

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

Kristina KALAŠINSKAITĖ

TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ  
POVEIKIS EKONOMIKOS PLĖTRAI  
LIETUVOS IR KITŲ BALTIJOS ŠALIŲ  
PAVYZDŽIU

DAKTARO DISERTACIJA

SOCIALINIAI MOKSLAI,  
EKONOMIKA (04S)



Vilnius LEIDYKLA  
TECHNIKA 2009

Disertacija rengta 2004–2009 metais Vilniaus Gedimino technikos universitete.  
Disertacija ginama eksternu.

### **Mokslinis konsultantas**

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

*<http://leidykla.vgtu.lt>*

VG TU leidyklos TECHNIKA 1657-M mokslo literatūros knyga

ISBN 978-9955-28-477-2

© VG TU leidykla TECHNIKA, 2009

© Kalašinskaitė, Kristina, 2009

*[kristin@vv.vgtu.lt](mailto:kristin@vv.vgtu.lt)*

VILNIUS GEDIMINAS TECHNICAL UNIVERSITY

Kristina KALAŠINSKAITĖ

THE IMPACT OF FOREIGN DIRECT  
INVESTMENT ON ECONOMIC  
DEVELOPMENT: CASE OF LITHUANIA AND  
OTHER BALTIC STATES

DOCTORAL DISSERTATION

SOCIAL SCIENCES,  
ECONOMICS (04S)



Vilnius LEIDYKLA  
TECHNIKA 2009

Doctoral dissertation was prepared at Vilnius Gediminas Technical University in 2004–2009.

The dissertation is defended as an external work.

**Scientific Consultant**

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

# Reziumė

Disertacijoje nagrinėjamos tiesioginių užsienio investicijų (toliau – TUI) poveikio ekonomikos plėtrai vertinimo problemos. Kaip liudija įvairūs tyrimai, šalių ekonominės politikos, skatinančios užsienio kapitalo srautus, ne visada tinkamos: kai kuriais atvejais TUI neigiamai veikia šalies šeiminingą ūkį, o kai kuriais teigiamą TUI poveikį keičia neigiamas. Šios disertacijos tikslas – pagrįsti požiūrį į TUI reikšmingumo vertinimą, atskleisti ir apibendrinti TUI poveikio ekonominei plėtrai kitimo atvejus bei pasiūlyti modelį, kurį naudojant būtų galima kiekybiškai įvertinti bei prognozuoti užsienio kapitalo srautų poveikį atskirų ūkio šakų bei kartu viso ūkio vystymuisi.

Disertaciją sudaro keturi pagrindiniai skyriai. Tyrimas pradedamas įvadu ir baigiamas apibendrinamąja dalimi.

Įvade pateikiamas disertacijoje gvildenamos problemos aktualumas, tyrimo tikslas, uždaviniai, pristatomi ginamieji teiginiai bei mokslinis darbo naujumas.

Pirmame skyriuje atliekama kritinė mokslinės literatūros, kurioje nagrinėjamos TUI poveikio ekonominei plėtrai kryptys, analizė.

Antrame skyriuje pristatomi užsienio kapitalo srautų poveikio Lietuvos finansų sektoriui bei apdirbamajai pramonei (AB „Mažeikių nafta“ pavyzdžiu) analizės rezultatai.

Trečiame skyriuje pagrindžiamas sukurtas modelis, leidžiantis įvertinti TUI poveikį atskirų ekonomikos sektorių plėtrai Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje.

Ketvirtame skyriuje išsamiai nagrinėjamos TUI tendencijos, taikant sukurtą modelį atliekamas kiekybinis užsienio kapitalo srautų poveikio tiek šalies ekonominiam augimui, tiek atskirų užsienio kapitalui patrauklių šakų plėtrai vertinimas, gauti rezultatai ekonomiškai interpretuojami. Disertacijos pabaigoje suformuluojamos tyrimo išvados.

Tyrimas autorei leidžia atskleisti sąlygas, kurioms susiklosčius, TUI, kaip įprasta, neduoda laukiamo teigiamo efekto. Manoma, kad šalies ekonominė politika užsienio kapitalo atžvilgiu turėtų būti pasirenkama atsižvelgiant į būdus, kuriais užsienio kapitalas ateina, bei į konkurencinę padėtį konkrečioje ūkio šakoje. Siūlomas moksliniame darbe tyrimo modelis galėtų būti taikomas kaip priemonė TUI poveikiui numatyti.

Disertacijos tema paskelbti 7 straipsniai: penki – EBSCO *Business Source Complete* duomenų bazėje cituojamuose žurnaluose, vienas – recenzuojamame užsienio mokslo žurnale bei vienas – konferencijos medžiagoje, referuotoje Thomson ISI duomenų bazėje. Disertacijos tema perskaityti 3 pranešimai universitetų organizuotose konferencijose.

# Abstract

The thesis attempts to analyse the issues of assessment of the impact of foreign direct investment (hereinafter referred to as FDI) on economic development. According to the results of different research studies, countries' economic policies stimulating the flows of foreign investment are not always implemented in a proper way: in certain cases, FDI has a negative impact on the economy of a host country, whereas in other cases the positive effect of FDI turns into negative. The aim of the thesis is to formulate the attitude towards the assessment of FDI significance, to reveal and summarize the cases of change triggered by FDI impact on economic development as well as to propose a model that would allow to make a quantitative assessment and to foresee the impact of foreign capital flows on separate economic sectors and on the development of the entire economy.

The thesis consists of four main parts, the introduction and the last part presents the summing up of the results of the research.

The introduction sets out the theme analysed in the thesis and its topicality, the aim and objectives of research. It also presents the defended theses and scientific novelty of the work.

Part One focuses on the ambiguous impact of FDI on economical development and presents a critical analysis of scientific literature.

Part Two presents results of the analysis of the flows of foreign capital into the financial sector of Lithuania, and into AB "Mažeikių nafta".

