

VILNIUS GEDIMINAS TECHNICAL UNIVERSITY

Janina ŠEPUTIENĖ

**THE EVALUATION OF THE IMPACT
OF INSTITUTIONAL ENVIRONMENT
ON ECONOMICS**

Summary of Doctoral Dissertation
Social Sciences, Economics (04S)

Doctoral dissertation was prepared at Vilnius Gediminas Technical University in 2005–2009.

Scientific Supervisor

Prof Dr Habil Vidmantas JANKAUSKAS (Vilnius Gediminas Technical University, Social Sciences, Economics – 04S).

The dissertation is being defended at the Council of Scientific Field of Economics at Vilnius Gediminas Technical University:

Chairman

Prof Dr Habil Aleksandras Vytautas RUTKAUSKAS (Vilnius Gediminas Technical University, Social Sciences, Economics – 04S).

Members:

Dr Daiva BERŽINSKIENĖ (Kaunas University of Technology, Social Sciences, Economics – 04S),

Prof Dr Habil Juozas BIVAINIS (Vilnius Gediminas Technical University, Social Sciences, Management and Administration – 03S),

Prof Dr Habil Remigijus ČIEGIS (Vilnius University, Social Sciences, Economics – 04S),

Assoc Prof Dr Rima TAMOŠIŪNIENĖ (Vilnius Gediminas Technical University, Social Sciences, Economics – 04S).

Opponents:

Prof Dr Violeta PUKELIENĖ (Vytautas Magnus University, Social Sciences, Economics – 04S),

Prof Dr Manuela TVARONAVIČIENĖ (Vilnius Gediminas Technical University, Social Sciences, Economics – 04S).

The dissertation will be defended at the public meeting of the Council of Scientific Field of Economics in the Senate Hall of Vilnius Gediminas Technical University at 2 p. m. on 6 January 2010.

Address: Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lithuania.

Tel.: +370 5 274 4952, +370 5 274 4956; fax +370 5 270 0112;

e-mail: doktor@adm.vgtu.lt

The summary of the doctoral dissertation was distributed on 4 December 2009.

A copy of the doctoral dissertation is available for review at the Library of Vilnius Gediminas Technical University (Saulėtekio al. 14, LT-10223 Vilnius, Lithuania).

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

Janina ŠEPUTIENĖ

**INSTITUCINĖS APLINKOS POVEIKIO
EKONOMIKAI VERTINIMAS**

Daktaro disertacijos santrauka
Socialiniai mokslai, ekonomika (04S)

Disertacija rengta 2005–2009 metais Vilniaus Gedimino technikos universitete.
Mokslinis vadovas

prof. habil. dr. Vidmantas JANKAUSKAS (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S).

Disertacija ginama Vilniaus Gedimino technikos universiteto Ekonomikos mokslo krypties taryboje:

Pirmininkas

prof. habil. dr. Aleksandras Vytautas RUTKAUSKAS (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S).

Nariai:

dr. Daiva BERŽINSKIENĖ (Kauno technologijos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S),

prof. habil. dr. Juozas BIVAINIS (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas – 03S),

prof. habil. dr. Remigijus ČIEGIS (Vilniaus universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S),

doc. dr. Rima TAMOŠIŪNIENĖ (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S).

Oponentai:

prof. dr. Violeta PUKELIENĖ (Vytauto Didžiojo universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S),

prof. dr. Manuela TVARONAVIČIENĖ (Vilniaus Gedimino technikos universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika – 04S).

Disertacija bus ginama viešame Ekonomikos mokslo krypties tarybos posėdyje 2010 m. sausio 6 d. 14 val. Vilniaus Gedimino technikos universiteto senato posėdžių salėje.

Adresas: Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lietuva.

Tel.: (8 5) 274 4952, (8 5) 274 4956; faksas (8 5) 270 0112;

el. paštas doktor@adm.vgtu.lt

Disertacijos santrauka išsiuntinėta 2009 m. gruodžio 4 d.

Disertaciją galima peržiūrėti Vilniaus Gedimino technikos universiteto bibliotekoje (Saulėtekio al. 14, LT-10223 Vilnius, Lietuva).

VGTU leidyklos „Technika“ 1692-M mokslo literatūros knyga.

Introduction

Topicality of the problem – there are large differences in GDP per capita across countries in the world. The researchers seek to explain the causes of the difference in income level and its persistence. Recently economists switched their attention from the variables in the neoclassical growth equation to the “deep determinants” of economic growth and development, namely institutions, geography and international trade.

Economists are trying to answer the questions what part of the income per capita variation can be explained by institutions, geography and international trade? Are these factors equally important? Do they influence each other? The empirical results can't offer a clear answer and empirical support for ascendancy of each determinant over others can be found in the literature. Due to this reason, assumption can be made that the institutions don't matter to the same degree across all countries. Generally the literature examines either the global sample or developing countries, but little attention is paid to developed ones. Only few studies were found with attention to the comparison of the impact of institutions between developed and developing countries. However these studies can't help to answer the question, whether the same institutions matter to the same degree across all countries?

Despite enormous amount of the researches done in this field there are neither commonly accepted indicators for the measurement of the quality of institutional environment nor the methodology for the evaluation of its impact on economics.

It's still unclear whether the institutions can explain variation in per capita income across countries, in which institutional environment is to some degree alike. Does it matter in respect of explaining variation of per capita income if country's institutional environment is “strong” or “stronger” and “weak” or “weaker”?

While the contribution of institutions to economic development is often acknowledged, the channels by which institutions affect economics are underexplored. The theoretical arguments highlight the impact of institutions on physical and human capital accumulation, total factor productivity and thus on economic development. However this impact is poorly tested empirically, considering the impact of geography and international trade as well.

Object of research – the impact of institutional environment on countries' economics.

Aim of the work – to reason the impact of institutional environment on economics by means of analysis of theoretical and empirical studies and to evaluate and compare this impact between countries where institutional environment is different.

