identity framework developed by Melewar and Jenkins (2002) is used as benchmark model to analyze the corporate identity formation of four largest Latvian commercial banks in terms of their assets (Latvian Association of Commercial Banks, 2011) – Swedbank, SEB, Nordea, Dnb Nord. Paper contains 5 figures. Hypothesis: there exist specific factors, which contribute to corporate identity formation within banking industry and which should be common for major commercial banking industry participants. Aim of the research: to explore the corporate identity formation in commercial bank industry by surveying commercial bank representatives. In order to test the research hypothesis the research has been split in several consecutive tasks: 1. Selected literature analysis on the corporate identity concept – review of corporate identity definitions and the latest research papers regarding corporate identity concept and related issues; 2. Semi-structured expert interviews with bank representatives to determine differences and similarities of different corporate identity formation based on corporate identity framework by Melewar and Jenkins. 3. Analysis of possible reasons that explain differences of corporate identity formation for the selected commercial banks. Research results show that main corporate identity dimensions are common for all researched Latvian commercial banks. However, the difference is in relative importance or the extent to which each of the dimensions is relevant for the respective bank.

KEYWORDS: organizational management, corporate identity, marketing management, services marketing, brand building.

Introduction

Latvian banking industry has followed the volatile development path similarly to the entire Latvian economy in the last 20 years. Along with expansion abroad and provision of financial services by Latvian banks to non-resident customers from foreign countries, each individual commercial bank has established specific positioning and corporate image within the local and international markets. Also, some banks have gone through corporate strategy and visual identity changes in order to adjust to the volatile market conditions and implement up-to-date adjustments to their marketing communications with the target audience and markets in general.

This paper is based on qualitative research of the 4 largest Latvian commercial banks in terms of assets (Latvian Association of Commercial Banks, 2011) – DnB Nord, Nordea, SEB, and Swedbank – to research corporate identity concept and corporate identity formation process in respect to commercial banks.

After carrying out analysis of the existing research on corporate identity concept development, authors stated hypothesis that there exist specific factors, which contribute to corporate identity formation within banking industry and should be common for major commercial banking industry participants.

From this hypothesis there was formed the aim of the research – to explore the corporate identity formation of the major Latvian commercial banks by surveying commercial bank representatives.

In order to test the research hypothesis the authors have divided research aim in several consecutive tasks:

1. Selected literature analysis on the corporate identity concept – review of corporate identity definitions and the latest research papers regarding corporate identity concept and related issues;

3. Semi-structured expert interviews with bank representatives to determine differences and similarities of different corporate identity formation based on corporate identity framework by Melewar and Jenkins (2002).

4. Analysis of research results and conclusion regarding possible reasons that explain differences of corporate identity formation for the surveyed commercial banks.

Therefore, this research should reflect what do actually commercial bank representatives consider to be the core of their organizations, what importance do they attribute to corporate communications and integrated marketing management, and what are key factors that differentiate them from other banks.

The corporate identity framework by Melewar and Jenkins was chosen to be the most relevant theoretical model to describe the corporate identity formation in commercial banking industry, and it also helps to highlight specific factors that contribute to the relative importance of either corporate identity sub construct or dimension.

The structure of the paper is as follows. The next chapters provide the literature overview on corporate identity concept and overview of research methodology. Then follow survey findings, and finally analysis of survey results conclude the paper.

Literature overview

As noted by Melewar and Jenkins (2002), there have been introduced and developed various definitions over time to describe the essence of the corporate identity and each of them relates to different mix of the organizational structure elements and management approach practice – starting from Dowling’s statement (1986) for corporate identity to be “what an organization is”, until more recent definitions, e.g. by Balmer and Soenen (1998) who assume corporate identity to be “mix as being composed of the mind, soul, and voice. The mind consists of managerial vision, corporate philosophy, strategy, performance, brand architecture, nature of corporate ownership, and organizational history. The soul consists of the subjective elements including the distinct values, mix of sub-cultures, employee affinities, and internal images. The ‘voice’ is the total corporate communication and consists of its uncontrolled communication, controllable communication, symbolism, employee and corporate behavior, and indirect external/third party) communication”. This also relates to definition by Ollins (1995) who assumes corporate identity management to be “the explicit management of all the ways in which the organization presents itself through experiences and perceptions to all its audiences”.

More recent research papers regarding corporate identity relate to cross-disciplinary examination of the identity concept and thus conclude that corporate identity should be analyzed broader than simple marketing concept. For instance, Cornelissen, Haslam, and Balmer (2007) explore issues of social, organizational and corporate identity indicating differences in the form and focus of research into these three topics. According to them, the social identity work generally examines issues of cognitive process and structure; organizational identity research tends to address the patterning of shared meanings; studies of corporate identity tend to focus on products that communicate a specific image. Nonetheless,

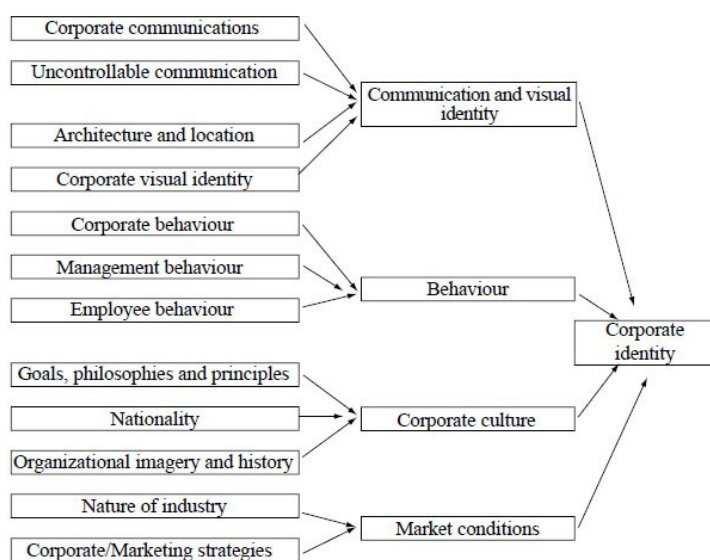
across these areas there is general consensus that collective identities are (a) made viable by their positivity and distinctiveness, (b) fluid, (c) a basis for shared perceptions and action, (d) strategically created and managed, (e) qualitatively different from individual identities and (f) the basis for material outcomes and products.

Karaosmanoglu and Melewar (2005) provide a research agenda to examine the relationship between corporate communication, identity and image and present a conceptual framework for further empirical testing.

In contrast, Bouchikhi and Kimberly [8] argue that “visible elements of a firm are held together by a set of shared beliefs – sometimes implicit, sometimes explicit – that define its essence. This set of shared beliefs, called I-dimension, gives the visible elements of the firm coherence and puts boundaries around how much change is possible without altering its essence”. They interpret corporate identity through I-dimension that “resides in multiple anchors, such as core business, knowledge base, nationality, operating philosophy, a legendary founder, a governance structure, or combinations of these”. According to Bouchikhi and Kimberly, “any aspect that key stakeholders (employees, owners, suppliers, customers, bankers, shareholders) view as core, enduring, and distinctive about an organization is part of its identity.”

To conclude, despite the existence of various corporate identity definitions, the literature review reflects that corporate identity formation framework by Melewar and Jenkins (2002) is the most relevant theoretical model for the analysis of commercial bank corporate identity due to its comprehensive nature bringing together various marketing management and organizational management perspectives that all contribute to formation of the corporate identity.

Corporate identity framework



Source: Melewar and Jenkins (2002). Corporate Identity Model

Figure 1. Corporate Identity Model by Melewar and Jenkins (2002)

According to Melewar and Jenkins (2002), corporate identity is made of several sub-constructs, which contribute to formation of corporate identity of any organization. These general sub constructs are:

- Communication and visual identity;
- Behaviour;
- Corporate culture;
- Market conditions.

Each of these sub constructs or dimensions joins several groups of factors relating to the formation of the specific sub construct:

1) Communication and visual identity includes:

- Corporate communications – any communications solutions and activities, internal and external, which are managed and implemented by the bank employees. According to Melewar and Jenkins (2002), “corporate communication encompasses management communication, marketing communication, and organizational communication. Of the three, management communication is the most important, as it is the primary means by which top level managers disseminate the goals and objectives of the organization to internal stakeholders.” (p. 82).

- Uncontrollable communication – this factor relates to the communication between bank employees and the outsiders - external parties or stakeholders. Moreover, taking into account the increasing availability of the Internet and changing media consumption patterns, this factor would include also online communication in social networks and media, gossip, opinions and communication by any external parties within the Internet environment.

- Architecture and location – this relates to the physical location of the office building and the office premises.

- Corporate visual identity – visual identity guidelines and their implementation in daily communication, media, and working environment, both internal and external.

2) Behavior includes:

- Corporate behaviour – any actions by company in general;

- Management behaviour – top management behaviour;

- Employee behaviour – any behaviour reflected by company employees.

As noted by Melewar and Jenkins (2002), “the most problematic area of classification appears to be corporate communication and behavior... Behavior, in a sense, is the non-verbal, intangible aspect to communication. Behavior includes actions on the part of the organization and its employees.” (p.81).

3) Corporate culture includes:

- Goals, philosophies and principles – besides overall business principles of “how things are being done around here” this factors relates to company philosophy – mission, vision, values, and credo.

- Nationality – origin of the initial company emergence; also can relate to the geographic location of company headquarters, nationality of majority shareholders. As shares of the commercial banks surveyed in this research are not traded in stock

exchange, this factor would mainly relate to the nationality of majority shareholders.

- Organizational imagery and history.

4) Market conditions:

- Nature of industry – as noted by Morison (1997) and cited by Melewar and Jenkins (2002), “studies of corporate identity in the banking industry illustrate the difficulty in projecting an individual identity when the generic industry identity remains so strong”. (p.85).

- Corporate/marketing strategies implemented by the company.

The main advantage of this model is that it brings together the most commonly used and researched factors to describe the formation of corporate identity from the marketing management (communications, visual identity), organizational management (corporate culture, behaviour), and general strategic management (market conditions) perspectives.

It is regarded as benchmark model for corporate identity analysis by many researchers due to its comprehensive nature and generic nature that includes various managerial areas.

Methodology

Expert methods are the research method mainly used with aim of drawing out informed opinion and elicitation of knowledge. There exist several kinds of expert methods, like Delphi method, expert panels, brainstorming, road mapping, scenario analysis, SWOT analysis, and others.

The research method used in this paper to obtain the necessary data was the interviewing of experts by using semi-structured survey (see Appendix 1) which consists of generally open questions related to corporate identity sub constructs and general marketing communications issues. The survey was prepared as semi-structured to provide authors with general interview structure, but also allow experts to provide insights on the issues brought up by survey questions and to comment on those corporate identity formation factors, which possibly are not included in framework by Melewar and Jenkins (2002).

In total, there were 4 communications managers interviewed, all four representing the middle management level employees, who are regularly involved into and provide support during the strategic decision making processes by the top management representatives regarding corporate communications issues and integrated marketing solutions in general that are actual and relevant for the entire organization.

The opinions of the interviewed experts can be regarded to express the official and true opinion of the commercial banks due to the fact that the respective employees are directly related to the management of corporate communications and development of any integrated marketing communications solutions. In addition, the actual involvement of the experts in daily marketing issue management together with the scope of responsibilities and duties managed by the surveyed experts eliminated need to review and evaluate their

responses with other management representatives as their opinions can be regarded the most realistic and applicable for the respective commercial bank from the marketing management point of view.

The survey answers and overall results were interpreted by applying them to corporate identity framework model by Melewar and Jenkins. Each of the model sub constructs was discussed during the semi-structured interview to assess its relative importance to the overall corporate strategy of the bank, its marketing strategy, as well as the operations management in respect to corporate communications and marketing management.

The graphical interpretation of results was applied, using column graph with 4 degree scale axis (values - none, low, medium, high) to highlight the differences in the relative importance of various corporate identity sub constructs mix.

Value “None” was assigned in case none of factors is relevant for the respective bank and correspondingly entire sub construct or dimension itself reflects no major importance to the identity of the respective commercial bank.

“Low” importance was assigned in case only one factor was relevant and applicable for the respective bank, making entire dimension only partially relevant and important for the formation of the bank’s identity.

“Medium” importance was assigned in case two or three factors of the respective sub construct were relevant but they were not distinguished as strategic priorities for the bank.

“High” importance value would be assigned to the sub construct, which is relevant for bank from the strategic point of view and acknowledged by the top management as strategically important and thus providing competitive advantage. In this case factors included in the respective sub construct would be relevant for the respective commercial bank.

The analysis of the obtained primary research data from expert survey was complemented by analysis of the secondary research data available on the public websites of the surveyed commercial banks.

Survey results

The survey of the commercial bank representatives showed that there exist common corporate identity dimensions that leave impact on and are shaping any commercial bank industry participant’s identity, while the relative importance of other factors has unique combination in comparison with other commercial banks.

The common most important factor for all banks is the market conditions factor, which can be explained by both, the nature of the industry and its dynamics, and the similarities of the corporate strategies implemented by these banks. As noted by Melewar and Jenkins (2002) and Morison (1997), the generic banking industry identity is so strong that it is sometimes difficult to distinguish between industry and individual bank identity, therefore, making this dimension highly important for all researched banks.

The figures in the chapter further reflect relative importance of the corporate identity dimensions for each individual bank to describe the unique mix of factors in the corporate identity formation followed by brief comments from interviews that relate to respective corporate identity dimensions of the researched banks.

Swedbank

Communication and visual ID	HIGH importance	
Behaviour	HIGH importance	
Corporate culture	LOW importance	
Market conditions	HIGH importance	

Figure 2. Corporate identity mix of Swedbank. Data source: own study.

- Swedbank is the biggest banking market player, and its dynamics are greatly influenced by market conditions, and correspondingly the customer perception and expectations are shaped by general industry dynamics. Therefore, it can be assumed that most of customer associations and notion of the general banking industry identity is associated with the identity of Swedbank and vice versa.

- Swedbank is the leader in the internet payments/e-banking by 98,2% of payments being processed online.

- Visible and well developed visual identity, not only in advertising but also on service/branch level and the environment branding.

- Swedbank office building “Saules Akmens” and its architecture is also strongly associated as a corporate identity element and is frequently used in corporate communication activities.

- High focus on employee behaviour through customer satisfaction and service excellence, focus on expert opinion leading on top management behaviour level. Corporate activities (e.g. sponsorship activities, communication projects) are clearly aligned with corporate strategy.

- Swedbank management board representatives are doing regular branch visits to maintain connection with their operational staff and lower level management representatives to obtain the real insights about bank’s performance. Therefore this also supports importance of behaviour dimension to Swedbank identity formation.

- Conflict between changes in corporate strategy and corporate culture – after re-branding from Hansabanka to Swedbank it was not clearly communicated to customers that the bank has changed their business strategy from providing low cost banking retail services to provision of the financial advisory and the subsequent introduction of the new values of the bank along with changing market environment and escalation of the worldwide economic crisis in 2008.

- Despite the existence of pre-defined mission and vision statements from the mother bank - Swedbank Group, and activities implemented by communications department to explain values to its employees, the corporate culture dimension should be considered of medium importance as there still exists gap between

perception of the corporate culture by internal (Swedbank employees) and external stakeholders.

SEB Banka

Communication and visual ID	MEDIUM importance
Behaviour	MEDIUM importance
Corporate culture	HIGH importance
Market conditions	HIGH importance

Figure 3. Corporate identity mix of SEB banka.
Data source: own study.