Part Three proposes a logical sequence of analysis for the assessment of the FDI impact in Lithuania, Latvia, and Estonia. The substantiation of its formulation is proposed.

Part Four offers a detailed analysis of FDI: the assessment is carried out, and results and their interpretation presented, and the conclusions of the analysis are summed up.

The research enables to reveal the conditions, which determine the failure of the usual positive FDI effect. It is believed that the economic policy of the country in terms of the foreign capital should be chosen in respect of the ways of foreign capital inflow and a competitive situation in a specific economic sector. The research model proposed in the thesis can be applied as a means for foreseeing the FDI impact.

7 articles focusing on the subject of the discussed dissertation are published: five articles - in the journals quoted by EBSCO Business Source Complete data base, one article – in the foreign reviewed journal and one – in conference material and scientific papers in Thomson ISI data base. 3 presentations on the subject have been given in conferences at national and international level.

---

# Žymėjimai

## Simboliai

$r$  – koreliacijos koeficientas;

$T$  – Stjudento kriterijus;

$F$  – Fišerio kriterijus.

## Santrumpos

ASAEN-5 – penkių Azijos šalių regionas: Indonezija, Malaizija, Filipinai, Singapūras ir Tailandas;

EBPO – Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija;

NVS – Nepriklausomų valstybių sandrauga;

ES – Europos Sąjunga;

TUI – tiesioginės užsienio investicijos;

UNCTAD – Jungtinių Tautų prekybos ir plėtros konferencija.





---

# Turinys

|   |    |
|---|----|
| ĮVADAS .....  | 1  |
| Tiriamoji problema ir darbo aktualumas .....  | 1  |
| Tyrimų objektas .....   | 2  |
| Darbo tikslas .....   | 2  |
| Darbo uždaviniai .....  | 2  |
| Tyrimų metodika .....   | 3  |
| Darbo mokslinis naujumas ir jo reikšmė .....  | 3  |
| Darbo rezultatų praktinė reikšmė .....  | 4  |
| Ginamieji teiginiai .....   | 4  |
| Darbo rezultatų aprobavimas .....   | 4  |
| Disertacijos struktūra .....  | 5  |
| 1. TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ REIKŠMĖ ŠALIES<br>ŠEIMININKĖS EKONOMINEI PLĖTRAI: EKONOMIKOS<br>PLĖTRĄ IR NETEKIMUS LEMIANTYS VEIKSNIAI ..... | 7  |
| 1.1. Tiesioginių užsienio investicijų kilmė ir jų rūšys .....   | 7  |
| 1.2. Mokslinė diskusija: tiesioginių užsienio investicijų atėjimo motyvai ir<br>pasekmės .....  | 9  |
| 1.3. Tiesioginių užsienio investicijų ir finansinio sektoriaus vystymasis .....   | 11 |
| 1.4. Pirmojo skyriaus išvados ir disertacijos uždavinių formulavimas .....  | 14 |

|   |    |
|---|----|
| 2. UŽSIENIO KAPITALO SRAUTŲ Į LIETUVOS EKONOMINES VEIKLAS POVEIKIO REZULTATAI .....                               | 15 |
| 2.1. Tiesioginių užsienio investicijų poveikio Lietuvos finansų sektoriui analizė.....                            | 15 |
| 2.2. Tiesioginių užsienio investicijų poveikis Lietuvos rafinuotų naftos produktų gamybos sektoriui.....          | 21 |
| 2.2.1. „Mažeikių naftos“ veiklos specifika.....   | 22 |
| 2.2.2. Naftos tiekimo ir „Mažeikių naftos“ veiklos rezultatų svyravimas po 1990-ųjų metų.....                     | 25 |
| 2.3. Antrojo skyriaus išvados.....  | 32 |
| 3. TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ POVEIKIO EKONOMIKOS PLĖTRAI VERTINIMO MODELIO SUDARYMAS.....                  | 33 |
| 3.1. Tiesioginių užsienio investicijų poveikio ekonomikos plėtrai vertinimo modelio sudarymas.....                | 33 |
| 3.2. Trečiojo skyriaus išvados.....   | 39 |
| 4. TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ POVEIKIO EKONOMIKOS PLĖTRAI VERTINIMAS.....                                   | 41 |
| 4.1. Tiesioginių užsienio investicijų poveikio Lietuvos ekonomikos plėtrai vertinimas .....                       | 41 |
| 4.1.1. Tiesioginių užsienio investicijų struktūros kitimo analizė .....   | 41 |
| 4.1.2. Tiesioginių užsienio investicijų poveikio pagrindinėms Lietuvos ūkio šakoms vertinimas .....               | 48 |
| 4.2. Tiesioginių užsienio investicijų poveikio Lietuvos, Latvijos ir Estijos ekonomikos plėtrai sugretinimas..... | 63 |
| 4.2.1. Tiesioginių užsienio investicijų struktūros Baltijos šalyse palyginimai nagrinėjamu periodu .....          | 63 |
| 4.2.2. Tiesioginių užsienio investicijų Baltijos šalyse poveikio ekonomikos plėtrai vertinimo rezultatai .....    | 71 |
| 4.3. Ketvirtojo skyriaus išvados.....   | 77 |
| BENDROSIOS IŠVADOS.....   | 79 |
| LITERATŪRA IR ŠALTINIAI .....   | 81 |
| AUTORIAUS PUBLIKACIJOS DISERTACIJOS TEMA .....  | 91 |
| PRIEDAI .....   | 93 |
| 1 priedas. AB „Mažeikių nafta“ sukuriama procentinė bendrojo vidaus produkto dalis 1993–2006 m. ....              | 93 |
| 2 priedas. Nacionalinio biudžeto pajamų ir AB „Mažeikių nafta“ sumokėtų mokesčių 1999–2006 m. sugretinimas.....   | 94 |