Tasks of the work

1. Basing on the analysis of scientific literature to define the concepts of institutions and institutional environment, to describe the interrelationship of institutions, to explain the function of institutions and its impact on economics.
2. To summarize the results of empirical studies on the impact of institutions on economics, to highlight the main debatable questions, to reveal the basic shortcomings of the applied methodology.
3. Basing on the analysis of scientific literature to create a model for the evaluation of the impact of institutional environment on economics.
4. To evaluate and compare the impact of institutional environment on economics in groups of countries where institutional environment is different, taking into account the impact of international trade and geographical factors as well.
5. To test empirically, whether the impact of institutional environment on countries' income level occurs due to the impact it makes on investments, human capital and technology creation, as it is stated at the theoretical level.

Methodology of research includes the systematization, comparison and summarization of the scientific propositions and empirical studies' results. The empirical research includes descriptive statistics, correlation analysis, regression analysis, cluster analysis, t-test, and analysis of variance. The analysis is performed with computer program SPSS.

Scientific novelty

1. After systematisation of the theoretical and empirical studies on the impact of institutions on economics, the main channels by which institutions affect economics were clarified and the main shortcomings of the applied methodology were identified.
2. Basing on the analysis of empirical studies, institutional environment's characteristics were clarified, which influence economic growth or income level, namely civil and political freedom, business freedom, rule of law, corruption, protection of property rights. Constructed institutional environment index captures all aforementioned

characteristics and can be used for the measurement of the quality of institutional environment.

3. The model for the evaluation of the impact of institutional environment on economics is developed, which integrates factors and reveals their relationships which are tested only fragmentary in empirical studies.
4. The impact of institutional, geographical and international trade factors on income level was examined in two samples of countries which differ as regards the quality of institutional environment, analysing whether this impact emerges due to the influence on investments, human capital and technology creation, as it is stated in the theoretical literature. Contrary to theoretical arguments and most empirical studies' results, findings indicate that differences in income level can't be explained by the differences in institutional environment across countries where institutional environment is weak.
5. There were investments and international trade indicators based on country's population applied in this research in addition to commonly used indicators based on country's income. It is revealed that the results depend on the chosen comparative indicators.

Practical value. The results can be meaningful for the academics and practicians and can be applied for the analysis of economic growth possibilities; for the creation of economic growth stimulation polices; dealing with the questions of economic convergence, poverty and economic inequality reduction; for the creation of local and foreign investment promotion policies; for the analysis of new technology creation possibilities in the countries. By applying the indices presented in this work the quality of country's institutional environment can be measured and characteristics of institutional environment can be identified which needs to be improved in order to achieve higher GDP per capita in long run.

Defended propositions

1. According to the methodology presented in this work, countries in which the quality of institutional environment is strong or weak should be separated when analysing the impact of institutional environment on economics, due to the different relationship of institutional, geographical and international trade variables with income level.
2. The differences in income level can be explained by institutional environment only across countries with strong institutional environment. Differences in income level within countries where

institutional environment is weak have tenuous relationship with differences in institutional environment.

3. As regards the impact of institutional, geographical and international trade factors on income level, institutional environment is the major determinant in countries where institutional environment is strong and international trade is the major determinant in countries where institutional environment is weak.
4. In strong institutional environment cluster positive impact of institutional environment on income level can emerge due to the impact institutional environment makes on investments, human capital and new technology creation.

The scope of the scientific work. The scientific work consists of the general characteristic of the dissertation, three chapters, conclusions, list of literature, list of publications and addenda. The total scope of the dissertation – 152 pages, 25 pictures, 40 tables and 16 addenda.

1. Theoretical Aspects of the Impact's of Institutional Environment on Economics Evaluation and Analysis of Empirical Researches

This chapter deals with theoretical arguments about the impact of institutional environment on economic outcomes. The definitions of institutions and institutional environment are presented; the interrelationships of institutions are described, and the functions of institutions and its impact on economics are explained in this chapter. According to the theoretical arguments presented in the literature, the impact of institutions on income level mainly occurs due to the impact it makes on investments, human capital and technology creation.

The analysis of the empirical researches revealed some shortcomings of the methodology applied in the studies. One of the shortcomings relates to the selection of independent variables. The impact of institutional factors has generally been estimated within the framework of regression models that also include physical or human capital variables. If institutional factors influence physical and human capital accumulation as it is stated in the theoretical literature, this methodology will underestimate the impact of institutional factors on economic growth rate or income level.

This shortcoming is overcome in the studies that analyze the impact of institutional, geographical and international trade factors on economic outcomes. Economists seek to ascertain what part of the income per capita variation can be explained by institutions, geography and international trade? Are these factors equally important? Do they influence each other? The

empirical results can't offer a clear answer and they even are contrary to each other. Due to this reason, assumption that the impact of institutional, geographical and international trade factors on economic growth and income level varies across countries, can be made.

2. The Creation of the Model for Evaluating the Impact of Institutional Environment on Economics and Reasoning of the Research Methodology

Due to the interrelationship of institutions it's hard to evaluate the impact of particular institutions on economic outcomes separately. Therefore presented methodology suggests measuring the quality of institutional environment to integrate a set of different institutional characteristics.

Five indices were constructed for the institutional environment quality's measurement: Civil and political freedom index (CPFI), Business freedom index (BFI), Rule of law index (RLI), Corruption index (CI) and Protection of property rights index (PPRI). To obtain an overall index of institutional environment for each country the institutional environment index (IEI) was computed. IEI is the simple average of aforementioned five indices. Following the standard procedure in the literature equal weights were assigned to all indices.

The countries' income level is measured by its 1996–2006 average GDP per capita based on purchasing power parity (PPP). Other analyzed indicators (presented in Fig. 2.1) were computed as 1996–2006 averages as well. The impact of institutional environment on economic outcomes was measured following the model, presented in figure 2.1. The model was constructed and analyzed indicators were selected on the basis of the literature analysis, presented in chapter 1. The impact of institutional, geographical and international trade variables on economic outcomes was tested through cross-country regression analysis. The steps of the analysis are presented in figure 2.2. The stepwise entry method for independent variables was specified, so statistically insignificant variable were removed from the model. The outliers, which influence model coefficients, were detected by the standardized residual and Cook's distance values.

There were 128 countries for which the data used in this dissertation could be obtained. These countries were separated into two groups according to their institutional environment quality. For that purpose hierarchical cluster analysis was performed with computer program SPSS. One cluster constitutes 41 countries and subjectively it is named "strong institutional environment cluster". The other group constitutes 87 countries and it is named "weak institutional environment cluster".