- SEB Banka identity is mostly shaped by market conditions – it puts more focus on business processes and direct long-term relationships with customers rather than communication and general image building. Still, consistent marketing and corporate communications are used to attract new customers and promote products, but this goes in line with general corporate and business strategy.
- There is well developed and coherently integrated visual identity in communications activities as well as on the branch level.
- Bank has aligned corporate culture and adapted employee mission statement “to be the most trusted bank in post-crisis period”, which reflects intention of the bank to align the mindset of all employees with general corporate and business strategy taking into account the changes that have happened in market and business environment in general. This also reflects strategic decision of the Latvian bank to adapt general mission statement of mother-bank SEB Group to the Latvian environment and thus highlight importance of this dimension in the formation of overall bank identity.
- Employee behavior unclear as from one side there are few middle and top management communicating in mass media as financial experts, but from the other side, bank seems not to have explicit behaviour standards. However, the behaviour dimension is strongly influenced by the corporate culture dimension that reflects very clear standard and benchmark in terms of treating bank's customers.

DnB Nord

Communication and visual ID	MEDIUM importance
Behaviour	MEDIUM importance
Corporate culture	LOW importance
Market conditions	HIGH importance

Figure 4. Corporate identity mix of DnB Nord.
Data source: own study.

- DnB Nord strategy is to focus on business processes and transparent relationships with their customers. Bank has also clearly defined risky and unwanted customer

segments (gambling, non-transparent Internet business enterprises);

- Coherent and managed reaction to volatile and changing market situation during the recent economic crisis confirmed bank's timely risk management losses during economic crisis.
- Bank has an original visual identity and maintains regular communication in mass media, but the overall image can be evaluated as rather conservative. Communication and visual identity can be considered to have medium importance to DnB Nord as this is niche bank and it is not trying to achieve leading position in terms of brand awareness. In fact, its corporate and marketing communications are targeted to specific target audience in order to achieve intended business goals.
- DnB Nord have opened their new office building in the district, which is considered as evolving business district where majority of financial services providers are about to locate their representative offices. Therefore, it is important for DnB Nord to be associated and perceived as one of leading banking industry players also in terms of office location.

• Behaviour dimension is considered to be of medium importance for the bank as from one side DnB Nord bank does not have explicit standards of ordinary employee behaviour, while from other side the corporate behaviour is expressed through several corporate communications activities and top management behaviour is expressed through presence in media as financial experts. The missing element to consider behaviour as highly important dimension in corporate identity formation is employee behaviour as there is no unified policy, nor explicit focus on continuous service quality improvements. Even though bank admits having developed internal sales management system, this relates more to the tools available for achievement of the intended business goals.

- DnB Nord has unclear (not defined) mission, vision and values, and it can be explained due to frequent re-branding and identity changes caused by frequent mergers and shareholder structure dynamics. Therefore, corporate culture dimension has been evaluated to be of low importance for DnB Nord bank.

Nordea

Communication and visual ID	HIGH importance
Behaviour	MEDIUM importance
Corporate culture	HIGH importance
Market conditions	HIGH importance

Figure 5. Corporate identity mix of Nordea.
Data source: own study.

- Nordea has always been considered as a conservative bank with strong corporate culture and values. Aggressive market penetration in the early 2000s was implemented using active communication solutions.
- There is quite high focus on mass communications, active sponsorship (sports, culture), product and

corporate brand visibility, supported by respective campaigns.

- Nordea uses its office building “Nordea house” in corporate communications activities as a unique element of its corporate identity.

- Bank emphasizes that one of the key values underlying its approach towards relationships with customers is transparency.

- Employee behaviour dimension is less visible, but it is definitely supported by strong internal culture and clearly stated mission and vision statements, list of dominating values. Moreover, bank maintains active corporate communications with external stakeholders through various PR and investor relations activities. Top management representatives and department specialists are actively communicating in mass media as financial experts and thus strengthen the image of Nordea as an opinion leader in banking sector and macroeconomics field in general.

Summary and conclusions

Banking industry has always had quite strong image of generally conservative industry with clearly defined management principles and focus on money management as core of its existence. The survey of bank representatives confirmed that the recent economic crisis and the burst of real estate bubble in U.S. and Europe has left similarly strong impact on all Latvian banks, thus, making market conditions to be the strongest factor that has shaped bank corporate identity in Latvia in recent years. Losses were different for each individual bank as some of them were preparing for the worst case scenario and did quite well during crisis due to timely risk management (e.g. DnB Nord, SEB Banka), while others made significant losses while trying to maintain market leader status (e.g. Swedbank). However, it still confirms the importance of corporate strategy and general banking industry conditions as extremely important factor shaping individual bank identity within the volatile market.

Research showed that corporate identity of all four banks reflect the four corporate identity dimension in their overall corporate identity with differences in the significance and relative contribution of each factor to the formation of the overall bank identity.

Corporate communications and visual identity can be regarded as the second most important sub construct to form corporate identity due to the fact that all four leading banks do implement integrated communications to generate their corporate and product brand awareness. Important to note, that all banks confirmed one corporate brand strategy for the entire product/services group, which is a strategic move from the promotion of separate daughter company brands (e.g. Swedbank and Swedbank Leasing) to single brand strategy which in practice implies that customer entering bank does receive all services from a single provider – a bank.

Corporate culture was concluded to be the most volatile corporate identity factor due to differences in its significance for different banks. For instance, frequent re-

branding of DnB Nord bank has caused a situation when bank has no clearly stated mission and vision statements resulting in poor corporate culture, while their close competitors, Nordea bank, confirm that their activities are clearly values-based and the entire range of Nordea business activities in Latvia is aligned with their mother-bank values.

Finally, behaviour was found to be also important factor in corporate identity formation as part of overall strategy for some banks. For instance, Swedbank has included employee behaviour in their overall strategy with aim to maintain the leader status in banking service provision both, from services provision perspective in branches and also from PR perspective by promoting their top and divisional managers in mass media as the financial experts whose opinion and behaviour should be regarded in respect to Swedbank overall business.

Future research could focus on the commercial bank brand building analysis by surveying customers of the respective banks followed by processing of similarities and differences between what is communicated by the bank (their intended positioning) and what do customers actually perceive as their identity and image.

References

- Balmer, J., Soenen, G. (1998). A new approach to corporate identity management. *International Centre for Corporate Identity Studies, Working Paper*, 1998/5.
- Bouchikhi, H., Kimberly, J.R. (2008). *The soul of the corporation: how to manage the identity our company*. Pearson Education Inc., 208.
- Cornelissen, J.P., Haslam, S.A., Balmer, J.M.T. (2007). Social Identity, Organizational Identity and Corporate Identity: Towards an Integrated Understanding of Processes, Patternings and Products. *British Journal of Management*, 18(S1), S1-S16. [Retrieved August 31, 2011]. <<http://ssrn.com/abstract=966462> or doi:10.1111/j.1467-8551.2007.00522.x>
- Dowling, G.R. (1986). Managing your corporate images. *Industrial Marketing Management*, 15: 109–15.
- Fraser, M. and Dutta, S. Throwing sheep in the boardroom: how online social networking will transform your life, work, and world. John Wiley & Sons, West Sussex, England. 2008.
- Website of Latvian Association of Commercial Banks*. [Retrieved August 31, 2011]. <<http://www.bankasoc.lv/lka/statistika/bankas/article.php?id=3576>>.
- Melewar, T.C., Jenkins, E. (2002). Defining the corporate identity construct. *Corporate Reputation Review*, 5(1), 76-90.
- Melewar, T. C., Karaosmanoglu, E. (2005). Corporate Identity: Concept, Components and Contribution. *Journal of General Management*, 31(1), 59-81.
- Morison, I. (1997) Breaking the monolithic mould. *International Journal of Bank Marketing*, 15 (5), 153–162.
- Olins, W. (1995). *The New Guide To Identity*. Wolff Olins. Gower, Hampshire.

Ilmars Purins. Degree: Master of Business Administration and Economics (PhD Student in BA School of Business and Finance, Riga, Latvia). Workplace (-s): CO Brokers Ltd. Position: partner, consultant. Research interests: banking, mortgage loans, decision trees, services marketing, customer satisfaction. Publications: 5 publications, co-author of a book “Business across the borders”. Address: K.Valdemara 161, LV-1013, Riga, Latvia, E-mail address: ilmars@klinika.lv.

Didzis Rutitis. Degree: Master of Business Administration and Economics (PhD Student in BA School of Business and Finance, Riga, Latvia). Workplace (-s): Johnson & Johnson AB Latvia branch. Position: sales representative. Publications: 4 publications, co-author of a book “Business across the borders”. Research interests include: corporate identity, marketing management, services marketing, healthcare industry. Address: K.Valdemara 161, LV-1013, Riga, Latvia, E-mail address: didzizr@gmail.com



SOCIALINIAI KOMPLEKSAI KAIP VERSLO SUBJEKTŲ KONKURENCINGUMĄ DIDINANTIS VEIKSNYS

Valentinas Navickas¹, Rima Kontautienė¹

Kauno technologijos universitetas

Anotacija

Straipsnio autoriai nagrinėja verslo įmonių su suinteresuotosiomis šalimis kuriamus socialinius kompleksus kaip verslo subjektų konkurencingumą didinantį veiksni. Straipsnyje analizuojamos bendrosios konkuravimo strategijos, kurių pasirinkimas įtakoja konkurencinio pranašumo įgijimą. Akcentuojama vartotojų poreikių išsiaiškinimo bei rinkos segmentavimo svarba, atkreipiant dėmesį į socialinės dimensijos rinkos segmentą. Straipsnyje nagrinėjama konkurencinio pranašumo įgijimo, orientuojantis į socialinės rinkos segmentą, galimybė. Socialinių kompleksų kūrimas, kaip atsakingo valdymo praktikos su suinteresuotosiomis šalimis įgyvendinimas, yra vienas iš verslo subjekto konkurencingumą didinančių veiksnių. Socialiniai kompleksai, kuriami remiantys pasitikėjimu ir reputacija, yra konkurencinio pranašumo šaltiniai. Autoriai, apžvelgdami socialiai atsakingo verslo praktiką, įgyvendinant socialines programas bei kuriant socialinius kompleksus su suinteresuotosiomis šalimis socialinių problemų sprendimui, numato socialinių kompleksų plėtros perspektyvas.

Išnagrinėję socialinių kompleksų kaip verslo subjektų konkurencingumą didinančio veiksnio klausimą, autoriai nustatė, kad, kuriant socialinius kompleksus, tikslingiausia orientotis į socialinės dimensijos rinkos segmentą, pasirenkant koncentracijos į diferenciaciją strategiją. Socialiniai kompleksai yra priklausomi nuo laiko, paremti reputacija bei patikimumu ištekliai, konkurencingumą didinantys veiksniai. Lietuvoje socialinių kompleksų kūrimasis daugiausiai sietinas su socialiai atsakingo verslo plėtra.

PAGRINDINIAI ŽODŽIAI: vartotojų poreikiai, konkurencinis pranašumas, socialiniai kompleksai, strategija, konkurencingumas.

Abstract

Authors of the article study social complexes, created business with stakeholders, as increasing business competitiveness' factor. The article treats of general competitive strategies, the choice of those impacts on competitive advantage's attainment. There are emphasize on the importance of the identification of users' needs and market' segmentation by paying attention to the social dimension' segment of market. The article deals with the opportunity of acquisition of competitive advantage by focusing on the social market segment. The development of social complexes as an implementation of responsible management practice' with stakeholders is one of the business entity's competitiveness-enhancing factors. Social complexes, developed in support of trust and reputation, are sources of competitive advantage. The authors, by reviewing of socially responsible business practices in the implementation of social programs and in the development of social complexes with the stakeholders for social problems' solution, envisage perspectives of social complexes' development.

After considering a question in the social complexes as increasing business competitiveness factor, the authors settled that by creation of social complexes it is expediently to focus on the social dimension' segment of the market by choosing the strategy of the concentration to the differentiation. Social complexes are dependent on the time and based on the reputation and credibility resources, increasing business competitiveness factors. In Lithuania the development of social complexes is most associated with the expansion of socially responsible business.

KEY WORDS: consumer need, competitive advantage, social complexes, strategy and competitiveness.

Įvadas

Globalūs šiuolaikinės rinkos pokyčiai tampa vis svarbesniu veiksniu, lemiančiu verslo subjektų galimybes ir perspektyvas. Verslo subjektai, norėdami išlikti konkurencingi globalioje rinkoje, turi sugebėti atlaikyti didėjančią konkurencijos spaudimą, atsirandantį dėl prekių ir paslaugų rinkų liberalizavimo, sugebėti patenkinti vis griežtėjančias veiklos sąlygas, sugebėti pasinaudoti socialinių veiksnių sukuriamomis sąlygomis verslui. Šiandieninėje globalioje rinkoje sėkmingos konkurencijos užtikrinimui, verslo subjektai turi būti lankstūs ir dinamiški, sugebantys greitai atsakyti į rinkos pokyčius. Atsižvelgiant į siekiamą poziciją rinkoje, verslo įmonė/ kompanija turi pasirinkti aiškią konkurencinę strategiją ilgalaikiam konkurenciniam pranašumui įgyti. Technologiniai, rinkos ir visuomenės pokyčiai verčia įmones strategiškai prisitaikyti, kad galėtų ir ateityje sėkmingai konkuruoti. Kuo verslo subjektas labiau prisitaikantis, tuo jis gali lengviau reguliuoti savo veiklos sritis. Verslo subjektai, gebantys

reaguoti į socialinės aplinkos pokyčius, pradeda ieškoti būdų ar sričių, į kurias galėtų nukreipti savo išteklius ir konkuruoti.

Problema. Viena vertus, rinkos pokyčiai suteikia daugybę naujų galimybių: labai didelė pasaulinė konkurencija, inovatyvios įmonės, pasikeitimų valdymas, naujo verslo kūrimas, rizika grindžiamos strategijos, socialinio iniciatyvumo skatinimas. Kita vertus, pokyčiai sukelia iššūkių: kokią strategiją turi pasirinkti organizacijos, kaip išlikti konkurencingomis, kaip panaudoti socialinius veiksnus, siekiant konkurencinio pranašumo naujomis verslo sąlygomis.

Tyrimo objektas. Socialiniai kompleksai.

Tyrimo naujumas. Straipsnio autorių atlikti tyrimai rodo, kad socialiniai kompleksai traktuotini kaip verslo subjektų konkurencingumą didinantis veiksnys.

Tyrimo tikslas. Ištirti socialinius kompleksus kaip verslo subjektų konkurencingumą didinantį veiksni.

Tyrimo uždaviniai:

1. išanalizuoti bendrąsias konkuravimo strategijas;

2. ištirti konkurencinio pranašumo įgijimą per socialinius kompleksus;
3. įvertinti socialinių kompleksų kūrimo perspektyvas Lietuvoje.

Tyrimo metodai. Mokslinės literatūros sisteminė, loginė ir lyginamoji analizė bei sintezė.