|  |     |
|--|-----|
| 3 priedas. Lietuvos ūkio sukurtas bendrasis vidaus produktas ir tiesioginės užsienio investicijos metų pabaigoje.....                            | 95  |
| 4 priedas. Lietuvos pramonės sukurto bendrojo vidaus produkto ir joje sukauptų tiesioginių užsienio investicijų ryšio vertinimas.....            | 96  |
| 5 priedas. Lietuvos pramonės sukurto bendrojo vidaus produkto ir joje sukauptų tiesioginių užsienio investicijų netiesinė priklausomybė.....     | 100 |
| 6 priedas. Lietuvos paslaugų sektoriaus sukurto bendrojo vidaus produkto ir jame sukauptų tiesioginių užsienio investicijų ryšio vertinimas..... | 104 |
| 7 priedas. Ryšio tarp bendrojo vidaus produkto ir tiesioginių užsienio investicijų Latvijoje, Estijoje ir Lietuvoje vertinimas.....              | 107 |

---

# Contents

|   |    |
|---|----|
| INTRODUCTION .....  | 1  |
| The Investigated Problem and Importance of the Thesis .....   | 1  |
| The Object of Research .....  | 2  |
| The Goal of the Thesis .....  | 2  |
| The Tasks of the Thesis.....  | 2  |
| Research Methodology.....   | 3  |
| Importance of Scientific Novelty .....  | 3  |
| Practical Significance of Achieved Results .....  | 4  |
| The Defense Statements.....   | 4  |
| Approval of the Results.....  | 4  |
| Dissertation Structure .....  | 5  |
| 1. IMPLICATIONS OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT ON HOST<br>ECONOMY: DETERMINANTS OF WELFARE INCREASE AND LOSS... 7 |    |
| 1.1. Nature and Types of Foreign Direct Investment .....  | 7  |
| 1.2. Scientific Discussion: Causes of Foreign Direct Investment inflows and<br>Consequences .....               | 9  |
| 1.3. Foreign Direct Investment and Development of Financial Sector.....   | 11 |
| 1.4. Conclusions for Chapter 1 and Allocating Tasks for the Dissertation .....                                  | 14 |
| 2. OUTCOMES OF THE FLOWS OF FOREIGN CAPITAL INTO<br>LITHUANIAN ECONOMIC ACTIVITIES.....                         | 15 |
| 2.1. Analysis of Impact of Foreign Direct Investment on Lithuanian<br>Banking Sector.....                       | 15 |
| 2.2. Analysis of Impact of Foreign Direct Investment on Lithuanian<br>Petroleum Refining Sector .....           | 21 |

|  |    |
|--|----|
| 2.2.1. Main Operating Characteristic of “Mažeikių nafta” .....   | 22 |
| 2.2.2. Financial Results of “Mažeikių nafta” in Relation of Oil<br>Supply after 1990 .....   | 25 |
| 2.3. Conclusions for Chapter 2 .....   | 32 |
| 3. MODEL MAKING OF THE ASSESSMENT OF THE IMPACT OF<br>FOREIGN DIRECT INVESTMENT ON ECONOMIC DEVELOPMENT ..   | 33 |
| 3.1. Model Making of the Assessment of the Impact of Foreign Direct<br>Investment on Economic Development .....                                      | 33 |
| 3.2. Conclusions for Chapter 3 .....   | 39 |
| 4. ASSESSMENT OF THE IMPACT OF FOREIGN DIRECT<br>INVESTMENT ON ECONOMIC DEVELOPMENT .....  | 41 |
| 4.1. Assessment of the Impact of Foreign Direct Investment on Economic<br>Development in Lithuania .....   | 41 |
| 4.1.1. Analysis of the Foreign Direct Investment Structure Changing in<br>Lithuania .....  | 41 |
| 4.1.2. Assessment of the Impact of Foreign Direct Investment on Main<br>Economic Activities in Lithuania .....                                       | 48 |
| 4.2. Comparison of the Impact of Foreign Direct Investment on Economic<br>Development in Lithuania, Latvia and Estonia .....                         | 63 |
| 4.2.1. Comparison of the Structure of Foreign Direct Investment in<br>Baltic Countries .....   | 63 |
| 4.2.2. Outcomes of the Assessment of the Impact of Foreign Direct<br>Investment on Economic Development in Baltic Countries .....                    | 71 |
| 4.3. Conclusions for Chapter 4 .....   | 77 |
| GENERAL CONCLUSIONS .....  | 79 |
| REFERENCES .....   | 81 |
| LIST OF THE AUTHOR’S SCIENTIFIC PUBLICATIONS ON<br>THE TOPIC OF DISSERTATION .....   | 91 |
| ANNEXES .....  | 93 |
| Annex 1. Percentage share of Gross Domestic Product created by<br>“Mažeikių nafta” during 1993–2006 year period .....                                | 93 |
| Annex 2. Juxtapose of Budget Revenue and Taxes Paid by<br>“Mažeikių nafta” during 1999–2006 Year Period .....  | 94 |
| Annex 3. Trends of the Foreign Direct Investment and Gross Domestic<br>Product in Lithuania .....  | 95 |
| Annex 4. Evaluation of Interdependence between Gross Domestic Product<br>and Foreign Domestic Investment in Lithuanian<br>Manufacturing Sector ..... | 96 |

|   |     |
|---|-----|
| Annex 5. Evaluation of Nolinear Interdependence between Gross Domestic Product and Foreign Direct Investment in Lithuanian Manufacturing Sector ..... | 100 |
| Annex 6. Evaluation of Interdependence between Gross Domestic Product and Foreign Direct Investment in Lithuanian Service Sector .....                | 104 |
| Annex 7. Evaluation of Interdependence between Gross Domestic Product and Foreign Direct Investment in Latvia, Estonia and Lithuania .....            | 107 |