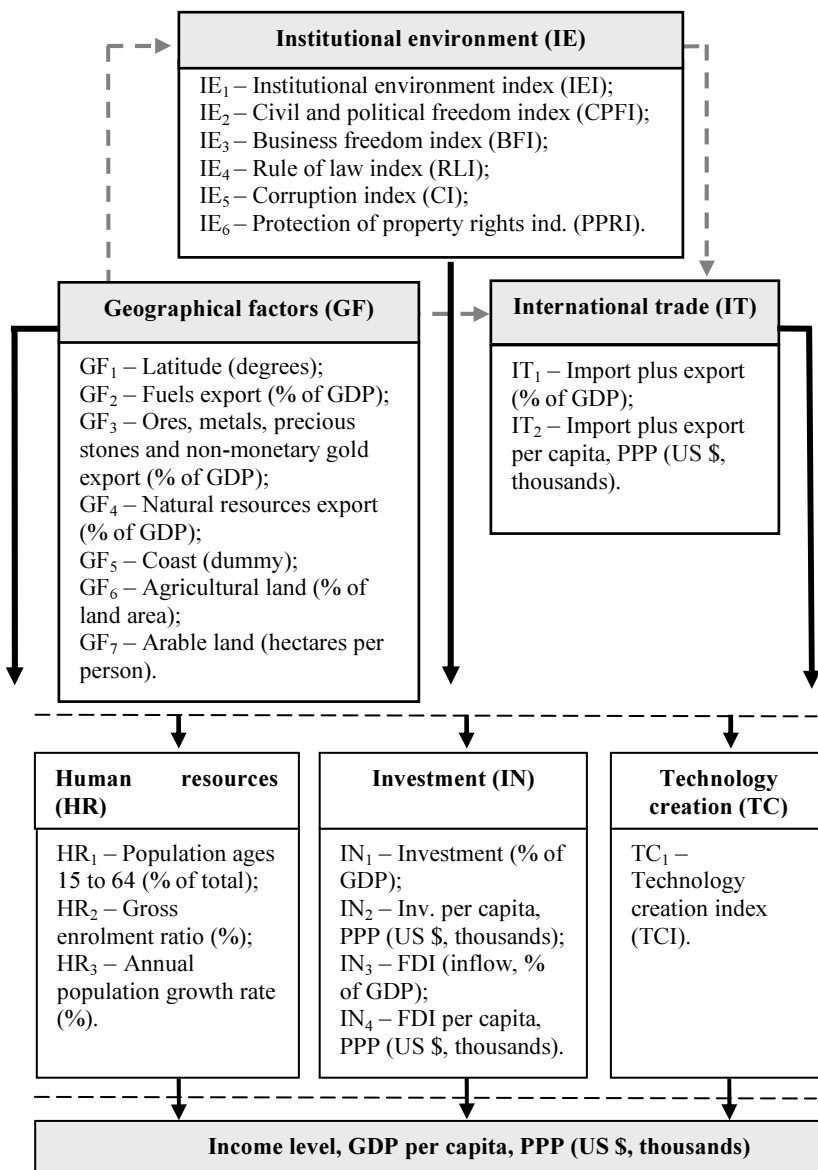


Fig 2.1. The model for evaluating the impact of institutional environment on economics

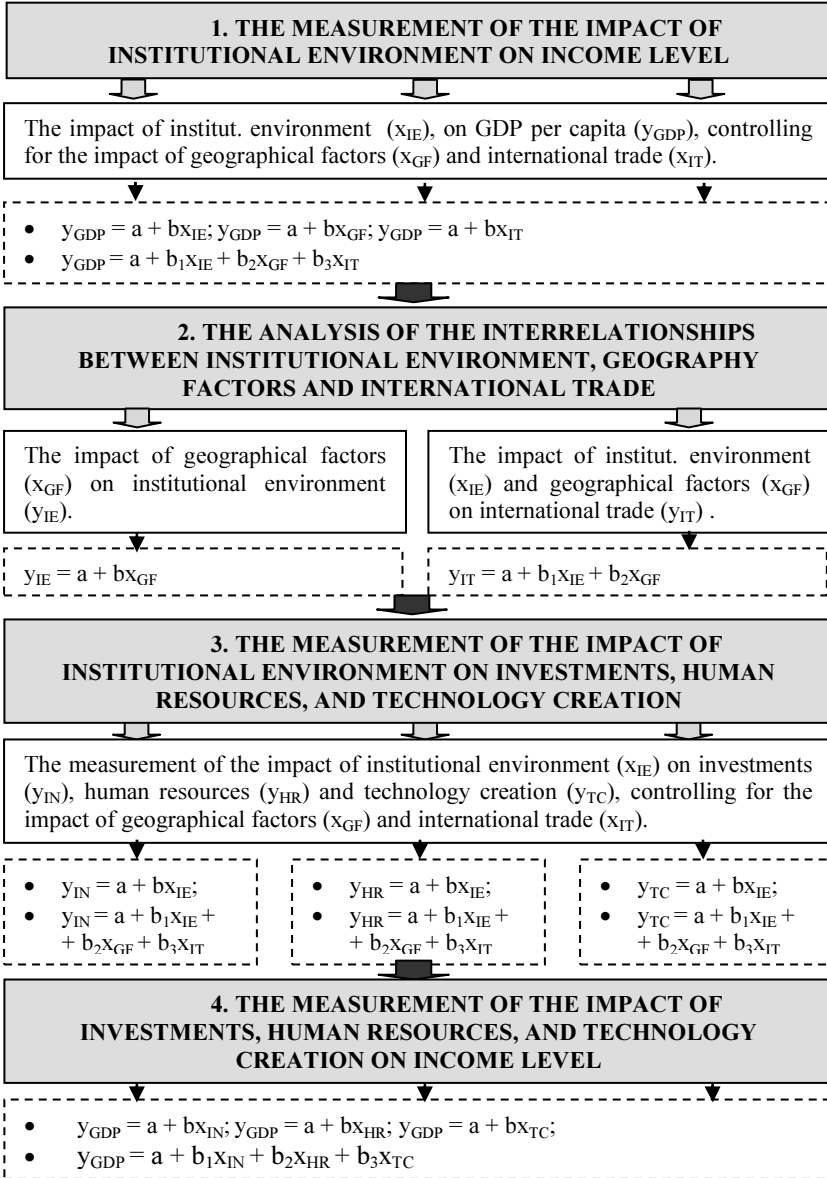


Fig 2.2. Steps of the empirical research (shorter version)