Bendrosios konkuravimo strategijos

Dėl nuolatinės sąlygų kaitos rinkos ekonomikoje, verslo įmonė turi turėti savo veiklos gaires - strategiją. Strategija - tai tam tikras tikslų ir galimybių suderinimas ir palaikymas. Strategija verslo įmonei suteikia apibrėžtumą, individualumą. Anot Valentinavičiaus (2009), strategija - tai apgalvota ir ilgalaikė organizacijos plėtros kryptis bei apibrėžtam laikotarpiui veiklos veiksmų sistema, kuri sudaro galimybes organizacijai įgyvendinti jos tikslus ir yra pagrįsta remiantis jos veiklos sritimis ir formomis, vidiniais ištekliais bei pozicija išorinėje aplinkoje. Porter (1998) nuomone, strategija – atsakymas į du pagrindinius klausimus:

- koks yra ilgalaikis konkurencinis įmonės pranašumas;
- kaip sukurti ilgalaikį konkurencinį pranašumą.

Atsakant į šiuos klausimus, galima teigti, kad ilgalaikis konkurencinis pranašumas bus tik tada, kai jis naudingas vartotojui, unikalus, pelningas įmonei ir sunkiai nukopijuojamas. Verslo įmonė turi nuolat kurti vis naujus konkurencinius pranašumus. Anot Roffe (2007), konkuravimo strategija – tai konkrečių priemonių pasirinkimas siekiant įgyvendinti įmonės tikslus (įgyti konkurencinį pranašumą), įvertinus esamų vidinių išteklių ir supančios aplinkos sąveiką. Pasak Vasiliausko (2001), pranašumas turi būti pakankamai reikšmingas, kad išsilaikytų keičiantis aplinkai ir jį pripažintų vartotojai.

Ekonomikos literatūroje konkurencinis pranašumas dar vadinamas strateginiu pranašumu, kuris privalo būti toks, kad jį būtų galima naudoti kiek įmanoma ilgiau. Konkurencinis pranašumas leidžia gauti didesnę negu vidutinį pelną šakoje bei užtikrinti stiprias pozicijas rinkoje. Svarbu paminėti, kad jis nėra įgyjamas vieną kartą ir visam laikui. Beveik visada po tam tikro laikotarpio jis yra prarandamas. Konkurencinis pranašumas siejamas su vertės kūrimu ir pasiskirstymu. Verslo subjekto konkurencinis pranašumas gali būti įgytas dėl skirtingų veiksmų įtakos. Šiandien verslo subjektams reikia ne tik turėti ir siekti išlaikyti, o nuolat tobulinti savo konkurencinį pranašumą. Verslo įmonės, siekiančios įgyti konkurencinį pranašumą, turi ne tik suprasti ir valdyti procesus, bet pažinti savo vartotojus ir mokėti numatyti jų besikeičiančius poreikius. Pasak Morris ir Carter (2005), santykiai su vartotojais yra įmonės didžiausias turtas, kuris leidžia įmonėms išlaikyti ir padidinti pardavimus, pagerinti komunikavimą bei santykių koordinavimą tarp vartotojų ir įmonių. Chumpitaz ir Paparoidamis (2004), pripažindami santykių su vartotojais svarbumą, asocijuojamą su pasitikėjimu ir įsipareigojimu, teigia, kad vartotojų pasitenkinimas ir lojalumo strategijos gali suteikti lemiamą konkurencinį pranašumą. Anot Murphy ir Wood (2004), vartotojų aptarnavimas yra

įmonės varomoji jėga ir puikus konkurencijos įgijimo įrankis. Vartotojų aptarnavimo gerinimas, kaip teigia Jong ir kt. (2004), užtrunka labai ilgai, ir konkurentai turi labai pasistengti, kad pasiektų įmonės lygį. Jei verslo subjektų veikla tam tikrose srityse smarkiai skiriasi nuo konkurentų, galima teigti, kad verslo subjektai įgyja konkurencinį pranašumą ir yra konkurencingi. Konkurencinėje aplinkoje verslo subjektų veikla turi būti sukoncentruota tik į tas sritis, kuriose jie gali išsilaikyti arba įgyti konkurencinį pranašumą. Reikiamo produkto ar paslaugos pateikimas reikiamoje vietoje reikiamu laiku gali suteikti galimybę verslo įmonei įgyti konkurencingumą.

Esminį vaidmenį šioje situacijoje vaidina laikas, t.y. kiek ilgai verslo įmonė sugebės išlaikyti turimą konkurencinį pranašumą. Įmonės konkurencingumas, anot Piccoli (2005), pasaulinėje rinkoje susijęs su įmonės gebėjimu greitai reaguoti į skubius rinkos pokyčius ir išlaikyti savo pozicijas joje.

Kayis ir Kara (2005), apibūdindami verslo subjekto konkurencingumą, akcentuoja greito atsako vartotojų poreikiams svarbą, tiesiogiai susijusią su lankstumu. Lankstumas, pasak autorių, konkurencijos ginklas, naudojamas šiuolaikinėse konkuruojančiose rinkose, apibrėžiamas kaip sugebėjimas efektyviai atsakyti į nuolat besikeičiančius ir augančius vartotojų poreikius.

Porter (1998) išskiria tris bendrąsias konkuravimo strategijas, dėl kurių verslo subjektas įgyja ilgalaikį konkurencinį pranašumą: kaštų lyderio, diferenciacijos ir koncentracijos (lentelė).

Lentelė. Rinkos segmentavimo kriterijai

		Kaštų mažinimas	Diferenciacija
Konkurencijos mastas	Dideli rinkos segmentai	Kaštų lyderio strategija	Diferenciacijos strategija
	Nedideli rinkos segmentai	Koncentracija į kaštus	Koncentracija į diferenciaciją

Taikant kaštų strategiją, verslo įmonė savo veiklą grindžia kaštais, kurie užtikrina mažiausius kaštus šakoje, kurioje ji veikia. Sugebėjimas efektyviausiai valdyti kaštus leidžia verslo įmonei pasiekti mažiausius kaštus savo veiklos šakoje ir tuo pačiu įgyti ilgalaikį konkurencinį pranašumą. Konkurencinių pranašumų įgijimas, siūlant vartotojams prekes mažesne kaina, tradiciškai vertinamas kaip pagrindinis būdas, siekiant pranašumo. Taikydama diferenciacijos strategiją, verslo įmonė kurio nors aspektu siekia unikalumo. Dažniausia ji skirta diferencijuoti įmonės siūlomą prekę, kuri vartotojų būtų suvokiama kaip unikali. Diferenciacijos esmė – pelno gavimas, kuriant vartotojui vertę, kuri yra kitokia ir didesnė nei siūlo konkurentai. Viena iš svarbiausių sąlygų, būtinų norint sėkmingai diferencijuoti prekę, yra rinkos segmentavimas bei vartotojų poreikių išsiaiškinimas. Diferenciacija negali būti siejama tik su prekės ypatumais, bet turi apimti visą verslo subjekto ir vartotojo santykių kompleksą, apčiuopiamus ir neapčiuopiamus aspektus. Taikydama koncentracijos į kaštus ar koncentracijos į diferenciaciją strategijas, įmonė pastangas sutelkia į kurį nors veiklos aspektą siauroje konkurencijos srityje. Tikslas –

pasirinkti rinkos segmentą, pvz. socialinės dimensijos rinkos segmentą, ir jį aptarnauti geriau negu konkurentai. Verslo subjektas konkurencinį pranašumą pasiekia tada, kai konkurentai nesugeba taip pat gerai aptarnauti pasirinktos tikslinės rinkos. Porterio konkuravimo strategijos akcentuoja konkurencinio pranašumo įgijimą, ne tik siūlant vartotojams prekes mažesne kaina, sukuriant vartotojui vertę, kuri yra kitokia ir didesnė nei siūlo konkurentai ir už kurią vartotojai yra pasirengę mokėti didesnę kainą, bet ir aptarnaujant pasirinktą rinkos segmentą, tame tarpe ir socialinės dimensijos rinkos segmentą, geriau nei tai gali konkurentai.

Konkurencinio pranašumo įgijimas per socialinių kompleksų kūrimą

Verslo konkurencingumą užtikrinantys veiksniai yra ne tik ekonominiai, bet ir susiję su aplinkos ištekliais, socialine gerove bei stabilumu. Aplinka ir verslas yra tarpiai susiję, o verslo ilgalaikė sėkmė priklauso nuo to, kaip įmonė sugeba darniai integruotis į aplinką ir jausti visuomenės socialines nuotaikas. Šiuolaikinis verslas turi atsižvelgti į platesnius socialinius interesus, nes tai yra verslo sėkmės pamatai, be kurių verslas negali toliau vystytis. Be darniai funkcionuojančios visuomenės verslas tiesiog neturi ateities. Verslo ir valstybės organizacijų vadybininkai pradeda pripažinti, kad socialinės atsakomybės supratimas ir socialinis aktyvumas atveria palankias jų veiklos perspektyvas, taigi galiausiai garantuoja ir didesnę prestižą bei pelną (Navickas, Kontautienė 2011).

Atsižvelgiant į nepatenkintus socialinius poreikius ir socialines problemas, galima siekti konkurencinio pranašumo, orientuojantis į socialinės dimensijos rinkos segmentus (McWilliams, Siegel 2001).

Pavyzdžiui, kompanija „Whole Foods Market“ tapo didžiausia mažmeninės prekybos maisto grandine pasaulyje, kuri specializuojasi sveikų ir ekologiškų produktų prekyba. „Whole Foods Market“, siūlydama diferencijuotus produktus, skirtus sveikai mitybai, ne tik dirba visuomenės labui, padeda spręsti socialines problemas (pvz., nutukimo), bet ir uždirba pelną. Nuosekliai augantys pardavimai ir pelnas, liudija, kad tai, kas naudinga visuomenei neturi būti našta kompanijoms ir kas yra naudinga kompanijoms neturi būti našta visuomenei (Burke, Logsdon 1996; Husted, Salazar 2006).

Remiantis išteklių požiūrio teorija, konkurencinis pranašumas įgyjamas per unikalių, vertingų, retų, nepakeičiamų išteklių ir kompetencijų sukūrimą (Juščius 2007: 53 (1)). Vienas iš tokių išteklių sukūrimo būdų yra atsakingo valdymo praktikos su įmonės/kompanijos suinteresuotosiomis šalimis, galinčiomis padėti išspręsti socialines problemas ir patenkinti socialinius poreikius, įgyvendinimas. Pavyzdžiui, verslo įmonės, galinčios pritraukti suinteresuotąsias šalis – tai gali būti konkurentų imituojama – socialinių problemų sprendimui, užmegzdamos ilgalaikius santykius, sukuria socialinius kompleksus, priklausomus nuo laiko išteklius, paremtus reputacija ir pasitikėjimu. Socialinių kompleksų kūrimas gali padėti verslo įmonėms išspręsti

problemas, išskylančias ekonominio sunkmečio metu. „Jei verslo įmonė veikia teisingai priverstinio nedarbo metu, tai ji su visomis suinteresuotosiomis šalimis gali gauti atlygį metų metams“ (Gebler 2002).

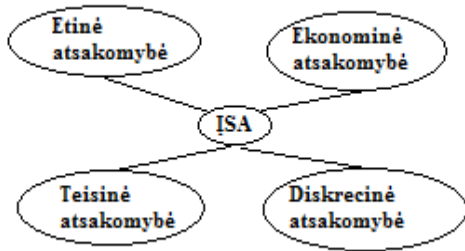
Didžiosios Britanijos kompanija „Woolworths“ kartu su viena didžiausių Britanijoje darbuotojų sąjunga „Usdaw“, darbo centrais, konsultavimo organizacija „Nextsteps“ apsijungusios sprendė atleidžiamų darbuotojų įdarbinimo klausimus (<http://www.usdaw.org.ukretailnonfood/news/1231241>).

Italijos kompanija „Indesit“ pasiūlė kitoms vietinėms organizacijoms įdarbinti darbuotojus, sudarant neribotos trukmės darbo sutartis. Tokios paskatos buvo atvirkščiai proporcingos darbuotojų klasėms (http://www.crs-europe.org/solutions.php?action_solution&solution_id=448).

Vauxhall pagrindinės bendrovės „General Motors“ vadovai kreipėsi į savo Ellesmere Porte esančios gamyklos darbuotojų sąjungas, norėdami ištirti, ar darbuotojai sutiktų dirbti devynis mėnesius: nuo 2009 metų sausio mėnesio iki rugsėjo mėnesio, gaudami mažiau nei trečdalį jų pagrindinio atlyginimo. Toks sprendimas – tai ne tik priemonė kvalifikuotų darbuotojų bendrovėje išlaikymui, bet ir skubiems gamybos pokyčiams. Tam sprendimui pritarė ir gamyklos profesinės darbuotojų sąjungos. (http://www.bitc.org.uk/resources/publications/cr_in_a_recession.html).

Reputacija ir pasitikėjimas padidina šių santykių, kurie nėra taip lengvai konkurentų imituojami, vertę (Barney, Hansen 1994). Pasak Barney (1991), socialinių kompleksų sukūrimas, priklausantys nuo laiko ir nepakartojami ištekliai, tokie kaip santykiai su suinteresuotosiomis šalimis, gali sukurti konkurencinį pranašumą ir tapti geresnės veiklos šaltiniu. Be to, verslo įmonės, grindžiančios savo santykius su suinteresuotosiomis šalimis sąžiningumo, tarpusavio pasitikėjimo ir bendradarbiavimo principais, yra pranašesnės. Priežastis yra ta, kad pasitikėjimo ir bendradarbiavimo santykių tarp suinteresuotųjų šalių vystymasis yra laiko reikalaujantis procesas, vedantis prie abipusiai naudingų vertės mainų. Tokie mainai yra naudingi verslo įmonės suinteresuotosiomis šalimis, nes jų gaunama vertė viršija pastangas, būtinas įsitraukimui į mainus, ir įmonei, nes įgyjamas pranašumas, leidžiantis pagerinti jos veiklą (Pralhad, Hamel 1990). Be to, sąžiningumas ir pasitikėjimas sumažina sandorių išlaidas, nes nereikalingos stiprios apsauginės priemonės, jei verslo subjektas turi patikimus agentus, ir tuo pačiu mažiau laiko užtrunkama derybose (Williamson 1998; Hosmer 1995). Patikimumas yra konkurencinio pranašumo šaltinis (Barney, Hansen 1994). Logiškai mąstant, tai turi strateginę reikšmę verslo įmonės etinei atsakomybei pagal Carroll (1979) [SA modelį (1 pav.).