---

# Ivadas

## Tiriamoji problema ir darbo aktualumas

Daugelyje pereinamosios ekonomikos šalių tiesioginės užsienio investicijos (toliau – TUI) vertinamos itin palankiai. Jos buvo ir yra laikomos svarbiu produktyvumą, o kartu ir ekonominių augimą skatinančiu veiksnium. Toks palankus požiūris į TUI padiktavo atitinkamą ekonominę valstybių politiką užsienio kapitalo atžvilgiu: daugelis šalių visokeriopai skatino ir skatina tarptautinio kapitalo skverbtį. Užsienio kilmės kapitalui dažnai suteikiamos tiek mokestinės lengvatos, tiek ypatingos, taip vadinamos „strateginio investuotojo“ teisės privatizuojant svarbius valstybės objektus. Priimant politinius sprendimus tiesioginių užsienio investicijų nauda dažniausiai neginčijama.

Nepaisant visuomenėje įsitvirtinusio požiūrio, daugelio šalių mokslininkai ekonomistai globalizacijos poveikį šalies ekonomikai vertina prieštaringai. TUI poveikio šalies ekonomikai tyrinėjimai buvo pradėti apie 1970 metus, pirmieji teiginiai buvo suformuluoti tokių žymių ekonomistų, kaip H. Brems (1970), S. Hymer (1976). Šiuo laikotarpiu TUI tyrimai plėtojosi gana sparčiai. H. Dunning (1993) ir N. Matouschek (1999) nustatė teigiamą TUI poveikį. H. Shatz ir A. J. Venables (2000) tyrinėjo neigiamo TUI poveikio atvejus bei sąlygas. Šie tyrimai ypač svarbūs pereinamosios ekonomikos šalims.

Užsienio investicijų TUI poveikį ekonominei plėtrai tyrinėjo ir Lietuvos mokslininkai, pavyzdžiui, M. Tvaronavičienė (2008), A. Miškinis (2007). Nustatyta, kad TUI ne visais atvejais užtikrina produktyvumo augimą, parduodamų prekių ir suteikiamų paslaugų kokybės ir kiekio didėjimą. Disertacijoje keliamas klausimas kaip identifikuoti sąlygas, kuriomis užsienio kapitalas teigiamai veikia kapitalą priimančios šalies ūkį, o kuriomis, priešingai, skurdina šalį šeiminingę.

Nors įvertinti užsienio investicijų įtaką sudėtinga, tačiau reikia pripažinti, jog bandymai teoriškai pagrįsti bei suformuluoti tokio vertinimo logiką padėtų spręsti svarbius ekonominės politikos formavimo klausimus. Kaip liudija įvairūs tyrimai, šalių ekonominės politikos, skatinančios užsienio kapitalo srautus, ne visada tinkamos: kai kuriais atvejais TUI neigiamai veikia šalies šeiminingę ūkį, o kai kuriais atvejais teigiamą TUI poveikį keičia neigiamas.

Disertacijos tema atlikti tyrimai paskelbti įvairiuose Lietuvos ir užsienio leidiniuose, skaityti pranešimai tarptautinėse bei Lietuvos konferencijose.

## **Tyrimų objektas**

Disertacijoje nagrinėjamos tiesioginių užsienio investicijų poveikio ekonomikos plėtrai vertinimo problemos.

## **Darbo tikslas**

Šios disertacijos tikslas – pagrįsti požiūrį į tiesioginių užsienio investicijų reikšmingumo vertinimą, atskleisti ir apibendrinti TUI poveikio ekonominei plėtrai kitimo atvejus bei pasiūlyti modelį, kurį taikant galima būtų kiekybiškai įvertinti bei prognozuoti užsienio kapitalo srautų poveikį atskirų ūkio šakų bei kartu viso ūkio vystymuisi.

## **Darbo uždaviniai**

Iškeltam darbo tikslui pasiekti keliami šie uždaviniai:

1. Atlikti mokslinės literatūros ir tyrimų nagrinėjama tema kritinę analizę. Nustatyti, ar neigiamo TUI poveikio šalių ekonomikų vystymui apraiškos yra atsitiktinės ar dėsningos. Jei dėsningumai gali būti nustatyti, tai identifikuoti sąlygas, kuriomis jie pasireiškia.



2. Nustatyti pagrindinių Lietuvos ūkio šakų patrauklumo užsienio kapitalui lygį, įvertinant ūkio šakinės struktūros ir TUI struktūros skirtumus, numatyti Lietuvos bei kitų Baltijos valstybių ekonomikų restruktūrizavimo kryptis.
3. Kiekybiškai įvertinti TUI poveikį ekonomikos augimui. Nustatyti, ar atskirose patraukliausiose užsienio investuotojams šakose pasireiškė teigiamas ar neigiamas TUI poveikis šakos vystymuisi bei įvertinti, ar tas poveikis keitėsi nagrinėjamoju laiko periodu (1996–2007 m.).
4. Įvertinti ir sugretinti užsienio kapitalo poveikį tų pačių ūkio šakų plėtrai Baltijos valstybėse (t. y. Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje) bei palyginti TUI nulemtą ekonomikų restruktūrizavimo kryptis.

## Tyrimų metodika

Darbe atlikta kritinė mokslinės literatūros analizė. Siekiant išspręsti iškeltus uždavinius, buvo formuluojamos teoriškai pagrįstos ekonominės prielaidos, jos tikrinamos ieškant tiesinių ir netiesinių ryšių tarp nagrinėjamų rodiklių visu nagrinėjamoju laikotarpiu bei nagrinėjamąjį laikotarpį skaidant (dėl ekonominių sąlygų kitimo) į kelis laikotarpius. Analizuojant TUI tendencijas buvo taikyti lyginamosios ir sisteminės analizės metodai. Atliekant finansų sektoriaus analizę pasitelktas *struktūra–veikla–rezultatai* (*Structure-Conduct-Performance*) metodas. Finansinio sektoriaus privatizavimo pavyzdžiu tirta, kaip, laikui bėgant, dėl užsienio kapitalo atėjimo keitėsi pagrindiniai šakos parametrai.