3. The Evaluation of the Impact of the Institutional Environment on Economics in Clusters of Countries with Different Institutional Environment

There is a broader agreement in the literature that institutions play a more important role than geography and international trade. The results reveal that extent to which the variation in GDP per capita can be associated with the quality of institutional environment differs a lot between strong and weak institutional environment clusters (Figure 3.1)

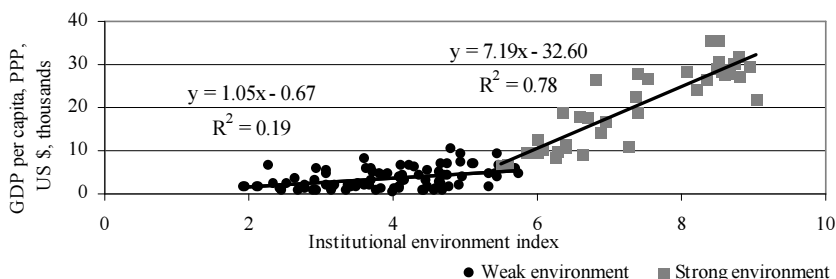


Fig 3.1. The expression of the relationship between GDP per capita and institutional environment index

The results in strong institutional environment sample come in line with series of studies in which strong and positive link between various measures of institutions and income level was established, results in weak institutional environment sample are contrary.

The results support primacy of institutions over international trade and geography in strong institutional environment cluster (table 3.1). Contrary, in weak institutional environment cluster no evidence was found that institutions mean a lot in respect with differences in GDP per capita.

The analysis of the interrelationships between institutional environment and geographical factors confirmed conclusion, revealed by other authors: the amount of natural resources has a negative impact on the quality of institutional environment. However established relationship is weak and statistically significant only in weak institutional environment cluster.

The assumption can be found in the literature that international trade depends on institutional environment and geographical factors. The strong relationship between institutional environment indices and international trade per capita was established across all analyzed countries, but this relationship did not prove out in weak institutional environment cluster. The advocates of geography highlight the impact of geographical factors on international trade.

The results confirm moderate relationship that countries farther from equator have higher GDP per capita. However latitude has no impact on international trade once the quality of institutional environment is taken into account.

Table 3.1. The impact of institutional environment, international trade and geographical factors on GDP per capita

		All	SIE	WIE
Constant	a	-0.14	-22.56	-0.13
Latitude (degrees)	b	0.002	removed	0.03
	β	0.08		0.21
Coast (dummy)	b	0.09	removed	1.12
	β	0.08		0.24
Index of institutional environment*	b	0.07	6.01	removed
	β	0.27	0.91	
International trade per capita, PPP (US \$, thousands)	b	0.64	removed	0.69
	β	0.66		0.72
Adjusted R ²		0.92	0.82	0.78

* CI in sample of all countries and weak institutional environment cluster (WIE); RLI in strong institutional environment cluster (SIE).

According to the theoretical arguments and empirical findings, presented in chapter 1, the impact of institutional environment on income level occurs due to the impact it makes on investments, human capital and technology creation. These arguments were examined in the dissertation. The different results were obtained in strong and weak institutional environment clusters (tables 3.2, 3.3).

Table 3.2. The impact of institutional environment and international trade on investments per capita, PPP (US \$, thousands)

		All	SIE	WIE
Constant	a	-0.70	-3.90	0.14
International trade per capita, PPP (US \$, thousands)	b	0.83	removed	0.22
	β	0.79		0.90
Index of institutional environment*	b	0.54	1.17	removed
	β	0.19	0.84	
Adjusted R ²		0.89	0.69	0.81

* IEI in sample of all countries, RLI in strong institutional environment cluster (SIE), CI in weak institutional environment cluster (WIE).

Table 3.3. The impact of institutional environment, international trade and geographical factors on foreign direct investments per capita, PPP (US \$, thousands)

		All	SIE	WIE
Constant	a	-1.36	-1.24	<u>0.01</u>
Latitude (degrees)	b	removed	removed	
	β			
International trade per capita, PPP (US \$, thousands)	b	0.99	0.33	0.04
	β	0.90	0.62	0.79
Index of institutional environment*	b	removed	0.20	removed
	β		0.37	
Adjusted R ²		0.80	0.76	0.62

* IEI in sample of all countries and weak institutional environment cluster (WIE); BFI in strong institutional environment cluster (SIE).

The positive impact of institutional environment on gross fixed capital formation (investments) and foreign direct investments was confirmed only in sample of countries with strong institutional environment. In weak institutional environment sample the impact of institutional environment became insignificant after the inclusion of international trade into regression model. The similar results were found as regards the impact of institutional environment on enrolment rate and technology creation.

General Conclusions

1. After the analysis of empirical researches on the impact of institutions on economics the main debatable questions were distinguished: which characteristics of institutional environment can best explain the variation in income level (growth rate) across countries; what part of the income per capita variation can be explained by institutions, geography and international trade, are these factors equally important, do they influence each other; whether the same institutions can explain the variation in per capita income across all countries and its impact in all countries is alike. The empirical results can't offer a clear answer and are inconsistent with each other.

2. Following the analysis of empirical studies on the impact of institutional factors on economics the main shortcomings in the applied methodology were revealed. One of the problematic aspects, that due to the interrelationship between different aspects of institutional environment (corruption, business freedom and etc.) it's hard to evaluate its impact on

economics separately. Another shortcoming relates to the selection of independent variables. The impact of institutional factors has generally been estimated within the framework of regression models which also include physical or human capital variables. This methodology will underestimate the impact of institutional factors on economic outcomes, as institutional factors influence physical and human capital accumulation. The researches summarized in chapter 1 were generally performed in global sample, but due to the inconsistency of results assumption can be made that the impact of institutional, geographical and international trade factors on economic growth and income level varies across countries.