Remiantis suinteresuotųjų šalių teorija, verslo įmonės turi tiesiogines išlaidas (pvz., obligacijų išmokos) ir netiesiogines (numanomas) išlaidas (pvz., išlaidas aplinkos apsaugai, žmogiškųjų išteklių sąnaudoms). Įmonės, mėgindamos mažinti jų numanomas išlaidas, veikdamos socialiai neatsakingai



1 pav. ISA modelis pagal Carroll

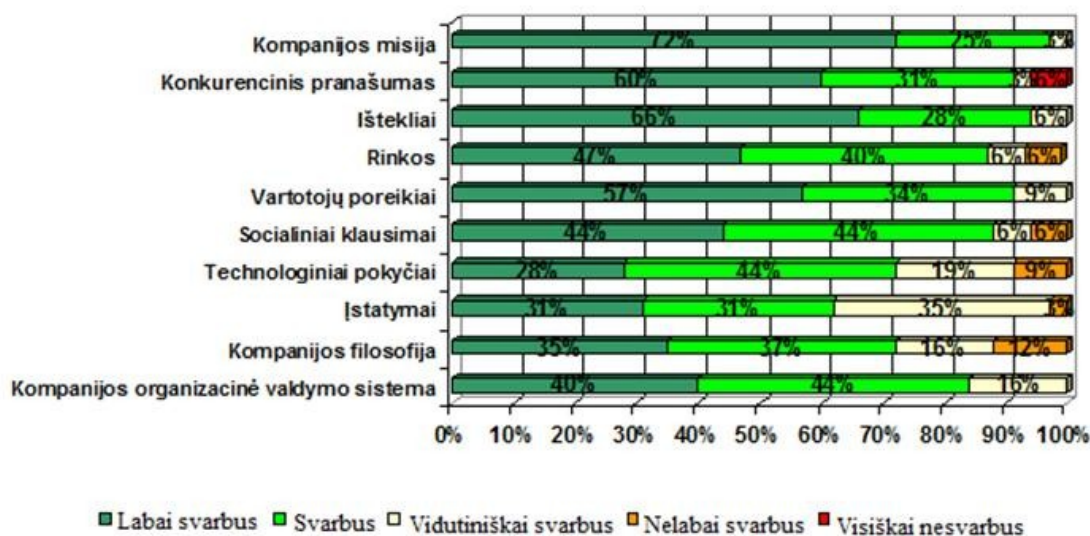
(pvz., neinvestuotudamos į taršos kontrolės sistemas, atsainiai žiūrėdamos į darbuotojų kvalifikacijos kėlimą), faktiškai gali patirti didesnes tiesiogines išlaidas, kurios gali nulemti verslo įmonės konkurencingumo praradimą. Strateginio valdymo analitikai, tirdami įvairius verslo įmonių veiklai turėjusius įtakos veiksnus, nustatė, kad įmonės, dalyvaujančios socialinės atsakomybės programose, sėkmingiau įgyvendina savo strateginius siekius (Juščius 2007 (2)). Atsakingumas santykiuose su suinteresuotosiomis šalimis byloja apie puikius valdymo įgūdžius, nulemiančius tiesioginių išlaidų mažėjimą. Suinteresuotųjų šalių gaunama vertė viršija jų pastangas, būtinas įsitraukimui į socialinių kompleksų kūrimą, o verslo įmonės įgytas pranašumas leidžia pagerinti įmonės veiklą.

Socialinių kompleksų kūrimo perspektyvos Lietuvoje

Globalizacijos kontekste keičiasi ir socialiniai lūkesčiai verslui. Siekiant sumažinti skirtumą tarp naujų visuomenės lūkesčių ir realaus verslo subjektų atsako, būtina verslą vis labiau įtraukti į socialinių problemų sprendimą. Verslas disponuoja dideliais žmogiškaisiais ir finansiniais ištekliais. Daugelio socialinių problemų be verslo pagalbos išspręsti negalima. Verslo įmonės yra visuomenės nariai, todėl dalį savo išteklių turėtų perduoti socialinėms reikmėms tenkinti, nes realiai socialinė aplinka bei gamta sudaro tų išteklių pagrindą. Verslui yra tikslinga investuoti į savo galios šaltinius. Atsakingas verslo įmonių elgesys didina jų reputaciją. Kai įmonė apibrėžia savo veiklos sritį, svarbiausias uždavinys - nustatyti, kokius visuomenės poreikius ji turi tenkinti, kokias atitinkamas visuomenės vertybes kurti ir saugoti (Melnikas, Smaliukienė 2007). Apibrėžiant verslo subjekto strategiją svarbu įtraukti visuomenės nepatenkintų poreikių patenkinimą – socialinių klausimų sprendimą.

Remiantis ekspertiniu vertinimu „Įmonių socialinės atsakomybės integravimas į Lietuvos tarptautinių kompanijų strategijas“, socialiniai klausimai (socialinės problemos, įtakančios kompanijos gebėjimus įgyvendinti misiją) yra vienas iš svarbiausių veiksnių, įtakančių kompanijos strategijos formavimą. „Socialinius klausimus labai svarbiu veiksmu įvertino 44 proc., svarbiu - 44 proc., vidutiniškai svarbiu - 6 proc., nelabai svarbiu – 6 proc. tyrimė dalyvavusiųjų ekspertų“ (2 pav.) (Kontautienė 2011). Remiantis atliktu tyrimu „Įmonių socialinės atsakomybės integravimas į Lietuvos tarptautinių kompanijų strategijas“, galima teigti, kad socialiai atsakingos Lietuvos įmonės, suvokdamos savo atsakomybę ir savo noru prisiimdamos papildomus įsipareigojimus tobulinti verslo praktiką, harmonizuoja darbo santykius bei aktyviai dalyvauja socialiniame dialoge, planuodamos savo veiklą atsižvelgia į suinteresuotų dalyvių išreikštas pozicijas bei visuomenės lūkesčius.

Pavyzdžiui, jau keletą metų Nacionalinio atsakingo verslo nugalėtojais tampa AB „TEO LT“. Įmonė, priimdama verslo sprendimus, konsultuojasi su vietos bendruomene, visuomeninėmis organizacijomis; taip kuriamos ilgalaikės partnerystės su visuomeninėmis organizacijomis - socialiniai kompleksai, kurių pagalba siekiama spręsti socialines, aplinkosaugos problemas. „Visuomeniškumas, bendradarbiavimas su bendruomenėmis yra viena iš prioritetinių bendrovės „TEO LT“ socialinės atsakomybės politikos sričių. Įmonė yra patvirtinusi Socialinės partnerystės strategiją, kurioje numatytos penkios pagrindinės tokio bendradarbiavimo kryptys: savanorystės skatinimas (šios srities tyrimai, parama realiai dirbančioms savanorių organizacijoms, savo darbuotojų įtraukimas į savanorystę), ateities lyderių ugdymas (moksleivių socialinių įgūdžių skatinimas, jaunų žmonių idėjų įgyvendinimas, studentų verslumo skatinimas bei kitos programos), socialinio bendravimo ir bendradarbiavimo skatinimas (miestų ir miestelių šventės, bendruomenių inicijuoti miniprojektai), sveikos gyvensenos propagavimas (bėgimo maratonai, žygiai slidėmis, dviračiais, kiti sporto renginiai), inovacijų bei novatoriškumo skatinimas (skaitmeninės atskirties mažinimas, žinių visuomenės kūrimas)“ (TEO LT: socialinė atsakomybė, 2011).



2 pav. Kompanijų strategiją lemiančių veiksnių vertinimų pasiskirstymas, proc.

UAB „PricewaterhouseCoopers“ stengiasi būti aktyvia bendruomenės nare, prisidėti prie visuomenės socialinės raidos ir gerovės augimo. Bendrovė neapsiriboja teikdama labdarą bei paramą, bendradarbiaudama su nevyriausybinėmis organizacijomis (NVO); ji skatina savo darbuotojus dalyvauti socialinėje veikloje. Prieš pradėdama kiekvieną bendradarbiavimo programą, įmonė tariasi su NVO atstovais bei atsižvelgia į darbuotojų pageidavimus įsitraukti į planuojamą veiklą. Rinkdamasi partnerius, įmonė išsiaiškina, ar jie veikia atsakingai (PWC: socialinė atsakomybė, 2011).

AB „Omnitel“ partneriai daugiausia yra nevyriausybinių organizacijų, asociacijų. Bendradarbiaudama su vietos bendruomenėmis, remdama jų programas bei renginius, įmonė padeda spręsti toms bendruomenėms svarbius konkrečius klausimus („Omnitel“ socialinė atsakomybė, 2011).

Dauguma socialiai atsakingų Lietuvos verslo įmonių dalyvauja socialinių kompleksų kūrimu. Jos kartu su suinteresuotosiomis šalimis aktyviai dalyvauja įvairių socialinių problemų sprendime. Socialinių kompleksų kūrimo procesas Lietuvoje nėra dar labai paplitęs, nes daugiausiai socialinių kompleksų kūrimu dalyvauja socialiai atsakingi verslo subjektai. „Socialiai atsakingos įmonės, siekdamos pelno, prisideda prie kai kurių, tačiau, žinoma, ne visų socialinio vystymosi aspektų įgyvendinimo. Kiekviena įmonė ir neturėtų siekti visų socialinės plėtros principų įdiegimo į savo veiklą. Tai būtų beprasmiškas ir nepagrįstai ribojantis įsipareigojimas. Tačiau įmonė turi įtraukti tam tikrus socialinės atsakomybės aspektus, kurie tiek įmonės viduje, tiek išorėje padarytų įmonės produktus bei paslaugas (pavyzdžiui, finansų paslaugas) patrauklesnius vartotojams, taip padidinant įmonės pelningumą“ (Hopkins 2004: 4). Skirtingoms verslo sritims aktualūs

skirtingi socialiniai klausimai, priklausomai nuo veiklos pobūdžio ir sąlyčio su visuomene, ekologijos klausimais.

Socialiai atsakingo verslo plėtros banga Lietuvoje jau yra įgavusi pagreitį. Tokio verslo pradžią pirmiausia padiktavo užsienio kapitalo įmonės, kurios atsakingo verslo strategiją, kultūrą perkėlė ir į savo padalinius Lietuvoje. Socialiai atsakingo verslo plėtra turi būti įmonės strategijos dalis, o ne pavieniai veiksmai. Sunkmetis pakeitė ir kai kuriuos dažniausius įmonių atsakingus veiksmus, tai yra anksčiau dažnai socialiai atsakingos iniciatyvos būdavo įgyvendinamos per paprasčiausią tam tikrų projektų, veiklų finansavimą. Ekonominio nuosmukio laikotarpiu dauguma įmonių perėjo prie veiklos, susijusios ne su finansiniais, bet su žmogiškaisiais ištekliais. Įmonės remia bendruomenes, įvairias organizacijas savo idėjomis, žmogiškaisiais ištekliais, konsultacijomis, t.y. kuria socialinius kompleksus su suinteresuotosiomis šalimis įvairių socialinių problemų sprendimui. Lietuvoje atsiranda vis daugiau įmonių, kurios ne tik garsiai deklaruoja apie vykdomą socialiai atsakingą verslą, bet ir praktiškai jį įgyvendina. Socialiniai projektai jau tampa įmonių strategijos dalimi. Reikėtų siekti palaipsniui perorientuoti įmonių rėmimo strategijas į ilgalaikių socialinių kompleksų su visuomeninėmis organizacijomis ir bendruomenėmis kūrimo strategijas, o visuomeninėms organizacijoms siekti kurti interesų grupes, palengvinančias bendradarbiavimą su įmonėmis. Įmonėms reikia pagalbos kuriant tokias strategijas ir plėtojant dialogą tarp verslo ir visuomenės. Lietuvoje socialinių kompleksų kūrimas tarp verslo subjektų ir kitų suinteresuotųjų šalių, šiuo metu siejamas daugiausia su socialiai atsakingomis įmonėmis ir jų partneriais, turi perspektyvas plėstis. Socialinių kompleksų kūrimas naudingas ne tik suinteresuotosioms šalims, bet ir

patiems verslo subjektams, kaip konkurencingumo ir geresnės veiklos šaltinis.

Išvados

Atlikta bendrųjų konkuravimo strategijų analizė parodė, kad kuriant socialinius kompleksus tiksliausia orientuotis į koncentracijos į diferenciaciją strategiją, kurios tikslas - pasirinkti rinkos segmentą, tai galėtų būti socialinės dimensijos rinkos segmentas, ir jį aptarnauti geriau negu konkurentai.

Orientuodamiesi į socialinės rinkos segmentus, verslo subjektai užmezga ilgalaikius santykius su suinteresuotosiomis šalimis socialinių problemų sprendimui, sukuria socialinius kompleksus, priklausomus nuo laiko išteklius, paremtus reputacija ir patikimumu. Socialiniai kompleksai sukuria konkurencinį pranašumą ir tampa geresnės veiklos šaltiniu. Patikimumas yra konkurencinio pranašumo šaltinis.

Lietuvoje socialinių kompleksų kūrimas daugiausia yra inicijuojamas socialiai atsakingų įmonių. Plečiantis socialiai atsakingam verslui Lietuvoje, socialinių kompleksų kūrimas, naudingas ne tik suinteresuotųjų šalių socialinių problemų sprendimui, bet ir kaip verslo subjektų konkurencingumą didinantis veiksnys, intensyvės.

Literatūra

- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, No 1 (17). [žiūrėta liepos 15d., 2011] <<http://www3.uma.pt/filipejmsousa/ge/Barney,%201991.pdf>>
- Barney, J. B.; Hansen, M. (1994). Trustworthiness as a source of competitive advantage. *Strategic Management Journal*, Vol 15 (Special Issue), p. 175-190. ISSN 1097-0266.
- Burke, L.; Logston, J. M. (1996). How corporate responsibility pays off. *Long Range Planning-International Journal of Strategic Management*, No 4 (29), p. 495-502.
- Carroll, A. B. (1979). A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *The Academy of Management Review*, No 4 (4), p. 497-505. ISSN 0001-4273.
- Chumpitaz, R.; Paparoidamis, N. (2004). Service quality and marketing performance in business-to-business markets: exploring the mediating role of client satisfaction. *Managing Service Quality*, Vol 14 (2/3), p. 235-248. ISSN: 0960-4529.
- Juščius, V. (2007) (1). Corporate social responsibility and sustainable development. *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, Nr. 44, p. 35-43. ISSN 1392-1142.
- Juščius, V. (2007) (2). Verslo socialinės atsakomybės teorijų raida. *Ekonomika*, Nr. 78, p. 48-64. ISSN 1392-1258.
- Jong, A.; Ruyter, K.; Lemmink, J. (2005). Service Climate in Self-Managing Teams: Mapping the Linkage of Team Member Perceptions and Service Performance Outcomes in Business-to Business Setting. *Journal of Management Studies*, Vol 42 (8), p. 1593-1620. ISSN: 1467-6486.
- Gebler, D. (2002). Ethical downsizing, protecting your reputation during layoffs. [žiūrėta liepos 20d., 2011]. <<http://www.ethicalcorporation.com/content.asp?ContentID=37>>
- Hopkins, M. (2004). Corporate social responsibility: an issues paper. *Internacional Labour Office Working Paper*, No. 27. [žiūrėta liepos 15d., 2011] <<http://ssrn.com/abstract=908181>>.
- Hosmer, L. T. (1995). Trust: The connecting link between organization theory and philosophical ethics. *The Academy of Management Review*, No 2 (20), p. 379-403. ISSN 0001-4273.
- Husted, B. W.; Salazar, J. (2006). Taking Friedman seriously: Maximizing profits and social performance. *Journal of Management Studies*, No 1 (43), p. 75-91. ISSN 0022-2380.
- Kayis, B.; Kara, S. (2005). The supplier and customer contribution to manufacturing flexibility Australian manufacturing industry's perspective. *Journal of Manufacturing Technology Management*, Vol 16 (7), p. 733-752. ISSN: 1741-038X.
- Kontautienė, R. (2011). Įmonių socialinės atsakomybės integravimas į tarptautinių kompanijų strategijas: magistro darbas. Kaunas: Kauno technologijos universitetas, p. 75.
- Navickas, V.; Kontautienė, R. (2011). Įmonių filantropijos poveikis jų ekonominės veiklos rezultatams. *Verslas: teorija ir praktika*, Nr. 1 (12), p. 15-23. ISSN 1822-4202.
- Melnikas, B.; Smaliukienė, R. (2007). Strateginis valdymas: mokomoji knyga. Vilnius: Lietuvos karo akademija, p. 100. ISBN 978-9955423652.
- McWilliams, A.; Siegel, D. (2001). Corporate social responsibility: A theory of the firm perspective. *The Academy of Management Review*, No 1 (26), p. 117-127. ISSN 0001-4273.
- Morris, M.; Carter, C. (2005). Relationship Marketing and Supplier Logistics Performance: An Extension of the Key Mediating Variables Model. *Journal of Supply Chain Management*, Vol 41 (4), p. 32-43. ISSN: 1745-493X.
- Murphy, P. R.; Wood, D. F. (2004). Contemporary logistics. New Jersey: Prentice Hall. p. 531. ISBN 9-780-130352-804.
- Piccoli, G.; Ives, B. (2005). Review: IT-dependent strategic initiatives and sustained competitive advantage: a review and synthesis of the literature. *MIS Quarterly*, Vol 29 (4), p. 747-776. ISSN: 2162-9730.
- Porter, M. E. (1998). Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors, New York: The Free Press, p. 405. ISBN 0-684-84148-7.
- Prahalad, C. K.; Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, No 3 (68), p. 79-91.
- Roffe, I. (2007). Competitive strategy and influences on e-learning in entrepreneur-led SMEs. *Journal of European Industrial Training*, Vol 31(6), p. 416-434. ISSN: 0309-0590.
- Valentinavičius, S. (2009). Verslo strategijos formavimo įmonėje teoriniai aspektai. *Verslas: teorija ir praktika*, Nr. 10 (2), p. 130-141. ISSN 1648-0627.
- Vasiliauskas, A. (2001). Firmų strateginis valdymas, Vilnius: VVK, p. 265.
- Williamson, O. E. (1998). The Economic Institutions of Capitalism, New York: The Free Press, p. 468. ISBN 978-0684863740.