## Darbo mokslinis naujumas ir jo reikšmė

Rengiant disertaciją buvo gauti šie ekonomikos mokslui nauji rezultatai:

1. Susisteminta mokslinė literatūra papildyta naujomis išvalgomis apie TUI poveikio šalies ekonominei plėtrai prieštarumą. Siūloma nagrinėti atskirus užsienio kapitalo srautus, nukreipiamus į pagrindines ūkio šakas papildomai įvertinant TUI poveikio kitimą laikui bėgant.
2. Siūloma, kaip nustatyti ryšį tarp užsienio kapitalo srautų, nukreiptų į tam tikras ūkio šakas bei TUI suformuotų ūkio restruktūrizavimo kryptių.
3. Pasiūlytas tyrimo modelis leidžia nustatyti, ar kinta TUI poveikio kryptis ir stiprumas laikui bėgant. Atlikus tyrimą išryškintos sąlygos, kurios, kaip įprasta, lemia mažesnę, negu tikėtasi, TUI poveikį šalies ekonominei

plėtrai. Šie tyrimo rezultatai tampa itin aktualūs prognozuojant užsienio kapitalo srautų lemiamą efektą bei formuluojant ekonominę politiką TUI atžvilgiu.

## Darbo rezultatų praktinė reikšmė

Tyrimas autorei leidžia atskleisti sąlygas, kurioms susiklosčius, TUI, priešingai negu tikimasi, neduoda teigiamo efekto. Remiantis šio darbo rezultatais tvirtinama, jog šalies ekonominė politika užsienio kapitalo atžvilgiu turėtų būti pasirenkama atsižvelgiant į užsienio kapitalo atėjimo būdus. TUI skatinimas neturėtų būti vykdomas be konkurencinės padėties konkrečioje, investicijas priimančioje, ūkio šakoje vertinimo. Siūlomas moksliniame darbe tyrimo modelis galėtų būti naudojamas kaip instrumentas TUI poveikio kryptčiai bei stiprumui numatyti.

## Ginamieji teiginiai

1. Užsienio kapitalo srautų poveikio pobūdis pagrindinems ūkio šakoms yra skirtingas ir skirtingai veikia viso ūkio plėtrą.
2. Tiesioginių užsienio investicijų poveikis ekonomikos plėtrai turėtų būti vertinamas, atsižvelgiant į atskirų TUI srautų įtaką pagrindinių ūkio šakų vystymuisi. Šio poveikio vertinimas galėtų būti atliekamas naudojant siūlomą modelį.
3. Tiesioginių užsienio investicijų atėjimas į besivystantį ūkį keičia TUI priimančios šalies ekonominę raidą, tuo pačiu keisdamas ekonomines sąlygas būsimiems užsienio kapitalo srautams. TUI atėjimo pasekmės ekonomikai vystantis taip pat kinta: TUI poveikis labiau išsivysčiusios šalies ekonominei plėtrai skiriasi nuo užsienio kapitalo poveikio mažiau pažengusios šalies ūkiui. Praėjus vidutiniškai 3–5 metams po TUI atėjimo į investicijas priimančią šalį TUI poveikio stiprumas ir netgi kryptis gali kisti.

## Darbo rezultatų aprobavimas

Disertacijos tema yra išspausdinti 7 moksliniai straipsniai: penki – EBSCO *Business Source Complete* duomenų bazėje cituojamuose žurnaluose (Kalašinskaitė 2003, 2005–2006, 2008); vienas – recenzuojamame užsienio

mokslo žurnale (Kalašinskaitė 2005), vienas – konferencijos medžiagoje, referuotoje Thomson ISI duomenų bazėje (Kalašinskaitė 2007).

Disertacijoje atliktų tyrimų rezultatai buvo paskelbti trijose mokslinėse konferencijose:

- Jaunųjų mokslininkų konferencijoje „Lietuva be mokslo – Lietuva be ateities“ 2004–2005 m. Vilniuje;
- Tarptautinėje konferencijoje „Business and Management“ 2006 m. Vilniuje.

## Disertacijos struktūra

Disertaciją sudaro keturi pagrindiniai skyriai. Tyrimas pradedamas įvadu ir baigiamas apibendrinamąja dalimi.

Įvade pateikiamas disertacijoje gvildenamos problemos aktualumas, tyrimo tikslas, uždaviniai, tyrimo metodika, pristatomi ginamieji teiginiai bei mokslinis darbo naujumas.

Pirmame skyriuje atliekama kritinė mokslinės literatūros, nagrinėjančios TUI poveikio ekonominei plėtrai kryptis, analizė.

Antrame skyriuje pristatomi užsienio kapitalo srautų poveikio Lietuvos finansų sektoriui bei rafinuotų naftos produktų ir chemijos gaminių gamybai (AB „Mažeikių nafta“ pavyzdžiu) analizės rezultatai.

Trečiame skyriuje pagrindžiamas sukurtas modelis, leidžiantis įvertinti TUI poveikį atskirų ekonomikos sektorių plėtrai Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje.

Ketvirtame skyriuje išsamiai nagrinėjamos TUI tendencijos, taikant sukurtą modelį, atliekamas kiekybinis užsienio kapitalo srautų poveikio tiek šalies ekonominiam augimui, tiek atskirų užsienio kapitalui patrauklių šakų plėtrai vertinimas, gauti rezultatai ekonomiškai interpretuojami, suformuluojamos tyrimo išvados.

Darbo apimtis – 112 puslapių, įskaitant priedus, tekste pateikti 32 paveikslai ir 9 lentelės. Rašant disertaciją buvo naudotasi 133 literatūros šaltiniais.