3. The analysis of theoretical and empirical literature ended with the development of model for the measurement of the impact of institutional environment on economic outcomes. The index was created for the complex evaluation of the institutional environment. It includes the main characteristics of institutional environment, which have an effect on the country's economic growth or income level: civil and political freedom, business freedom, rule of law, corruption, and protection of property rights. The model distinguishes two levels for the measurement of institutional factors on economic outcomes. One level includes factors of institutional environment, international trade and geography, another one – factors of investments, human resources and technology creation.

4. The developed model was tested empirically in the sample of 128 countries. These countries were separated into two clusters according to their institutional environment quality. Formulated conclusions are valid for analyzed countries in the analyzed period and due to the research limitations presented in the methodology another interpretations of the relationships between analyzed factors are possible. The results reveal that extent to which the variation in GDP per capita can be associated with the quality of institutional environment differs a lot between strong and weak institutional environment samples. Institutional environment index explains 78 percent of variation in GDP per capita across countries constituting strong institutional environment cluster and only 19 percent across countries constituting weak institutional environment cluster. Following these results it can be stated, that the ability to associate differences in countries' income level with differences in institutional environment is limited, thus specifying prevailing opinion, that institutional environment is the major determinant of economic differences across countries.

5. Rule of law index alone explains 82 percent of the variation in GDP per capita across countries, constituting strong institutional environment cluster. The impact of geographical and international trade variables on GDP per capita becomes insignificant if institutional environment's quality is taken into

account. Holding other things constant, a one-unit increase in rule of law index is associated with \$6 thousands increase in GDP per capita. The findings in sample of countries where institutional environment is weak do not support the primacy of institutions over international trade and geography. The impact of institutional environment on GDP per capita becomes insignificant after controlling for the impact of geographical and international trade variables, the latest being the major determinant. The results of the research support the hypothesis “*Institutional environment, geography and international trade affect countries income level, but the major determinant is institutional environment*” only in the sample of countries with a strong institutional environment and reject in the countries with the weak one.

6. The results show statistically significant correlation of GDP per capita with all indices of institutional environment but the strength of relationship differs. There are strong relationships in sample of all countries and strong institutional environment cluster (correlation coefficients range from 0.74 to 0.83 in total sample and from 0.61 to 0.88 in strong institutional environment cluster), and weak relationships in weak institutional environment cluster (coefficients from 0.28 to 0.52). GDP per capita relationship was strongest with corruption index in total sample, with rule of law index in strong institutional environment cluster and with corruption index in weak institutional environment cluster. The importance of different institutional environment aspects in economics is various. The findings in strong institutional environment sample indicate that the variation in gross fixed capital formation (investment) can be best explained by rule of law; variation in foreign direct investment – by business freedom, and the variation in gross enrolment rate – by civil and political freedom.

7. The results support the hypothesis: “*The positive impact of institutional environment on income level comes through the impact it makes on investment, human capital, and creation of new technology*”. Strong institutional environment positively influences investment, gross enrolment rate, and creation of new technology and thus positively impact GDP per capita. Contrary, in weak institutional environment sample, the impact of institutional environment on investment, gross enrolment rate, and creation of new technology and thus the impact on GDP per capita become insignificant if geographical and international trade factors are taken into account.

List of Published Works on the Topic of the Dissertation

In the reviewed scientific periodical publications

1. Jankauskas, V.; Šeputienė, J. 2007. The Relations of Social Capital, Governance and Economic Performance in Europe, *Verslas: teorija ir praktika* [Business: Theory and Practice] 8(3): 131–138. ISSN 1648-0627 (ICONDA; Business Source Complete).
2. Jankauskas, V.; Šeputienė, J. 2009. The Impact of Institutional Environment on the Economic Development, *Ekonomika* [Economics] 87: 141–153. ISSN 1392-1258 (IBSS International Bibliography of the Social Sciences).
3. Šeputienė, J. 2007. The Evolution of Economic Freedom and its Relationship with Economic Growth in the European Union, *Social Research*, 2(10): 161–168. ISSN 1392-3110 (Index Copernicus; SocIndex with Full Text).
4. Šeputienė, J. 2008. The Relationship between Economic Development and Institutional Environment. *Social Research*, 3(13): 159–164. ISSN 1392-3110 (Index Copernicus; SocIndex with Full Text).

In the other editions

5. Šeputienė, J. 2007. The Relations of Social Capital, Governance and economic performance in Lithuania, iš *Verslas, vadyba ir studijos' 2006*. Vilnius: Technika, 114–129. ISSN 1648-8156.
6. Šeputienė, J. 2007. Does Governmental Social Capital help to explain Economic Growth of the Baltic States?, *Management and Education*, 3(1): 156–163. ISSN 1312-6121.
7. Šeputienė, J. 2008. The Analysis of Economic Development after Central Planning Dismantlement: Institutional Approach, *Management and Education*, 4(2): 39–45. ISSN 1312-6121.

About the author

Janina Šeputienė was born in Šiauliai, on 16 of January 1975.

First degree in Business and Management from Faculty of Technology, Šiauliai University, 1998. Master of Science in Business and Management from Faculty of Social Sciences, Šiauliai University, 2002. In 2005–2009 – PhD student of Vilnius Gediminas Technical University. Currently J. Šeputienė is a lecturer at Šiauliai University, Department of Economics.

INSTITUCINĖS APLINKOS POVEIKIO EKONOMIKAI VERTINIMAS

Mokslo problemos aktualumas – pasaulio šalyse pajamų apimtis, tenkanti vienam gyventojui, labai skiriasi. Tyrėjai siekia paaiškinti egzistuojančių skirtumų ir jų ilgalaikio tvarumo priežastis. Pastaruoju metu ekonomistai savo dėmesį nukreipė nuo neoklasikinių augimo veiksnių į gilesnius ekonomikos augimą ir vystymąsi lemiančius veiksnius, būtent institucinius, tarptautinės prekybos ir geografinius veiksnius.