SOCIAL COMPLEXES AS INCREASING BUSINESSES COMPETITIVENESS FACTOR

Summary

Global changes in today's markets are becoming increasingly important factor for business opportunities and prospects. Businesses with the intention to remain competitive in the global marketplace must be able to withstand the increasing competitive pressure resulting from the goods and services, liberalization of markets. Businesses must be able to meet increasingly stringent operating conditions and to use the conditions for business creating by social factors. In today's

global marketplace for ensuring a successful competition, businesses must be flexible and dynamic and be able to respond quickly to market changes. Given the desired position in the market, a business company has to take a clear competitive strategy to gain a long-term competitive advantage. In today's global marketplace for ensuring a successful competition, businesses must be flexible and dynamic and be able to respond quickly to market changes. Given the desired position in the market, a business company has to take a clear competitive strategy to gain a long-term competitive advantage. Technological, market and societal changes force companies strategically adapt for successful competition the future. The more flexible business entity, the more it may be easier to regulate their activities. Businesses with the ability to respond to social changes in the environment are beginning to look for ways or areas, which could divert their resources and compete

Problem is: On the one hand, changes in the market offer many new features: a very serious global competition, innovative companies, change management, new business development, risk-based strategies, a promotion of social initiative.

On the other hand, the changes pose challenges: how to choose a strategy for the organization to remain competitive, how to use social factors for the attainment of competitive advantage under modern business conditions.

The subject of investigation is social complexes.

Research purpose is to explore the social complexes as increasing business competitiveness' factor

Tasks of the research are:

1. To analyze the general competitive strategies;
2. To investigate the acquisition of the competitive advantage through the social complexes;
3. To envisage the perspectives of social complexes development in Lithuania.

The novelty and main results of research are: By analyzing the general competitive strategies wherefore the business entity acquires a long-term competitive advantage: cost leadership, differentiation and concentration, the authors found that for the

creation of unique value to the consumer it is very important to find out customers needs and to make out the market segment that a business can serve better than competitors. The selection of strategy should be conditioned by analysis of business and consumer relationships complex. The company concentrated its efforts on any aspect of the narrow field of competition, for example by choosing the social dimension segment of the market, can create a unique value to the consumer and at the same time to gain a long-term competitive advantage. Modern business must take into account the wider social interest because it is the foundation of business success, without which the business is not be able not continue the development. Considering unmet social needs and social problems business can seek a competitive advantage by focusing on the social dimension segments of market. Businesses that can to attract stakeholders for social problems' solution by establishing long-term relationships create social complexes, depending on time and based on reputation and trust resources. Responsibility in relationships with stakeholders highlights the excellent management skills, which determine the direct cost reductions. In this way, social complexes development is to be treated as a business competitiveness-enhancing factor. The authors of the article the analysis of social complexes as a increasing business competitiveness factor refers to as the novelty of study and feels that this is leading to new approaches to social problems' solving through social complexes by emphasizing on their impact on business competitiveness. Businesses competitive factors affect the competitiveness of the country, therefore and the development of social complexes is encouraged throughout the country. Authors of the article points out that in Lithuania the development of social complexes is the most associated with socially responsible businesses. By expansion of socially responsible business practices it is likely to intensify the development of social complexes that are useful not only to stakeholders for social problems solution, but also as a business competitiveness increasing factor.

KEY WORDS: consumer need, competitive advantage, social complexes, strategy and competitiveness.

Valentinas Navickas, Kauno technologijos universiteto Ekonomikos ir vadybos fakulteto Ekonomikos ir tarptautinės prekybos katedros profesorius, socialinių (ekonomikos) mokslų daktaras. 180 mokslinių ir 30 mokslo populiarinimo straipsnių Lietuvos ir užsienio šalių mokslo darbuose ir žurnaluose autorius. Keturių eksperimentinės plėtros darbų autorius. Parengė 4 socialinių (ekonomikos) mokslų daktarus; šiuo metu vadovauja 2 doktorantams, kurie ruošia socialinių (ekonomikos) mokslų daktaro disertacijas. Mokslinių interesų sritys: mikroekonomika, makroekonomika, tarptautinė ekonomika, turizmo ekonomika. Adresas: Laisvės alėja. 55, LT-44309, Lietuva. Telefonas +370 37 300576. Elektroninis paštas valentinas.navickas@ktu.lt

Rima Kontautienė. Kauno technologijos universiteto Ekonomikos ir vadybos fakulteto Ekonomikos ir tarptautinės prekybos katedros doktorantė. Mokslinių tyrimų sritys: mikroekonomika, makroekonomika, tarptautinė ekonomika ir vadyba. Elektroninis paštas rima.kontautiene@stud.ktu.lt.



BIODEGALŲ GAMYBA LIETUVOJE: PERSPEKTYVINĖS RAIDOS MODELIAVIMAS

Vidas Lekavičius, Dalius Tarvydas, Arvydas Galinis

Lietuvos energetikos institutas

Anotacija

Pastaraisiais metais smarkiai išaugus biodegalų vaidmeniui ir Lietuvai prisiėmus įsipareigojimus dėl atsinaujinančių išteklių panaudojimo transporte mastų, atsirado aiškus poreikis detaliam analizuoti biodegalų gamybos sektoriaus raidos bei naujų technologijų optimalaus integravimo galimybes. Šiame metodologiniams modeliavimo aspektams skirtame straipsnyje nagrinėjami mokslinėje literatūroje publikuoti biodegalų perspektyvinės raidos modeliavimo principai, apžvelgiama esama biodegalų gamybos situacija Lietuvoje ir pristatomas matematinis modelis, skirtas biodegalų gamybos perspektyviam modeliavimui.

Šis modelis yra pagrįstas sąnaudų minimizavimu (biodegalų gamyba ekonomiškai efektyviausiu būdu) ir apima empiriškai įvertinamus ryšius tarp naftos bei biodegalų žaliavų kainos. Modelyje sudarytos galimybės atspindėti esminius biodegalų gamybos procesus, kurie turi reikšmingos įtakos ekonominiams rodikliams. Dėl lanksčios modelio struktūros yra galimas biodegalų gamybos šalutinių produktų skirtingų panaudojimo alternatyvų matematinis modeliavimas. Be to, modelyje naudojami principai leidžia nesudėtingai analizuoti ir pažangesnių biodegalų platesnį panaudojimą bei konkurencingumą. Toks tiek techninius, tiek ekonominius faktorius apimantis modelis įgalina sudaryti pakankamai realistišką biodegalų gamybos vaizdą ir analizuoti biodegalų gamybos perspektyvinę raidą įvertinant įvairius galimus scenarijus.

PAGRINDINIAI ŽODŽIAI: biodegalai, bioetanolis, biodyzelinas, atsinaujinantys energijos ištekliai, matematinis modeliavimas, technologijų optimalus integravimas.

Įvadas

Biodegalai apibrėžiami kaip skystasis ar dujinis transporto kuras, pagamintas iš biomasės. Šiuo metu transporte kur kas labiau paplitę skysto pavidalo biodegalai, o biodujos dažniau naudojamos šilumos ar elektros gamybai. Biodegalų vaidmens didėjimą lemia įvairios aplinkybės: darnios plėtros idėjų populiarėjimas, klimato kaitos mažinimo iniciatyvos, iškastinių energijos išteklių brangimas ir kt.

Priėmus Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2009/28/EB dėl skatinimo naudoti atsinaujinančių išteklių energiją Lietuva, kaip ir kitos Europos Sąjungos (ES) narės, įsipareigojo iki 2020 metų ženkliai padidinti atsinaujinančių energijos išteklių (AEI) vartojimą. Lietuvai nustatytas AEI dalies bendrame galutiniame energijos suvartojime planinis rodiklis yra 23 proc., o AEI dalis transporto sektoriaus galutiniame suvartojime turės būti ne mažesnė kaip 10 proc. Atskiرو planinio rodiklio transporte priėmimas rodo, kad šiam sektoriui skiriamas ypatingas dėmesys.

Atsinaujinantys energijos ištekliai, ypač biomasė, gali būti panaudojami energetikoje įvairiais būdais. Atsižvelgiant į tai svarbu užtikrinti, kad direktyvoje numatytų tikslų įgyvendinimas vyktų su kuo mažesnėmis sąnaudomis ir būtų naudingas visuomenei. Sąnaudų klausimai šiuo atveju yra itin aktualūs, kadangi svarbus vaidmuo platesnio AEI vartojimo tikslų įgyvendinime tenka subsidijoms ir kitoms ne rinkos instrumentais pagrįstoms valstybinio skatinimo priemonėms: tik detali įvairių scenarijų analizė gali sudaryti prielaidas efektyviam šių priemonių taikymui.

Energetikos planavimui, o taip pat ir atsinaujinančių išteklių panaudojimo geriausių kryptų paieškai yra kuriami specialūs matematiniai modeliai. Biodegalų gamybos perspektyvinės raidos atspindėjimas energetikos planavimui naudojamuose modeliuose turi nemažai išskirtinumų. Skirtingai nei tradicinėje energetikoje, biodegalų produkcija nėra homogeniška, o jai gaminti gali būti naudojama didelė žaliavų ir gamybos procesų įvairovė. Be to, biodegalų gamyba yra glaudžiai susijusi su kitomis ūkio šakomis (pavyzdžiui, žemės ūkiu), todėl modeliuose reikia numatyti galimybes įvertinti šiuos ryšius. Papildomų iššūkių kelia naujos kartos, pažangesnių skystųjų biodegalų atsiradimas. Kol kas šie biodegalai nėra paplitę, tačiau yra reikalinga parengti universalius analizės įrankius, skirtus naujausių technologijų ypatumų įvertinimui, siekiant optimalaus jų integravimo.

Šiame straipsnyje pristatomo tyrimo tikslas – sukurti biodegalų gamybos Lietuvoje perspektyvinės raidos analizei skirtą modelį.

Tyrimo uždaviniai:

- išskirti ir išnagrinėti mokslinėje literatūroje pateikiamus biodegalų gamybos raidos modeliavimo požiūrius;
- išanalizuoti biodegalų gamybos Lietuvoje raidą ir gamybos procesus;
- identifikuoti esminius veiksnus, turinčius ar potencialiai galinčius turėti įtakos biodegalų gamybos raidai Lietuvoje, pristatyti jos analizei skirtą modelį.

Tyrimo tikslas bei uždaviniai apsprendė ir straipsnio struktūrą: pirmiausiai apžvelgiami biodegalų gamybos raidos analizei skirtos matematinio modeliavimo

konceptijos, įvertinami jų privalumai ir trūkumai. Tuomet aptariama esama biodegalų gamyba Lietuvoje, taikomos technologijos, naudojamos žaliavos ir šalutinių produktų panaudojimas, o trečioje darbo dalyje aprašomas siūlomas biodegalų gamybos Lietuvoje perspektyvinės raidos analizei skirtas modelis.

Naudojant šiame straipsnyje aprašomą modelį bei siūlomus modeliavimo sprendimus tolesniuose tyrimuose bus galima nustatyti racionaliausias biodegalų gamybos raidos kryptis ir ateities biodegalų gamybos technologijų integravimo galimybes. Tokia informacija yra labai aktuali tiek priimant politinius sprendimus dėl biodegalų skatinimo bei rinkos priežiūros priemonių, tiek ir verslininkams apsisprendžiant investuoti į vieno ar kito tipo biodegalų gamybą.

Tyrimė naudojami mokslinės literatūros, teisės aktų ir kitos prieinamos informacijos analizės, statistinių duomenų koreliacinės ir regresinės analizės bei matematinio modeliavimo metodai.

Analitiniai požūriai į biodegalų gamybos modeliavimą

Įvairius su biodegalų gamybos ir naudojimo raidos planavimu susijusius tyrimus atlieka Lietuvos ir užsienio mokslininkai. Mokslinėje literatūroje biodegalų gamybos klausimai nagrinėjami skirtingais aspektais, tačiau dažnai vyrauja techninis požūris, kai bandoma patobulinti technologinius procesus, neskiriant pakankamo dėmesio jų ekonominiams rodikliams. Vis dėlto pastebima, kad prasidėjus vadinamajam „biodegalų bumui“ ir juos ėmus laikyti potencialiai komerciškai patrauklia iškastinio transporto kuro alternatyva, pagausėjo tyrimų, kuriuose vertinamos ir ekonominės biodegalų charakteristikos. Būtent ekonominių veiksnų analizę galima laikyti vienu iš esminių, nors ir ne būtinų, perspektyvinės raidos modeliavimo aspektų.

Sąlyginai galima išskirti tris analitinių požūrių į biodegalų gamybos raidos modeliavimą grupes: lyginamasis (nagrinėjamos atskiros technologijos arba gamyklos), sistemos veikimo imitavimo (analizuojama viso biodegalų sektoriaus raida) ir kompleksinis (apimantis dar platesnį visos ekonomikos kontekstą, dažniausiai naudojant bendrosios ekonominės pusiausvyros modeliavimą).

Matematinio aparato prasme pats paprasčiausias požūris yra lyginamasis, kai biodegalų gamybos ekonominiai tyrimai apsiriboja vienos ar kitos biodegalų rūšies techninio-ekonominio įvertinimu. Net jei lyginimas su kitomis alternatyvomis nėra akcentuojamas kaip tyrimo tikslas, šis požūris leidžia nustatyti galimą tam tikrų biodegalų konkurencingumą esamoje rinkos situacijoje arba trumpo laikotarpio perspektyvoje.