# 1

---

## **Tiesioginių užsienio investicijų reikšmė šalies šeiminkės ekonominei plėtrai: ekonomikos plėtrą ir netekimus lemiantys veiksniai**

Skyriuje atliekama mokslinės literatūros kritinė analizė. Išsamiai nagrinėjami šie klausimai: TUI (angl. *foreign direct investment – FDI*) kilmė ir jų rūšys, atėjimo į įvairaus išsivystymo šalis motyvai bei pasekmės ūkio plėtrai. Analizuojamas TUI ir finansinio sektoriaus vystymosi ryšys.

### **1.1. Tiesioginių užsienio investicijų kilmė ir jų rūšys**

Užsienio investicijomis vadinamos fizinių ar juridinių asmenų investicijos į kitos šalies ūkį. Šie tarptautinio kapitalo srautai skirstomi į tiesiogines užsienio investicijas ir portfelines investicijas (De Mello 1999; Goldstein, Razin 2006). Pagal Tarptautinio valiutos fondo metodiką ir Europos Sąjungos statistikos tarnybos metodinius nurodymus tiesiogine užsienio investicija yra laikoma

tokia investicija, dėl kurios susidaro ilgalaikiai ekonominiai tiesioginio užsienio investuotojo ir tiesioginio investavimo įmonės santykiai ir interesai, 10 ir daugiau procentų paprastųjų akcijų arba balsavimo teisių pripažįstama kaip žemutinė riba, nuo kurios tiesioginis užsienio investuotojas turi galimybę prisidėti prie įmonės valdymo. Užsienio portfelinės investicijos, priešingai nei TUI, nesuteikia įmonės valdymo ir kontrolės teisių, jos padeda siekti pelno prekiaujant vertybiniais popieriais tarptautinėje finansų rinkoje.

TUI matuojamos ir vertinamos pagal jų srautus arba pagal sukauptas TUI metų pabaigoje ar pradžioje. TUI srautai nukreipiami į šalies ūkį ir susideda iš akcinio kapitalo (įmonės dalies įsigijimas), reinvestuoto įmonės pelno (dalis įmonės grynojo pelno, kuris nebuvo paskirstytas kaip dividendai ar pervesti į užsienio investuotojo šalį, o reinvestuoti šalies šeimininkės įmonėje) ir įmonės išskolinimų investuotojui.

TUI yra trijų tipų: investicijos į plyną lauką, kompanijų susijungimai ir jų įsigijimai bei bendrų įmonių steigimas. Plyno lauko investicijos apima naujos gamybos kūrimą ir diegimą šalies šeimininkės šalyje (Dunning 1993; Matouschek 1999; Hsiao, Shen 2003). Pereinamosios ekonomikos kontekste „*brownfield FDI*“ dažnai vartojamos aprašyti situaciją, kai užsienio investuotojas oficialiai įsigyja įmonę, bet dažnai visiškai pakeičia visus tos įmonės išteklius ir gamybinius pajėgumus (Meyer, Estrin 2001). Pažymėtina, kad kompanijų įsigijimų ir susijungimų atvejai pereinamosios ekonomikos šalyse dažnai buvo nulemti privatizavimo procesų (Esmiņi 2000; Farrel 2004; Golub 2003).

Vu Le ir Suraga (2005) savo darbuose nagrinėjo TUI. Jie teigia, kad TUI kartu su valstybės bei privačiu kapitalu skatina ekonominį augimą. Tyrimas buvo atliktas, remiantis 105 išsivysčiusių ir besivystančių šalių pavyzdžiais, nagrinėjant tarpusavio ryšį tarp TUI ir ekonominio augimo (tyrimo laikotarpis – 1970–2001 m.).

Teigiamą TUI poveikį ekonomikos augimui taip pat atskleidė Azijos šalių ekonomikos vystymosi studijos. Pavyzdžiui, Fan ir Dicke (2000) tyrinėjo TUI poveikį ekonominiam augimui ir ekonominiam stabilumui ASEN-5 ekonominėse struktūrose nuo 1987 iki 1997 metų. Šių tyrimų rezultatai parodė, kad TUI prisidėjo prie Azijos šalių bendrojo vidaus produkto (toliau – BVP, angl. *gross domestic product* – GDP) didėjimo (Tahir, Larimo 2004; Suleyman 2004). Taip pat TUI srautai į šalies šeimininkės ekonomiką buvo vienas iš stabilizatorių ekonominės krizės metu (Dunning, Narula 1996; Besomi 1999; Bandelj 2002). Vis dėl to Hermes (2003) teigia, kad TUI poveikio mastas ekonomikai priklauso nuo specifinių pačios šalies savybių ir jai būdingos ekonominės struktūros.

Borensztein ir kiti (1995) analizavo 69 šalių vystymąsi nuo 1970 iki 1989 metų. Jie teigė, kad TUI yra svarbi priemonė pervesti technologines naujoves iš industrinių šalių į besivystančias šalis ir kad tai prisideda prie šalies šeimininkės ekonominio augimo (Kumar, Prakash 2002; Kwok 2008). Nepaisant minėtų tyrimų, užsienio kapitalo atėjimo pasekmės investicijas priimančiai šaliai iki šiol lieka diskusijų objektu.