Ekonomistai bando atsakyti į klausimus, kokią dalį šalių pajamų sklaidos gali paaiškinti geografiniai, tarptautinės prekybos ir instituciniai veiksniai, kurie iš jų yra svarbesni, ar šie veiksniai veikia vienas kitą. Tyrimų rezultatai nepateikia vienareikšmio atsakymo ir netgi vieni kitiems prieštarauja ir tai leidžia daryti prielaidą, kad ne visose šalyse institucinių veiksnių poveikis yra vienodas. Atliktuose tyrimuose dažniausiai kartu analizuojamos visos pasaulio šalys arba išskiriamos besivystančios, bet labai nedaug tyrėjų dėmesio skiriama institucinių veiksnių poveikio ekonomikai analizei išsivysčiusiose šalyse. Atlikta nedaug tyrimų, kuriuose siekiama palyginti institucijų poveikį, skirstant šalis pagal jų išsivystymo lygį, tačiau šie tyrimai nepadeda atsakyti į klausimą, ar visose šalyse tie patys institucinės aplinkos aspektai gali paaiškinti šalių pajamų skirtumus.

Nors institucinių veiksnių poveikis ekonomikai yra plačiai nagrinėjamas, nėra visuotinai priimtų institucinės aplinkos kokybę įvertinančių rodiklių ir poveikio ekonomikai vertinimo metodikos.

Nėra ištirta, ar institucinės aplinkos skirtumai gali paaiškinti pajamų lygio variaciją šalyse, kuriose institucinė aplinka yra tam tikru laipsniu panaši. Ar svarbu, aiškinant pajamų lygio skirtumus, jei šalies institucinė aplinka yra „gera“ ir „geresnė“ arba „bloga“ ir „blogesnė“?

Kitas probleminis tyrimo aspektas tas, kad nepakankamai dėmesio skiriama aiškinantis, koku būdu pasireiškia institucinės aplinkos poveikis ekonomikai. Galima išskirti pagrindinius autorių pateikiamus argumentus, kad institucinių veiksnių poveikis pajamų apimčiai ar augimo tempams pasireiškia dėl poveikio investicijoms, žmogiškajam kapitalui ir bendram gamybos veiksnių našumui. Tačiau šis poveikis yra nepakankamai ištirtas empiriškai, atsižvelgiant ne tik į institucinius, bet ir į geografinius bei tarptautinės prekybos veiksnius.

Tyrimų objektas – institucinės aplinkos poveikis šalių ekonomikai.

Darbo tikslas – remiantis teoriniais teiginiais bei empiriniais tyrimais pagrįsti institucinės aplinkos poveikį šalių ekonomikai, atlikti poveikio vertinimą ir palyginimą skirtingos institucinės aplinkos šalių grupėse.

Darbo uždaviniai

1. Remiantis mokslinės literatūros šaltinių analize apibrėžti institucijų ir institucinės aplinkos sampratas, apibūdinti institucijų tarpusavio sąveiką, atskleisti institucijų funkcijas ir pasireiškiantį poveikį ekonomikai.
2. Susisteminti empirinių institucijų poveikio ekonomikai tyrimų rezultatus, išskirti pagrindinius diskusinius klausimus, atskleisti taikytų tyrimo metodikų trūkumus.
3. Remiantis mokslinės literatūros šaltinių analize sudaryti institucinės aplinkos poveikio ekonomikai vertinimo modelį.
4. Įvertinti ir palyginti institucinės aplinkos poveikį šalių ekonomikai skirtingos institucinės aplinkos šalių grupėse, taip pat atsižvelgiant į tarptautinės prekybos ir geografinius veiksnius.
5. Empiriškai patikrinti, ar institucinės aplinkos poveikis šalių pajamų lygiui pasireiškia dėl teoriniame lygmenyje akcentuojamo poveikio investicijoms, žmogiškajam kapitalui ir technologijų kūrimui.

Tyrimų metodika apima mokslinės literatūros analizę, mokslinių teiginių ir empirinių tyrimų rezultatų sisteminimą, lyginimą ir apibendrinimą. Atliekant empirinį tyrimą taikoma aprašomoji statistika, koreliacinė analizė, regresinė analizė, klasterinė analizė, t-testas, vienfaktorinė dispersinė analizė. Tyrimo duomenys statistiškai apdoroti, naudojant programinę įrangą *SPSS for Windows*.

Mokslinis naujumas

1. Susisteminus teorinius bei empirinius tyrimus institucijų poveikio ekonomikai tematika, išskirti kanalai, kuriais pasireiškia institucijų poveikis ekonomikai, išryškinti taikytų vertinimo metodikų trūkumai.
2. Remiantis empirinių institucijų poveikio ekonomikai tyrimų analize, išskirti institucinės aplinkos aspektai, kurie siejami su poveikiu ekonomikos augimui ar pajamų apimčiai: pilietinė ir politinė laisvė, verslo laisvė, teisės viršenybė, korupcija, nuosavybės teisių apsauga. Sudarytas institucinės aplinkos kokybę įvertinantis indeksas, apimantis paminėtus aspektus.
3. Sukurtas teoriškai argumentuotas institucinės aplinkos poveikio ekonomikai vertinimo modelis, apjungiantis veiksnius ir atspindintis jų

ryšius, kurie institucijų poveikio ekonomikai tyrimuose yra įvertinti tik fragmentiškai.

4. Atliktas institucinių, geografinių ir tarptautinės prekybos veiksnių poveikio šalių pajamų lygiui tyrimas skirtingos institucinės aplinkos šalių grupėse, kartu patikrinant, ar šis poveikis pasireiškia dėl teoriniame lygmenyje akcentuojamo poveikio investicijoms, žmogiškajam kapitalui ir naujų technologijų kūrimui. Priešingai, nei akcentuoja teoriniai argumentai bei daugelio empirinių tyrimų rezultatai, nustatyta, kad blogesnės institucinės aplinkos šalių pajamų apimties skirtumų negalima paaiškinti, remiantis institucinės aplinkos skirtumais.
5. Be institucijų poveikį ekonomikai analizuojančiuose tyrimuose įprastų santykinų, šalies pajamų pagrindu apskaičiuotų investicijų ir tarptautinės prekybos rodiklių, tyrime taikomi šalies gyventojų skaičiaus atžvilgiu apskaičiuoti rodikliai. Atskleidžiama, kad santykinų rodiklių pasirinkimas veikia tyrimo rezultatus.