Tarp tokių tyrimų galima paminėti J. Murphy ir N. Power darbus (Murphy 2008; Power 2008), kuriuose pateikiami labai detalūs duomenys apie procesus ir sąnaudas Airijoje bei analizuojamos bioetanolio gamybos efektyvinimo galimybės, parenkant tinkamiausias žaliavas, o iš šalutinių produktų gaminant biodujas, užuot juos džiovintus ir pardavinėjus kaip pašarą. Tuo tarpu J. He ir W. Zhang (He 2011) koncentruojasi į pažangesnį biodegalų gamybą – etanolio gaminimą iš lignoceliuliozės termocheminiu būdu. Kitaip nei

tradicinis cukringųjų ir krakmolingųjų augalų fermentacijos procesas, šis būdas dar nėra paplitęs, todėl mokslininkai pirmiausiai sukuria ir specialia programine įranga simuliuoja bioetanolio gamybos procesą, o tada atlieka jo techninį ir ekonominį įvertinimą esant įvairiems gamyklos galingumams.

Prie palyginamojo požūrio tyrimų galima priskirti ir biodegalų gamybos tyrimus, pagrįstus gyvavimo ciklo analize. Šis metodas leidžia palyginti skirtingų technologijų ar gamybos procesų veikimą per visą jų gyvavimo ciklą, įvertinant ne tik ekonominius veiksnus, bet ir energijos vartojimą, anglies dvideginio išmetimus ir kitus aspektus. Pavyzdžiui, biodyzelino gamybos energijos suvartojimai Lietuvos sąlygomis (Janulis 2004) apima tiek energijos vartojimą auginant rapsus, tiek ir spaudžiant aliejų bei gaminant biodyzeliną.

Iš pateiktų pavyzdžių galima pastebėti, kad nors lyginamojo pobūdžio tyrimai neatspindi situacijos kompleksiskumo, paprastai jie pasižymi labai detalio vieno ar kito technologinio proceso analize ir suteikia daug esminių žinių labiau agreguotam, tačiau platesniam kontekstui apimančiam modeliavimui.

Realioje pasaulyje energetikos investiciniai projektai paprastai būna ilgalaikiai, todėl planuojant raidą būtina analizuoti ilgesnius laikotarpius, energetikoje veikiančių technologijų tarpusavio ryšius ir kitus veiksnus, kuriuos modeliuojant labai pasitarnauja kiti du analitiniai požūriai. Sistemos imitavimo požūris, kai modelyje daugiau ar mažiau agreguotai imituojamas energetinės sistemos veikimas, jau leidžia sumodeliuoti ir biodegalų gamybos technologijų interakciją. Šio pobūdžio modeliai dažnai yra optimizaciniai, kuriuose iš modelio duomenų bazėje aprašytų esamų ir ateityje galimų naujų technologijų aibės, atsižvelgiant į pasirinktus kriterijus (pavyzdžiui, minimalių sąnaudų kriterijų), išrenkama optimali technologijų aibė, galinti patenkinti atskirų energijos rūšių poreikius modeliuojamu laikotarpiu. Nors mažiausių sąnaudų kriterijus vyrauja optimizaciniuose modeliuose, priklausomai nuo modeliavimo tikslų kartais pasirenkami ir kiti kriterijai. Biodegalų atveju kaip relevantiškus optimizavimo kriterijus greta minimalių sąnaudų galima paminėti ir maksimalų energijos kiekį (pavyzdžiui, iš tam tikro žemės ploto) bei minimalias šiltnamio dujų emisijas (Jupesta 2011) gamybos procese arba gyvavimo cikle.

Sistemos imitavimo požūris leidžia įtraukti į modelį daug daugiau detalių, ir įgalina modeliuoti daug realesnį nagrinėjamos sistemos veikimą. Lietuvos energetikos institute yra sukurta optimizacinių modelių, kuriuose simuliuojams Lietuvos, o taip pat ir kaimyninių šalių energetikos sistemų veikimas. Vis dėlto kol kas daugumoje energetikos sistemų modelių biodegalų gamyba atspindima nepakankamai detalio.

Kaip gerą biodegalų gamybos optimizacinio modelio pavyzdį galima paminėti Europai skirtą BioTrans modelį, kuris apima tiek pirmos kartos, tiek ir pažangesnius biodegalus. Be to, BioTrans ypač daug dėmesio skiriama technologijų vystymosi modeliavimui, mat daugelis biodegalų technologijų yra naujos ir turi didelį sąnaudų mažėjimo bei techninių parametrų gerėjimo potencialą, kurio išnaudojimas priklauso ir nuo endogeninių veiksnų (pvz., gamybos įranga pinga didėjant jos diegimo mastams). BioTrans modelis simuliuoja Europos

biodegalų poreikių patenkinimą ir apskaičiuoja, kiek ir kokių biodegalų reikia gaminti, kad minėti poreikiai būtų patenkinami mažiausiomis sąnaudomis (de Wit 2010).

Jeigu optimizavimas vykdomas pagal mažiausių sąnaudų kriterijų, ekonomine prasme jis atitinka modeliuojamos konkurencinės rinkos pusiausvyros paiešką. Būtent apsiribojimas modeliuojama rinka (dalinės pusiausvyros principas) ir ryšių su kitomis ūkio šakomis nevertinimas gali būti laikomas svarbiausiu šios metodologinės prieigos trūkumu. Reikalas tas, kad biodegalų gamybos sektorius tėra viena sudedamoji ekonomikos dalis, todėl biodegalų gamybos išaugimas ir žaliavų paklausos padidėjimas neišvengiamai daro įtaką jų kainai, o biodegalų brangimas arba teisiniai įpareigojimai vartoti tam tikrą jų kiekį, daro įtaką biodegalų paklausai.

Šiems ryšiams analizuoti naudojami bendrosios ekonominės pusiausvyros modeliai, kuriuose, skirtingai nuo dalinės pusiausvyros modelių, ieškoma ekonominės pusiausvyros visose rinkose ir gali būti realistiškiau vertinama tarptautinė prekyba. Mokslinėje literatūroje esama nemažai tyrimų, kuriuose analizuojama biodegalų gamyba, taikant būtent šio tipo modelius. Naudojant bendrosios pusiausvyros modelį nustatyta, kaip iškastinio kuro apmokestinimas veikia biodegalų plėtrą (Timilsina 2011), įvertinta ES nustatyto tikslo pasiekti 10 proc. lygį AEI transporto galutiniame suvartojime įtaka žemės ūkio produktų kainoms ir kitos ekonominės pasekmės (Kretschmer, Narita et al. 2009).

Dalies bendrosios pusiausvyros modelių trūkumas biodegalų gamybos raidos modeliavime yra tas, kad jie yra statiniai (t. y., vertina tik dvi pusiausvyros situacijas – prieš ir po modeliujamo šoko). Dinaminės pusiausvyros modelių versijos jau pateikia rezultatus pamečiui, tad šio trūkumo neturi, tačiau jos irgi yra smarkiai agreguotos, su biodegalų gamyba susijusius sektorius vaizduoja tik kaip platesnio ekonominio konteksto dalį ir neatspindi visų technologijų arba dirbamos žemės naudojimo ypatybių, o kai kuriuose netgi nėra išskiriamos biodegalų rūšys (Kretschmer 2010). Sprendžiant šias problemas kuriami hibridiniai modeliai, kuriuose bandoma integruoti bendrosios pusiausvyros modelių kompleksiskumą ir imitacinių modelių detalumą, tačiau sudėtingi skaičiavimai reikalauja itin galingos kompiuterinės technikos, todėl būtina ieškoti priimtinių kompromisų tarp modelio detalumo ir skaičiavimams sugaištamo laiko.

Biodegalų gamyba Lietuvoje

Lietuvoje jau kurį laiką veikia keletas įmonių, gaminančių bioetanolį ir biodyzeliną (riebiųjų rūgščių metilo esterį). Informacija apie biodegalų gamybos pajėgumus pateikiama pirmoje lentelėje.

1 lentelė. Biodegalų gamybos pajėgumai Lietuvoje 2010 metais

Produktas	Tūkst. t/m	Tūkst. tne/m
Biodyzelinas (metilo esteris)	152	134
Bioetanolis	60	39

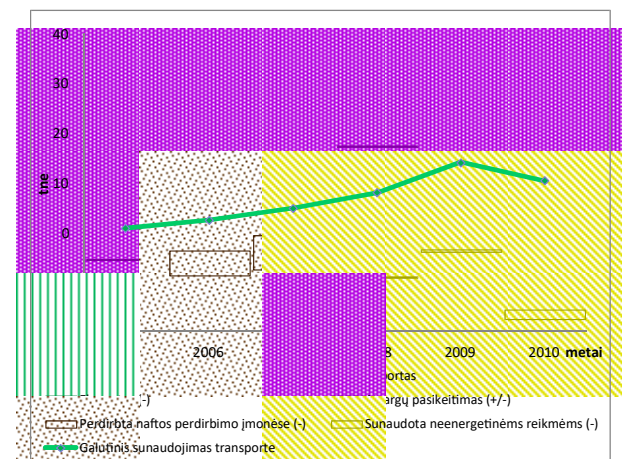
Šaltinis: LR žemės ūkio ministerijos duomenys, autorių skaičiavimai

1 lentelėje gamybos pajėgumas nurodytas tiek pagal produkcijos masę, tiek pagal energetinę vertę, mat energetinių matavimo vienetų (šiuo atveju – tonų naftos ekvivalento) naudojimas įgalina nesudėtingai palyginti duomenis. Stambiausi biodyzelino gamintojai yra UAB „Mestilla“ (Klaipėdos m. sav.) ir UAB „Rapsoila“ (Mažeikių r. sav.), o bioetanolį gamina AB „Biofuture“ (Šilutės r. sav.) ir UAB „Kurana“ (Pasvalio r. sav.). Be to, įvairiose Lietuvos vietovėse esama ūkio subjektų, kurie užsiima aliejaus (pagrindinės biodyzelino žaliavos) spaudimu, o AB „ORLEN Lietuva“ iš bioetanolio cheminės sintezės būdu gamina etil-tret-butilerį (bio-ETBE), naudojamą benzinui gaminti.

Gana platus teritorinis gamintojų išsibastymas liudija apie pozityvią biodegalų gamybos įtaką darniai regionų plėtrai. Teigiamos įtakos turi ir tai, kad gali būti naudojamos vietinės žaliavos – aliejus biodyzelinui gaminti spaudžiamas iš rapsų, etanolis gaminamas iš kviečių, kvietrugių, rugių. Žinoma, įmonės veikia pagal ekonominę logiką ir esant palankesnėms kainoms dalį žaliavų (taip pat ir palmių aliejaus, kukurūzų) išsigyja užsienyje.

Skirtingų biodegalų rūšių gamybos apimtys priklauso ne tik nuo turimų pajėgumų, bet ir nuo situacijos rinkoje bei valstybės institucijų nustatomų privalomo maišymo reikalavimų. Šie reikalavimai reglamentuoja, kokią dalį vienos ar kitos rūšies degalų turi sudaryti AEI. Į Lietuvoje parduodamą benziną reikalaujama įmaišyti tam tikrą dalį bioetanolio arba bio-ETBE, o į dyzeliną – riebalų rūgščių metilo esterio (RRME), pagaminto iš augalinės kilmės aliejų ar gyvūninės kilmės riebalų.

Informacija apie bioetanolio gamybą, tarptautinę prekybą ir sunaudojimą 2005-2010 metais pateikiama 1 paveiksle.

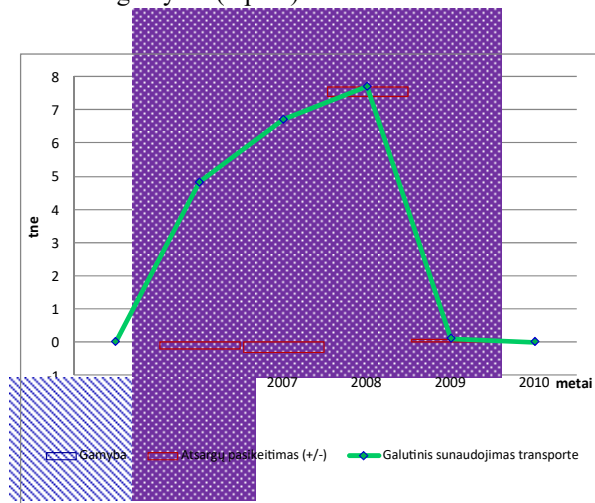


1 pav. Bioetanolio gamybos ir naudojimo Lietuvoje dinamika 2005-2010 metais, tne (Statistikos departamentas, 2007, 2009, 2011)

Kaip matyti iš 1 paveikslo, bioetanolio gamybos apimtys nuosekliai didėja. Ypač didelis šuolis pastebimas 2010 metais, kai pradėjo veikti UAB „Kurana“ bioetanolio gamykla. Beveik visais laikotarpiais tam tikras kiekis bioetanolio buvo importuojamas. Šis kiekis priklauso ne tik nuo vietinių gamybos pajėgumų, bet ir nuo sutarčių su pagrindiniais biodegalų pirkėjais. Pavyzdžiui, 2009-2010 metais AB „ORLEN Lietuva“ pirkė etanolį ne tik iš AB „Biofuture“ bei

UAB „Kurana“, bet ir importavo iš Latvijos. Tuo tarpu vietiniai gamintojai perteklinę produkciją eksportuoja į kitas šalis. Eksporto apimtys ypač išaugo 2010 metais, kai padidėjo bendri gamybos pajėgumai, tačiau sumažėjo vartojimas vidaus rinkoje.

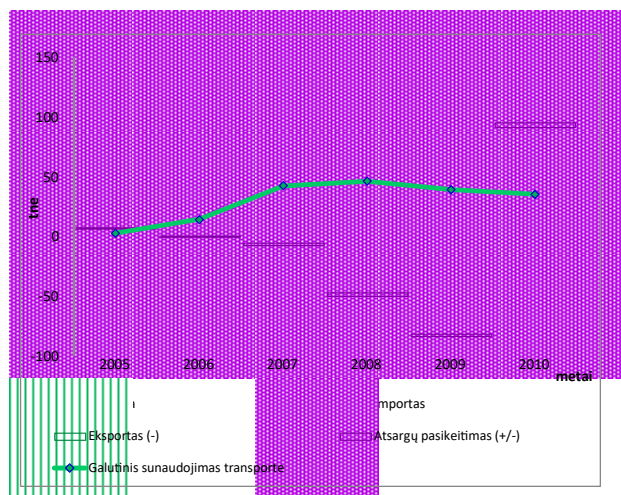
2006-2008 metais dalis etanolio buvo panaudojama bio-ETBE gamybai (2 pav.).



2 pav. Bio-ETBE (biodalis, pagaminta bioetanolio pagrindu) gamybos ir naudojimo Lietuvoje dinamika 2005-2010 metais (Statistikos departamentas, 2007, 2009, 2011)

2 pav. pateikiami bio-ETBE kiekiai apima tik biodalį, pagamintą bioetanolio pagrindu. Reali ETBE gamyba buvo gerokai didesnė, mat laikoma, kad bio-ETBE biodalis sudaro 37 proc., o kitą sudaro iškastinės žaliavos. Pagamintas bio-ETBE buvo naudojamas vietos rinkoje naudojamam benzinui su ETBE.

Šiuo metu Lietuvoje populiariausia biodegalų rūšis yra biodyzelinas, kuris naudojamas mišiniams su iškastiniu dyzelinu arba grynas. 3 paveiksle vaizduojama biodyzelino gamybos ir naudojimo dinamika.