## **1.2. Mokslinė diskusija: tiesioginių užsienio investicijų atėjimo motyvai ir pasekmės**

Nors TUI sulaukė didelio mokslininkų dėmesio, tačiau vieningos nuomonės dėl jų atėjimo motyvų ir pasekmių nėra. Ankstyvuoju tyrinėjimo periodu, t. y. šeštojo dešimtmečio pabaigoje, TUI buvo aiškinamos pasitelkiant neoklasikinę teoriją (Buckley 1998). TUI judėjimas buvo grindžiamas palūkanų normų įvairiose šalyse skirtumu. Buvo manoma, kad tiek tiesioginės, tiek portfelinės užsienio investicijos juda iš šalies, kurioje palūkanų norma yra žema, į tą šalį, kurioje palūkanų norma yra aukštesnė (Bettis, Mahajan 1985; Zebregs 1998; Hosseini 2005). Deja, ši teorija neįvertina rizikos, kuri neatsiejama nuo kapitalo judėjimo, taip pat neatsižvelgiama į judėjimo barjerus bei sandorių sąnaudas, kurios yra neatsiejama šiuolaikinės industrinės ekonomikos dalis. Dėl šių trūkumų neoklasikinė teorija gali būti nagrinėjama tik istorinės ekonominės raidos požiūriu, pripažįstant, kad ji netinkama kapitalo srautams judėti ir prognozuoti.

Hymer, įvertinęs neoklasikinės teorijos trūkumus, kitaip aiškino tarptautinio kapitalo judėjimą. Analizuodamas multinacionalines kompanijas jis priėjo išvadą, kad užsienio kapitalas linkęs judėti į tas šalis ir tuos ūkio sektorius, kuriose rinkos koncentruotos, konkurencijos sąlygos iškreiptos. Būtent konkurencijos iškraipymai, Hymer nuomone, vaidina vieną svarbiausių vaidmenų užsienio kapitalo įmonėms renkantis investavimo kryptį. Toliau Hymer nuosekliai kelia klausimą – kaip užsienio kompanijos gali sėkmingai konkuruoti nepažįstamoje rinkoje, nes tai joms turėtų būti sudėtinga, palyginti su vietinėmis firmomis. Tačiau praktika liudija, kad priešingai, netgi patirdamos papildomų sąnaudų, multinacionalinės kompanijos sugeba kontroliuoti aukštą pridėtinę vertę kuriančias ūkio šakas ir dirbti pelningai (Buckley 2006). Konkurencinis užsienio kompanijų pranašumas aiškinamas jų veiklos specifika, kuri leidžia sėkmingai konkuruoti su vietinėmis šalies įmonėmis. Būtina pažymėti, kad multinacionalinės įmonės turi pranašumų dėl daugybės priežasčių, pvz., prekės vardo, įvairių išskirtines teises suteikiančių patentų, novatoriškesnių valdymo sprendimų, geresnių rinkodaros priemonių, išvalgesnės produktų diversifikacijos, lankstesnio technologijų naudojimo, masto ekonomijos.

Multinacionalinės įmonės dažnai yra susikūrusios aukštus įėjimo į jų užimamą rinką barjerus, o tai savo ruožtu leidžia lengviau laimėti konkurencinę kovą (Dunning, Rugman 1985; Lensik, Morrissey 2001; Liu, Burridge, Sicclair 2002). Ši teorijos kryptis buvo išplėtotą Kindleberger ir tapo žinoma kaip Hymer-Kindlebergerio paradigma (Hosseini 2005).

Vėlesniuose darbuose Hymer nagrinėjo multinacionalinių kompanijų pelno paskirstymą. Hymer įrodinėjo, kad užsienio kompanijos netolygiai paskirsto pelną tarp šalies, kurioje veikia įmonė, ir tarp kapitalo kilmės šalies. Todėl, Hymer nuomone, atotrūkis tarp užsienio kapitalą priimančios šalies ir kapitalą eksportuojančios, bei, kaip įprasta, labiau išsivysčiusios šalies didėja (Zejan 1989; Shatz, Venables 2002; Walkenhorst 2004; Buckley 2006). Nors Hymer pripažįsta, kad TUI jų recipientams sukuria pridėtinę vertę, tačiau perspėja apie galimus neigiamus padarinius šalies gerovei. Mažiau išsivysčiusioms ir siekiančioms spartesnio ekonominio augimo šalims šis mokslininkas siūlo skatinti vietines, o ne užsienio investicijas.

Kaip matome, mokslinėje literatūroje yra įvairių požiūrių, skirtingai interpretuojančių pagrindinius TUI judėjimo motyvus ir užsienio kapitalo pasekmes šalies šeiminkės plėtrai. Nėra vieningos nuomonės, kuris TUI poveikio aspektas – politinis, socialinis ar ekonominis – yra svarbesnis. Politinis poveikis suprantamas kaip užsienio kapitalo atėjimo potenciali ar reali įtaka vietinės šalies suverenitetui bei saugumui. Užsienio investuotojai, kaip rodo atskirų šalių patirtis, nacionalinius politinius bei ekonominius šalies šeiminkės interesus gali veikti netiesiogiai, o per vietines bei tarptautines valdymo institucijas, susidarydami sau palankesnes teises verslo sąlygas (Jensen 2003; Kohpaiboon 2003; Mudambi, Navara 2003). Socialinis TUI poveikio aspektas būtų siejamas su kultūriniais ir vartojimo įpročių pokyčiais, kuriuos lemia iš užsienio importuojamos vertybės bei gyvenimo stilius. Šie užsienio kapitalo sukelti vietinės kultūros, bendrąja prasme pokyčiai dažniausiai laikomi neigiamu reiškiniu.

Hymer savo darbuose susitelkė į ekonominius, politinius bei socialines užsienio kapitalo atėjimo išdavas. Kai kurie mokslininkai ypač giliai nagrinėja būtent politines TUI pasekmes. Šiai mokslinės literatūros krypties atstovauja „*Dependencia School*“, kuri teigia, kad tarp atskirų šalių vystymosi egzistuoja priklausomybė ir vienu šalių vystymasis bei plėtra yra iš dalies nulemtas kitų šalių atsilikimo (Blomstrom 1994; Buckley 2006).