Praktinė vertė. Tyrimo rezultatai gali būti naudingi mokslininkams ir praktikams, analizuojantiems ekonomikos augimo galimybes, kuriant ekonomikos augimo skatinimo strategijas, sprendžiant ekonominės šalių konvergencijos, skurdo ir ekonominės nelygybės mažinimo klausimus, formuojant vietinių bei užsienio investicijų skatinimo strategijas, analizuojant naujų technologijų šalyje kūrimo galimybes. Remiantis darbe pateiktais institucinės aplinkos indeksais galima įvertinti šalies institucinės aplinkos kokybę ir nustatyti tuos aspektus, kuriuos reikia pagerinti, kad būtų pasiektas BVP, tenkančio vienam gyventojui, didėjimas ilgoju laikotarpiu.

Ginamieji teiginiai

1. Pagal darbe pateiktą metodiką, vertinant institucinės aplinkos poveikį ekonomikai, tikslinga atskirti geresnės ir blogesnės institucinės aplinkos šalių grupes, nes jose pasireiškia skirtingi institucinės aplinkos, tarptautinės prekybos ir geografinių veiksnių ryšiai su šalies pajamų apimtimi.
2. Skirtingą analizuotų pasaulio šalių pajamų apimtį galima paaiškinti institucinės aplinkos skirtumais tik geresnės institucinės aplinkos šalių grupėje, o blogesnės institucinės aplinkos grupės šalių pajamų apimties skirtumai tik silpnai susiję su institucinės aplinkos skirtumais.
3. Iš analizuotų institucinės aplinkos, tarptautinės prekybos ir geografinių veiksnių didžiausią poveikį šalies pajamų apimčiai

išskirtoje geresnės institucinės aplinkos šalių grupėje daro institucinė aplinka, o blogesnės institucinės aplinkos grupėje – tarptautinė prekyba.

4. Išskirtoje geresnės institucinės aplinkos šalių grupėje teigiamas institucinės aplinkos poveikis šalies pajamų apimčiai galėjo pasireikšti dėl skatinamojo poveikio investicijoms, žmogiškajam kapitalui ir naujų technologijų kūrimui.

Darbo apimtis. Darbą sudaro bendra charakteristika, 3 skyriai, išvados, literatūros sąrašas, publikacijų sąrašas ir priedai. Bendra disertacijos apimtis – 152 puslapiai (be priedų), 25 paveikslai, 40 lentelių ir 16 priedų.

Pirmame disertacijos skyriuje analizuojami teoriniai argumentai, kaip institucinė aplinka veikia šalies ekonomiką. Pirmiausia apibūdinamos institucijų ir institucinės aplinkos sampratos, institucijų tarpusavio sąveika, atskleidžiamos institucijų funkcijos ir pasireiškiantis poveikis ekonomikai, susisteminti institucinės aplinkos poveikio ekonomikai empirinių tyrimų rezultatai, akcentuojami pagrindiniai šiuose tyrimuose analizuojami klausimai, išryškinami tyrimų trūkumai.

Antrame disertacijos skyriuje remiantis atlikta tyrimų analize sudaromas teorinis institucinės aplinkos poveikio ekonomikai vertinimo modelis, pateikiama institucinės aplinkos poveikio ekonomikai vertinimo metodika.

Trečiame disertacijos skyriuje pasiūlyta vertinimo metodika patikrinama praktiškai 128 šalių imtyje, palyginant institucinės aplinkos poveikį ekonomikai išskirtuose geresnės ir blogesnės institucinės aplinkos šalių klasteriuose.

Bendrosios išvados

1. Atlikus empirinių institucinių veiksnių poveikio ekonomikai tyrimų analizę, buvo išskirti pagrindiniai juose keliama diskusiniai klausimai: kurie institucinės aplinkos aspektai reikšmingiausiai gali paaiškinti skirtingą pajamų apimtį (ekonomikos augimo tempą) įvairiose šalyse; kokią dalį šalių pajamų sklaidos gali paaiškinti geografiniai, tarptautinės prekybos ir instituciniai veiksniai, kurie yra svarbesni, ar šie veiksniai veikia vienas kitą; ar visose šalyse tie patys institucinės aplinkos aspektai gali paaiškinti pajamų skirtumus ir ar jų poveikis visose šalyse yra vienodas. Tyrimų rezultatai nepateikia vienareikšmių atsakymų į šiuos klausimus ir netgi vieni kitiems prieštarauja.

2. Apibendrinant institucinių veiksnių poveikio ekonomikai tyrimų analizę galima išskirti keletą pagrindinių taikytų tyrimo metodikų trūkumų. Vienas iš probleminių aspektų yra tas, kad įvairūs institucinės aplinkos aspektai (korupcija, verslo laisvė ir kt.) veikia vienas kitą, todėl sudėtinga atskirai įvertinti šių aspektų poveikį ekonomikai. Kitas tyrimų trūkumas tas, kad

institucinių veiksnių poveikį ekonomikai vertinančiuose modeliuose kaip nepriklausomi kintamieji kartu įtraukiami fizinio kapitalo ir žmogiškųjų išteklių rodikliai. Tačiau teoriniai argumentai būtent akcentuoja institucijų poveikį ekonomikai dėl sukuriamų paskatų investuoti į fizinį ir žmogiškąjį kapitalą, todėl autorių naudojama metodika tiriamą poveikį įvertina nepakankamai. Apibendrinti tyrimai daugiausia atlikti pasaulio šalių imtyje, tačiau tyrimų rezultatų prieštaringumas leidžia daryti prielaidą, kad ne visose šalyse institucinių, tarptautinės prekybos ir geografinių veiksnių poveikis ekonomikai yra vienodas.

3. Apibendrinus teorinių ir empirinių darbų rezultatus, sudarytas modelis, kuriuo remiantis galima vertinti institucinės aplinkos poveikį ekonomikai. Kompleksiniam jos įvertinimui sudarytas indeksas, apimantis institucinę aplinką charakterizuojančius aspektus, kurie veikia šalies ekonomikos augimą ar pajamų apimtį: pilietinė ir politinė laisvė, ekonominė laisvė, teisės viršenybė, korupcija, nuosavybės teisių apsauga. Modelyje atskiriami institucijų poveikio ekonomikai vertinimų lygmenys. Viename lygmenyje yra institucinę aplinką, tarptautinę prekybą ir geografines sąlygas atspindintys rodikliai, kitame – investicijas, žmogiškuosius išteklius ir technologijų kūrimą įvertinantys rodikliai.