3 pav. Biodyzelino gamybos ir naudojimo Lietuvoje dinamika 2005-2010 metais (Statistikos departamentas, 2007, 2009, 2011)

Nors nagrinėjamo laikotarpio pradžioje biodyzelino gamyba nesiekė 10 tne, kiekiai smarkiai išaugo UAB „Rapsoila“ paleidus naują esterifikacijos cechą ir Klaipėdos laisvojoje ekonominėje zonoje pastačius vieną

moderniausių Europoje rapsų metilo esterio gamyklą (UAB „Mestilla“). Kaip ir bioetanolio atveju, Lietuvos rinkoje parduodami vietinio biodyzelino kiekiai smarkiai priklauso nuo AB „ORLEN Lietuva“ politikos. Iš 3 pav. matyti, kad didelė dalis Lietuvoje pagaminto biodyzelino yra eksportuojama, o dalį vietinių poreikių tenkina importuotas biodyzelinas, kuris 2008 metais sudarė 85 proc. Lietuvos poreikio, o 2010 metais – jau tik 36 proc. Tokie tarptautinės prekybos biodegalais svyravimai ir aiškių tendencijų nebuvimas smarkiai apsunkina matematinio modeliavimo procedūras.

Biodegalų perspektyvinės raidos Lietuvoje modeliavimas

Lietuvos biodegalų gamybos rinkoje struktūra, kurioje šiuo metu veikia tik keletas gamintojų, sąlygoja labai „jautrią“ statistiką: dėl gamybos pokyčių vienoje įmonėje smarkiai pasikeičia nacionalinės biodegalų gamybos apimtys. Šiuo atveju „gryname“ bendrosios ekonominės pusiausvyros modelyje su smarkiai agreguotu biodegalų gamybos sektoriumi ir per elastingumo parametrus išreikštais sąryšiais nebūtų galima atspindėti dinamiškai besikeičiančios realios situacijos. Kita vertus, Lietuvos sąlygomis nėra aktualus ir kitas bendrosios pusiausvyros modelių privalumas, ypač būdingas daugiaregioniniams modeliams, – galimybė atspindėti užsienio rinkoms daromą įtaką. Biodegalų prekyba nėra ribojama sudėtingos infrastruktūros, juos palyginti nesunku gabenti didelius atstumus, o tiek Lietuvos vietinė rinka, tiek ir gamintojų esami bei tikėtini pajėgumai nėra tokie dideli, kad galėtų daryti pastebimai reikšmingą įtaką pasaulinei biodegalų rinkai.

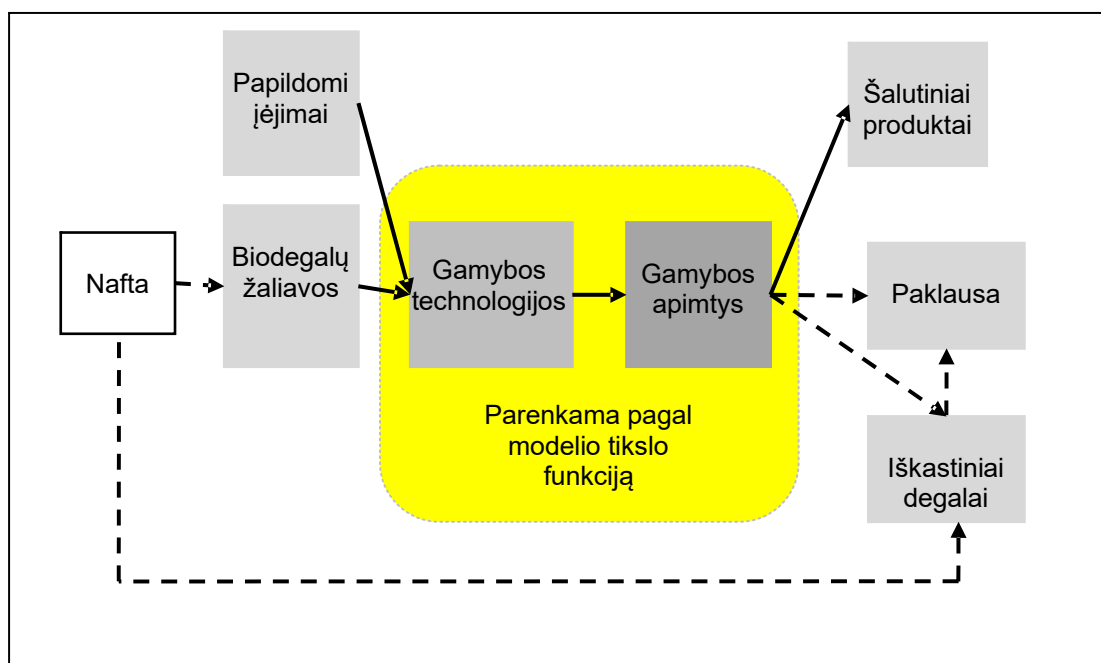
Bene svarbiausias argumentas, kodėl biodegalų gamybos analizei turėtų būti taikomi bendrosios ekonominės pusiausvyros modeliavimo principai, yra galima biodegalų gamybos įtaka kitiems sektoriams, visų pirma, žemės ūkiui. Vis dėlto *a priori* galima teigti, kad ta įtaka priklauso nuo biodegalų gamybos mastų ir, atitinkamai, naudojamų žaliavų: kuo didesnė dalis žaliavų (pvz. kvietrugių) sunaudojama biodegalų gamybai, tuo didesnė ir makroekonominė įtaka. Taigi, priklausomai nuo biodegalų gamybos santykinio masto, į biodegalų perspektyvinės raidos matematinį modelį turėtų būti įtraukti kai kurie sąryšiai su kitais ekonomikos sektoriais.

Bent jau pirmos kartos biodegalų atveju svarbu atsižvelgti ir į faktą, kad pagrindinių žaliavų kainos tiesiogiai priklauso nuo pasaulinės rinkos konjunktūros. Tuo tarpu pasaulinė javų ir aliejingųjų augalų sėklų kaina ryškiai koreliuoja su naftos kaina. Tai gali būti aiškinama dviejų krypčių ryšiais: viena vertus, naftos produktai ir biodegalai yra substitutai, taigi ir biodegalų žaliavos tam tikra dalimi gali pakeisti naftą; kita vertus, energetikos ir su jais glaudžiai susiję produktai (pvz. trąšos) net ir Lietuvos sąlygomis sudaro didelę javų ir aliejingųjų augalų sėklų savikainos dalį (Lekavičius et al. 2008).

Siekiant korektiškai modeliuoti biodegalų gamybos raidą Lietuvoje, būtina detalai analizuoti kiekvienos įmonės gamybos procesus ir atsižvelgti į jiems įtaką galinčius daryti individualius veiksniai. Atsižvelgiant į šiuos faktorius formuojamas sąnaudas minimizuojantis optimizacinis modelis su galimybe atspindėti makroekonominis kintamuosius: tokiaime hibridiniame

modelyje artėjama prie anksčiau aptarto sistemos veikimą imituojančio požiūrio, kai stengiamasi kuo detaliau sumodeliuoti esamą biodegalų sektoriaus struktūrą.

Siūloma biodegalų gamybos Lietuvoje matematinio modelio principinė schema vaizduojama 4 paveiksle.



4 pav. Biodegalų gamybos perspektyvinės raidos modelio principinė schema

4 pav. Punktyrine linija pažymėti statistiniai ryšiai, o ištisine – funkciniai. Kaip matome, modelio viduje elementai yra susieti funkciniais ryšiais, tokiais pat ryšiais sąveikauja ir su įėjimais bei šalutiniais produktais, kuriuos pardavus biodegalus gaminanti įmonė gali gauti papildomų pajamų.

Tuo tarpu statistiniai ryšiai modeliuojami tarp naftos ir biodegalų žaliavų, iškastinių degalų kainų bei tarp pagamintų degalų kainų ir paklausos (tai leidžia išreikšti paklausos elastingumą). Dėl tokios struktūros (paklausos endogenizavimo), gali būti formuluojamas netiesinio programavimo matematinis modelis.

Statistiškai išreikšti ryšiai atnaujinant modelį turi būti peržiūrimi, nuolatos papildant duomenis, kadangi tikėtina, kad plečiantis biodegalų gamybai smarkiai keisis ir šių ryšių pobūdis. Tuo tarpu funkciniai ryšiai atnaujinami atsižvelgiant į prieinamą tiksliausią informaciją.

Kaip atskiri ribojimai matematiniame modelyje pateikiama Lietuvoje priimta įsipareigojimų dėl AEI dalies transporto sektoriuje pasiekimo trajektorija (ryšys tarp paklausos ir biodegalų gamybos modelio išėjimų) bei privalomi maišymo normatyvai (ryšys tarp atitinkamų iškastinių degalų ir atitinkamų biodegalų technologijų išėjimų), įvertinant tarptautinės prekybos apimtis.

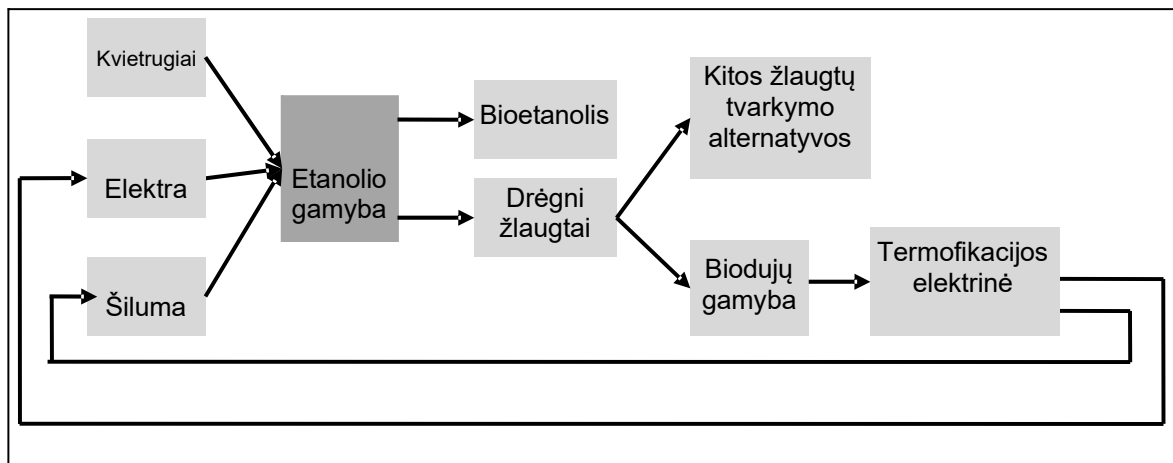
Modelio struktūra leidžia naudoti papildomas lygtis, skirtas šiuo metu Lietuvoje taikomoms biodegalų gamybos skatinimo priemonėms: biodegalų (išskyrus privaloma tvarka maišomus į iškastinius degalus)

atleidimui nuo akcizo ir tiesioginei paramai biodegalus gaminančioms įmonėms, kai biodegalų gamybos sąnaudos viršija pajamas.

Kadangi modelyje pagrindinis egzogeninis kintamasis yra naftos kaina, priklausomai nuo nagrinėjamo klausimo, jos ateities dinamikos prognozės turi būti paimtos iš ypač patikimų šaltinių. Jeigu naudojant modelį analizuojama naftos kainos įtaka biodegalų gamybos raidai, galima nagrinėti įvairius naftos kainų raidos scenarijus, taip pat ir atsižvelgiant į koreliacinių ryšių tarp naftos ir naftos produktų kainų pobūdį bei stiprumą.

Siūlomas modelis pasižymi lanksčia tinkline struktūra, kas leidžia detaliam analizuoti įvairias biodegalų gamybos technologines alternatyvas. Modeliuojant biodegalų gamybą buvo laikytasi nuostatos, kad technologinius gamybos procesus galima suskaidyti į ekonominę prasmę turinčius etapus. Tai yra, jeigu keli technologiniai procesai yra neišvengiamai susiję, nėra prasmės ekonominiame modelyje juos vaizduoti kaip atskirus. Ir atvirkščiai – su biodegalų gamyba tiesiogiai technologiskai nesusiję procesai buvo traukiami į modelį tuo atveju, jeigu jie galėjo turėti įtakos ekonominiams rodikliams. Tai galima pailiustruoti biodujų iš etanolio gamybos atliekų panaudojimo pavyzdžiu, pateiktu 5 pav.

Gaminant bioetanolį susidaro ir šalutinis produktas – drėgni žlaugtai. Modeliuojamos įvairios galimos jų panaudojimo alternatyvos (džiovinimas, biodujų gamyba ir kt.).



5 pav. Pirmos kartos bioetanolio gamyba, žlaugtus panaudojant biodujoms

5 paveiksle vaizduojamas bioetanolio gamybos proceso, įdiegto UAB „Kurana“ modeliavimo principas. Kaip matyti iš paveikslo, modelyje yra numatoma galimybė sumodeliuoti gamybą „be atliekų“: žlaugtų panaudojimą biodujoms gaminti ir šilumos bei elektros gamybą iš biodujų. Termofikacijos elektrinėje gauta šiluma be elektra savo ruožtu gali būti panaudota tolesniuose bioetanolio gamybos procesuose.

Modelyje taip pat numatyta galimybė sujungti su visą šalies ūkį atspindinčiu bendrosios pusiausvyros modeliu. Tai gali būti realizuojama bet kokiame matematinio modeliavimo pakete, pavyzdžiui, GAMS (McCarl 2011), turinčiame netiesinio optimizavimo galimybę. Modelių sujungimas atliekamas bendrosios pusiausvyros modelyje individualias naudingumo funkcijas maksimizuojant analitiškai, o biodegalų gamybos modelio tikslo funkciją optimizuojant naudojantis optimizaciniu paketu.

Praktiniam modelio taikymui itin aktualus yra relevantiškų išeities duomenų klausimas. Informaciją apie šiuo metu Lietuvoje veikiančius biodegalų gamybos pajėgumus, jų techninius ir ekonominius rodiklius yra renkami Žemės ūkio ministerijos. Norint juos pritaikyti modeliavimui yra reikalinga atlikti tam tikras korekcijas, pavyzdžiui, paskirstyti sąnaudas tarp kintamų ir pastovių. Paprastai ekonomikoje skiriami trumpasis ir ilgasis laikotarpiai pagal tai, kaip greitai įmanoma atnaujinti gamybos pajėgumus. Biodegalų gamybos raidos modeliavimo atveju svarbu taip paskirstyti sąnaudas, kad jos atspindėtų tikrą vaizdą, t. y. kokios būtų vienos ar kitos technologijos išlaidos, jeigu gamyba nevyksta, ir kiek jos išauga didėjant gamybai. Nustatyti šiuos rodiklius gana sunku, kadangi kol kas prieinami tik kelių įmonių duomenys, apimantys labai trumpą laikotarpį.

Su kiek kitokio pobūdžio problemomis susiduriama modeliuojant tas technologijas, kurių veikiančių pavyzdžių dar nėra arba kurių techniniai ir ekonominiai rodikliai priklausomai nuo vietos galėtų reikšmingai skirtis. Be to, sąlyginai naujoms technologijoms yra aktualus ir tas faktas, kad joms tobulėjant parametrai keičiasi. Pavyzdžiui, jei pirmos kartos bioetanolio gamybos technologija leidžia pagaminti tam tikrą kiekį etanolio iš kviečių, tikimybė, kad šis kiekis smarkiai pasikeis yra nedidelė. Tuo tarpu tobulinant naujas technologijas yra galimi daug didesni kokybiniai tiek techninių, tiek ir ekonominių parametrų šuoliai, kuriuos prognozuoti ne visada įmanoma. Pirminiuose

modeliavimo etapuose daugiau ar mažiau patikimi duomenys renkami iš mokslinės literatūros ir kitų informacijos šaltinių, tačiau toliau analizuojant biodegalų gamybos raidą yra būtina įvertinti technologijų raidos neapibrėžtumus. Modelyje yra numatyta galimybė tai atlikti generuojant skirtingus technologijų raidos scenarijus.

Išvados

Nagrinėjant mokslinę literatūrą, išskirti trys požiūriai į biodegalų perspektyvinės raidos modeliavimą, reikalaujantys skirtingos apimties modelių. Pirminei lyginamajai biodegalų perspektyvinės raidos galimybių analizei gali būti naudojamas lyginamasis požiūris, kai analizuojamos atskirai dirbančios technologijos ar gamyklos. Platesnės apimties analizė atliekama imituojant viso biodegalų gamybos sektoriaus ar energetinės sistemos darbą, o kompleksiausia – įvertinant nagrinėjamo sektoriaus sąryšius su kitomis ūkio šakomis. Siekiant adekvačiai panaudoti resursus, priklausomai nuo modeliavimo tikslų, turi būti ieškoma optimalaus modelio detalumo ir kompleksiskumo lygmens.

Biodegalų gamyba Lietuvoje pasižymi staigiais svyravimais, kadangi šalies viduje juos gamina tik keletas įmonių, ir aktyvia tarptautine prekyba. Šiuo metu Lietuvoje biodegalus gaminančių įmonių ūkinės veiklos praktika rodo, kad mūsų šalies sąlygomis biodegalų gamybos matematinis modeliavimas turėtų būti labiau orientuotas į detalų ekonomiškai prasmingų procesų atspindėjimą nei į makroekonominis ryšius.

Siūlomas biodegalų gamybos Lietuvoje perspektyvinės raidos modelis įgalina įvertinti empiriškai nustatytus ryšius tarp naftos kainos ir pirmos kartos biodegalų žaliavų kainų, o taip pat modeliuoti ir kitų rūšių biodegalus. Dėl lanksčios modelio struktūros yra galimas biodegalų gamybos šalutinių produktų skirtingų panaudojimo alternatyvų matematinis modeliavimas.

Tyrimą finansuoja Lietuvos mokslo taryba (sutarties Nr. ATE-01/2011).

Literatūra

- He, J., W. Zhang (2011). Techno-economic evaluation of thermo-chemical biomass-to-ethanol. *Applied Energy* 88(4): 1224-1232.
- Janulis, P. (2004). Reduction of energy consumption in biodiesel fuel life cycle. *Renewable Energy* 29(6).
- Jupesta, J. (2011). Modeling technological changes in the biofuel production system in Indonesia. *Applied Energy*.
- Kretschmer, B., Narita, D. et al. (2009). The economic effects of the EU biofuel target. *Energy Economics* 31: S285-S294.
- Kretschmer, B., S. Peterson (2010). Integrating bioenergy into computable general equilibrium models — A survey. *Energy Economics* 32(3): 673-686.
- Lekavičius, V., Bobinaitė, V., Galinis, A. (2008). Naftos kainų ryšiai su Lietuvos kviečių augintojų veiklos rezultatais. *Management Theory & Studies for Rural Business & Infrastructure Development* 15(4): 100-109.
- McCarl, B. A., Meeraus, A. et al. (2011). *McCarl GAMS User Guide*. Version 23.6.
- Murphy, J. D., Power N. M. (2008). How can we improve the energy balance of ethanol production from wheat? *Fuel* 87(10-11): 1799-1806.
- Power, N., Murphy J. D. et al. (2008). What crop rotation will provide optimal first-generation ethanol production in Ireland, from technical and economic perspectives? *Renewable Energy* 33(7): 1444-1454.
- Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės (2007). *Kuro ir energijos balansas 2006*.
- Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės (2009). *Kuro ir energijos balansas 2008*.
- Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės (2011). *Kuro ir energijos balansas 2010*.
- Timilsina, G. R., Csordás, S. et al. (2011). When does a carbon tax on fossil fuels stimulate biofuels? *Ecological Economics*.
- de Wit, M., Junginger M., et al. (2010). Competition between biofuels: Modeling technological learning and cost reductions over time. *Biomass and Bioenergy* 34(2): 203-217.

BIOFUEL PRODUCTION IN LITHUANIA: MODELLING OF THE FUTURE DEVELOPMENT

S u m m a r y

According to the directive 2009/28/EC Lithuania as well as other European Union countries has an obligation to achieve a 10 percent level of energy from renewable energy sources (RES) in the final energy consumption in transport. From the point of view of society, there is a strong interest to investigate how biofuel production capacities should be developed and operated in order to achieve this target in the most rational way.

The aim of the article is to create a mathematical model for analysis of long-term development of biofuel production in Lithuania. The structure of the paper is as follows. First part of the paper discuss methodological approaches related to the modelling of biofuel development, second part presents current situation of biofuel production in Lithuania, and in the third part there is presented proposed structure and general features of mathematical model for analysis of long-term modelling of biofuel development.

In the previous researches it has been determined that relationship between world oil prices and prices of the first generation biofuel feedstock is significant. Oil price has an impact on the main components of the feedstock cost: on the one hand, large part of expenses of wheat production is directly related to oil and other energy products. On the other hand, prices of biofuel feedstock are related to oil price as they are partial substitutes.

All these relationships as well as technical, legislative aspects and uncertainties have been taken into account when long- and medium-term development of biofuel production capacities has been modelled. Oil price in the model was considered as the most important exogenous factor, which is able to make a strong indirect influence on changes of biofuels production's cost structure. A mixed bottom-up approach has been used in this model when particular technologies have been modelled. This means that the model is focused on the performance of each individual technology producing biofuels and more general results could be received by aggregation of individual plants performance.

Model is designed to optimize capacity building and production processes from different perspectives. Minimization of total discounted cost of biofuel production, as an objective function of the model, was chosen in order to get the most socially acceptable biofuel development pathway.

KEYWORDS: biofuel, bioethanol, biodiesel, renewable energy sources, mathematical modelling, optimal integration of technologies.

Vidas Lekavičius, Lietuvos energetikos instituto Energetikos kompleksinių tyrimų laboratorijos jaunesnysis mokslo darbuotojas, socialių mokslų (ekonomikos) doktorantas. Adresas: Breslaujos g. 3, LT-44403 Kaunas, tel.: +370 37 401950, el. paštas vidas@mail.lei.lt.

Dalius Tarvydas, Lietuvos energetikos instituto Energetikos kompleksinių tyrimų laboratorijos mokslo darbuotojas, socialių mokslų (ekonomikos) daktaras. Adresas: Breslaujos g. 3, LT-44403 Kaunas, tel.: +370 37 401957, el. paštas dali@mail.lei.lt

Arvydas Galinis, Lietuvos energetikos instituto Energetikos kompleksinių tyrimų laboratorijos vyriausiasis mokslo darbuotojas, socialių mokslų (ekonomikos) daktaras. Adresas: Breslaujos g. 3, LT-44403 Kaunas, tel.: +370 37 401957, el. paštas galinis@mail.lei.lt.

Reikalavimai autoriams, norintiems publikuoti savo straipsnius

Mokslinio žurnalo „Vadyba“ steigėjas yra Vakarų Lietuvos verslo kolegija. Nuo 2002 m. leidžiamame žurnale spausdinami Technologijos, Socialinių mokslų bei Fizinių mokslų tematikos straipsniai. Pagrindinis mokslinio žurnalo straipsnių bei atliktų mokslinių tyrimų uždavinys- išryškinti problemas ir pateikti galimus jų sprendimo būdus regiono viešosioms ir privačioms organizacijoms. Straipsniai gali būti tiek empirinio, tiek ir teorinio pobūdžio.

Redakcijai pateikiami straipsniai privalo būti originalūs, anksčiau niekur nepublikuoti. Draudžiama šiame žurnale išspausdintus straipsnius publikuoti kituose leidiniuose.

Bendri reikalavimai

^{3/4} Redakcinei kolegijai pateikiami straipsniai privalo būti profesionaliai suredaguoti, be rašybos, skyrybos ir stiliaus klaidų. Straipsniuose turi būti naudojama mokslinė kalba.

^{3/4} Straipsniai rašomi lietuvių, rusų arba anglų kalba.

^{3/4} **Straipsnio apimtis 7-8 puslapiai.**

^{3/4} Straipsnio struktūra turi atitikti moksliniams straipsniams būdingą struktūrą. Jame turi būti išskirtos tokios dalys:

1. Straipsnio **pavadinimas**. Straipsnio **autorius**, **Institucija**, kurią atstovauja autorius. Straipsnio autoriaus **elektroninis paštas**.
2. **Anotacija** su pagrindiniais žodžiais ta kalba, kuria rašomas straipsnis. Anotacija turėtų trumpai apžvelgti straipsnio turinį, nurodyti per kokią prizmę bus analizuojama problema. Anotacijos tekstas turi būti aiškus ir glaustas. **Anotacijos apimtis turi sudaryti ne mažiau arba lygiai 2000 spaudos ženklų.**
3. **Pagrindiniai žodžiai**- tai žodžiai, kurie išreiškia svarbiausius nagrinėjamos temos požymius. Penki ar šeši straipsnio pagrindiniai žodžiai privalo būti įtraukti į Lietuvos Nacionalinės M. Mažvydo bibliotekos autoritetingų vardų ir dalykų įrašus. Ar pagrindinis žodis yra įtrauktas į šį sąrašą, galima patikrinti bibliotekos elektroninėje svetainėje adresu:
<http://aleph.library.lt/F/UYSMKM4NY8C9H33SP6PV8F2585NQU59CEEBJVCYCA3HUQNQCR5-31681?func=find-b-0&local_base=LBT10>, „paieškos lauke“ įvedus „Tema, dalykas (lit)“ (lietuvių kalba) ir „Tema, dalykas (eng)“ (anglų kalba).
4. **Išvadas**, kuriame suformuluotas mokslinio tyrimo tikslas, aptarta nagrinėjamos temos problema, aktualumas ir jos ištirtumo laipsnis, išskiriamas tyrimo objektas, uždaviniai bei tyrimo metodai. Analizė – straipsnio medžiaga. Straipsnio poskyriai *nenumuruojami*.
5. **Analizė – straipsnio medžiaga**. Straipsnio poskyriai *nenumuruojami*.
6. **Išvados**. *Nenumuruojamos*.
7. **Literatūros sąrašas**. *Nenumuruojamas*. Straipsnio tekste šaltiniai cituojami skliausteliuose nurodant autorių pavardes ir metus, Pvz. (Cooper 1994), (Cleland J.; Kaufmann, G. 1998). Jeigu interneto šaltinis neturi autoriaus, nuoroda dedama tik pačiame tekste lenktiniuose skliaustuose. Raidės „p“ ir

„pp“ prie puslapių nerašomos. Apiforminimo pavyzdžiai:

Knygos

Valackienė, A. (2005). *Krizių valdymas ir sprendimų priėmimas*. Technologija, Kaunas.

Berger, P. L., Luckmann, Th. (1999). *Socialinis tikrovės konstravimas*. Pradai, Vilnius.

Straipsniai žurnale

Boyle, T. (2003). Design principles for authoring dynamic, reusable learning objects. *Australian Journal of Educational Technology*, 19(1), 46–58.

Straipsniai knygoje

Curthoys, A. (1997), History and identity, in W. Hudson and G. Balton (eds), *Creating Australia: Changing Australian history*, 25- 84. Allenn and Unwin, Australia.

Dokumentas iš interneto

Wiley, D. A. (2003). Learning objects: difficulties and opportunities. [Žiūrėta kovo 18 d., 2009], <http://opencontent.org/docs/lo_do.pdf>.

Statistinės informacijos bei interneto šaltiniai

Lietuvos emigracijos statistika. (2009). Statistikos departamentas prie LR Vyriausybės. [Žiūrėta vasario 16 d., 2009], <<http://www.stat.gov.lt/lt/news/view/?id=6819&PHPSESID=5b1f3c1064f99d8baf757cde1e135bc0>>.

8. **Santrauka su pagrindiniais žodžiais** rašoma anglų kalba. Jei straipsnis rašomas kita kalba, santrauka pateikiama lietuvių kalba. **Santraukos apimtis- ne mažiau 3000 spaudos ženklų.**
9. Autorių trumpas CV, kurį sudaro: autoriaus vardas, pavardė. Mokslinis laipsnis. Darbovietė. Pareigos. Mokslinių tyrimų kryptis. Adresas. Telefonas. Kita informacija apie autorių. Autorių CV turi sudaryti **ne daugiau kaip 3000 spaudos ženklų.**

Reikalavimai straipsnio surinkimui ir sumaketavimui

^{3/4} Straipsniai turi būti parengti MS Word programa A4 formato lapuose.

^{3/4} Dokumento paraštės: viršuje – 2 cm, apačioje – 2 cm, kairėje – 2 cm ir dešinėje – 2 cm.

^{3/4} Straipsnio tekstas: mažosiomis raidėmis lygiuojamas pagal abu kraštus, dydis – 10 pt, šriftas – Times New Roman, pirma pastraipos eilutė įtraukta 0.5 cm.

^{3/4} Straipsnio pavadinimas: didžiosiomis raidėmis, kairėje, dydis – 14 pt., **Bold**.

^{3/4} Autoriaus vardas, pavardė: mažosiomis raidėmis, kairėje, dydis – 12 pt., **Bold**.

- ^{3/4} Institucijos pavadinimas: mažosiomis raidėmis, kairėje, 10 pt., *Italic*.
- ^{3/4} Elektroninis paštas: mažosiomis raidėmis, kairėje, 10 pt., *Italic*.
- ^{3/4} Anotacijos: teksto dydis – 8 pt, pavadinimas – 10 pt, **Bold**. Po paskutinio pagrindinio žodžio taškas nededamas.
- ^{3/4} Skyrių pavadinimai: mažosiomis raidėmis, kairėje, dydis – 11 pt., **Bold**.
- ^{3/4} Žodis *literatūra* – 10 pt, literatūros sąrašas – 9 pt dydžio.
- ^{3/4} Santrauka anglų kalba (jei straipsnis rašomas kita kalba, santrauka rašoma lietuvių kalba): straipsnio pavadinimas didžiosiomis raidėmis 10 pt. dydžiu, **Bold**, žodis Summary – išretintas 2 pt. (nedėkite tarpų tarp simbolių), teksto dydis – 9 pt., pirma eilutė įtraukta 0.5 cm.

^{3/4}

Paveikslai ir **diagramos** turi būti aiškūs, brėžiniai – sugrupuoti į vieną objektą.

Lentelės ir **schemos** turi būti sunumeruotos, ir turėti pavadinimus.

1. Lentelių pavadinimai rašomi virš lentelės centre.
2. Paveikslų pavadinimai rašomi po paveikslu centre.

Pateiktas tekstas papildomai redaguojamas nebus.

PASTABA. Patogu naudotis parengtu straipsnio šablonu.

Klaipėdos universiteto leidykla

Vadyba 2011'2(19). Mokslo tiriamieji darbai

Klaipėda, 2011

SL 1335. 2011 10 25. Apimtis 19,5 sąl. sp. l. Tiražas 50 egz.
Išleido ir spausdino Klaipėdos universiteto leidykla
Herkaus Manto g. 84, 92294 Klaipėda
Tel. 8~46 39 88 91, el. paštas: leidykla@ku.lt