4. Sudarytas modelis patikrintas praktiškai, naudojant 128 šalių duomenis, atskirai išskiriant šalis pagal jų institucinės aplinkos panašumą. Remiantis tyrimo rezultatais formuluojamos išvados tinka analizuojamam laikotarpiui ir analizuojamoms šalims, o tyrimo metodikoje aprašyti ribotumai rodo, kad gali būti ir kita analizuojamų veiksnių poveikio krypties interpretacija. Įvertinus institucinės aplinkos poveikį BVP vienam gyventojui geresnės ir blogesnės institucinės aplinkos šalių klasteriuose, gauti skirtingi rezultatai. Institucinės aplinkos indeksas paaiškina didžiąją dalį (78 proc.) šalių pajamų apimties sklaidos geresnės aplinkos klasteryje ir tik 19 proc. – blogesnės aplinkos klasteryje. Remiantis šiais rezultatais galima sakyti, kad galimybė šalių pajamų apimties skirtumus paaiškinti institucinės aplinkos skirtumais yra ribota, patikslinant vyraujančią nuomonę, kad instituciniai veiksniai yra pagrindinė šalių ekonomikos augimo ir pajamų apimties skirtumų priežastis.

5. Geresnės aplinkos klasteryje tarptautinės prekybos ir geografinių veiksnių poveikis BVP vienam gyventojui statistiškai nereikšmingas, kai atsižvelgiama į teisės viršenybės indeksą, kuris paaiškina 82 proc. BVP vienam gyventojui sklaidos. Kitoms sąlygoms nekintant, teisės viršenybės indekso pokytis vienu vienetu siejamas su BVP vienam gyventojui pokyčiu 6 tūkst. JAV dolerių. Blogesnės aplinkos klasteryje, atsižvelgus į tarptautinės prekybos ir geografinius veiksnus, institucinės aplinkos poveikis tapo statistiškai

nereikšmingas, o svarbiausias veiksnys – tarptautinė prekyba. Remiantis atlikto tyrimo rezultatais, iškeltą hipotezę „Šalių pajamų lygį veikia institucinės aplinkos, geografiniai ir tarptautinės prekybos veiksniai, iš kurių didžiausią poveikį daro institucinė aplinka“ galima patvirtinti tik geresnės institucinės aplinkos šalių klasteryje, bet ji nepasitvirtino blogesnės aplinkos klasteryje.

6. Nustatyta, kad visų institucinės aplinkos aspektų ryšys su BVP vienam gyventojui statistiškai reikšmingas, tačiau ryšio stiprumas analizuojamose šalių grupėse skiriasi. Bendroje šalių imtyje ir geresnės institucinės aplinkos klasteryje ryšys gali būti vertinamas kaip stiprus (koreliacijos koeficientai svyruoja nuo 0,74 iki 0,83 bendroje imtyje ir nuo 0,61 iki 0,88 GIA klasteryje), o blogesnės institucinės aplinkos klasteryje silpnas (nuo 0,28 iki 0,52). Bendroje šalių imtyje ir blogesnės institucinės aplinkos klasteryje ryšys su BVP vienam gyventojui glaudžiausias korupcijos indekso, geresnės institucinės aplinkos klasteryje – teisės viršenybės indekso. Skirtingų institucinės aplinkos aspektų svarba pasireiškia skirtingomis aplinkybėmis. Geresnės institucinės aplinkos klasteryje investicijų sklaidą geriausiai paaškina teisės viršenybės indeksas, tiesioginių užsienio investicijų ryšys stipriausias su verslo laisvės indeksu, pilietinės ir politinės laisvės indeksas geriausiai paaškina mokymosi aprėpties sklaidą.

7. Remiantis tyrimo rezultatais, iškeltą hipotezę „Teigiamas institucinės aplinkos poveikis šalių pajamų lygiui pasireiškia dėl skatinamojo poveikio investicijoms, žmogiškajam kapitalui ir technologijų kūrimui“ galima patvirtinti. Geresnės institucinės aplinkos klasteryje nustatyta, kad institucinės aplinkos poveikis investicijoms, mokymosi aprėptčiai, technologijų kūrimui yra teigiamas ir statistiškai reikšmingas, todėl galima manyti, kad dėl šių priežasčių pasireiškia teigiamas institucinės aplinkos poveikis BVP vienam gyventojui. Blogesnės aplinkos klasteryje, kai atsižvelgiama į tarptautinės prekybos ir geografinius veiksnius, institucinės aplinkos poveikis investicijoms, mokymosi aprėptčiai, technologijų kūrimui statistiškai nereikšmingas, todėl nepasireiškia teigiamas institucinės aplinkos poveikis BVP vienam gyventojui.

Trumpos žinios apie autorių

Janina Šeputienė gimė 1975 m. sausio 16 d. Šiauliuose.

1998 m. įgijo vadybos ir administravimo bakalauro laipsnį Šiaulių universiteto Technologijos fakultete. 2002 m. įgijo vadybos ir administravimo mokslo magistro laipsnį Šiaulių universiteto Socialinių mokslų fakultete. 2005–2009 m. – Vilniaus Gedimino technikos universiteto doktorantė. Šiuo metu dirba lektore Šiaulių universiteto Ekonomikos katedroje.

Janina Šeputienė

THE EVALUATION OF THE IMPACT OF INSTITUTIONAL
ENVIRONMENT ON ECONOMICS

Summary of Doctoral Dissertation
Social Sciences, Economics (04S)

Janina Šeputienė

INSTITUCINĖS APLINKOS POVEIKIO EKONOMIKAI VERTINIMAS

Daktaro disertacijos santrauka
Socialiniai mokslai, ekonomika (04S)

2009 11 25. 1,5 sp. l. Tiražas 70 egz.
Vilniaus Gedimino technikos universiteto
leidykla „Technika“, Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius
Spausdino UAB „Baltijos kopija“,
Kareivių g. 13B, 09109 Vilnius