Lotynų Amerikos mokslininkai Theotonio dos Santos, Cardoso ir kiti bendraminčiai Šiaurės bei Pietų Amerikos šalių išsivystymo skirtumų priežastis pristato panašiai (Kebshull 1980; Gordon 1982; Arbix, Laplane, Stagnation 2003). Jie teigia, kad mažiau išsivysčiusios bei besivystančios šalys yra „išnaudojamos“, t. y. išsivysčiusios šalys dėl globalizacijos procesų „pasinaudoja“ silpnesniais regionais, juose sukurdamos oligarchijos. TUI



laikomos sąsaja tarp pasaulio ekonominių centrų: industrinių išsivysčiusių šalių ir vadinamųjų „ekonomikos pakraščių“ – šalių ir regionų, kuriuose pasaulio ekonomikos gigantai turi ekonominių interesų. Tuose „ekonomikos pakraščiuose“ industrinės išsivysčiusios šalys investuoja siekdamos gauti pridėtinės vertės (Kebschull 1980; Gordon 1982; Sohinger, Harrison 2004).

Tačiau „*Dependencia School*“ šalininkai pritaria Hymer, kad TUI uždirbamas pelnas tarp multinacionalinės korporacijos ir šalies šeiminingės pasiskirsto nevienodai, t. y. multinacionalinė kompanija išveža uždirbtą pelną užuot reinvestavusi vietos ekonomikoje. Kiti mokslininkai teigia, kad multinacionalinės kompanijos ne tik repatriuoja vietoje uždirbto pelno, bet skurdina šalies šeiminingės ūkį išstumdamos vietines įmones iš rinkos (Moran 1978; Ethier, Markusen 1996; Vernon 1996; Xu 2000; Miche 2002).

Ekonominis TUI poveikis šalies ekonomikai, bet koku atveju, pasireiškia ūkio šakų struktūros pasikeitimu, nepriklausomai nuo to, ar užsienio kapitalas išstumia vietines įmones ir siekia monopolizuoti ar oligopolizuoti rinką, ar plėtoja veiklą, besikooperuodamas su vietinėmis kompanijomis (Corden 1997; Samuolis 2001; Gopinath, Echeverria 2004; Bellak 2005). Ūkio struktūros pokyčiai tiesiogiai veikia šalies vystymosi kryptis ir tempus.

Kai kurios ūkio šakos dėl specifinių šaliai aplinkybių gali būti svarbesnės šalies ekonominei plėtrai už likusias. Lietuvai, kuri perdirba iš Rusijos tiekiamą naftą ir eksportuoja naftos produktus, yra strategiškai svarbi perdirbamoji pramonė. Finansų sektorius yra strategiškai svarbus visoms be išimties šalims. Abi minėtos ūkio šakos Lietuvoje yra beveik visiškai perėjusios į užsienio investuotojų rankas. Todėl natūraliai kyla klausimas – kaip TUI veikė minėtų dviejų (monopolistinio naftos sektoriaus ir turinčio daug rinkos dalyvių finansų sektoriaus) visiškai skirtingų strategiškai svarbių ūkio plėtrai sektorių veiklą.

Tam visų pirma reikėtų atlikti mokslinės literatūros analizę užsienio investicijų ir finansų sektoriaus vystymosi sąryšio klausimais.

### **1.3. Tiesioginių užsienio investicijų ir finansinio sektoriaus vystymasis**

Tiesioginės užsienio investicijos paprastai suvokiamos kaip papildomas finansinio kapitalo šaltinis. Atrodytų, kad vietinio finansinio kapitalo trūkumas yra labiau būdingas besivystančioms negu išsivysčiusioms šalims (Eckel 2003), todėl TUI turėtų būti skatinamos. Tačiau įvertinus, kad multinacionalinės kompanijos kuriamos ir sėkmingai veikia dėl rinkos netobulumo, suprantama, kad užsienio kapitalo įmonės užima vietinių firmų, veikiančių bet kuriame sektoriuje, taip pat ir finansų, rinkos dalį. Todėl mokslinėje literatūroje nėra prieinama prie vieningos nuomonės, kada užsienio investicijos (šiuo atveju

kalbama konkrečiai apie finansų sektorių) papildo vietines investicijas, o kada jas išstumia (Leahy, Montagna 2000). Pavyzdžiui, mokslininkai Razin, Sadka ir Youen (1999) teigia, kad TUI, esant silpnai išsivysčiusiai kreditų rinkai, gali būti veiksmingai nukreiptos į vidaus investicijas, skatinančias įvairias pelningas ekonomines veiklas, kurios savo ruožtu mobilizuoja vidines investuotojas. Tokiu būdu išeitu, kad silpnai išvystyto finansinio sektoriaus sąlygomis TUI ne tik papildo vietines investicijas, bet dar jas ir skatina. Manytume, kad kredito rinkai vystantis sąryšio pobūdis tarp TUI ir vietinių investicijų gali kisti. Užsienio kapitalas gali prarasti savo vietines investicijas skatinantį poveikį ir imti išstumti vietines finansinio tarpininkavimo institucijas iš rinkos.

Kai kurie autoriai (Rajan, Zingales 1998; Hasan *et al.* 2000; Lardy 2001; Pain, Welsum 2003; Mancinger 2003; Durham 2004), vertindami TUI ir finansinio sektoriaus vystymosi sąryšį, akcentuoja būtent šalies šeimininkės finansinio sektoriaus išsivystymo lygį užsienio kapitalo atėjimo metu. „Cross-country“ analizė, 18-oje EBPO (Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija) šalių atlikta 1979–1998 m., patvirtino, kad ryšio pobūdis tarp TUI ir finansų sektorių ir šalies ekonominio augimo priklauso nuo šalies šeimininkės finansų sektoriaus išsivystymo (šiuo atveju – įvertinto finansinio kapitalo naudojimo potencialu) stadijos. Kiti mokslininkai, pvz., Choong (2005), tyrinėdami tiesiogines užsienio investicijas ir ekonomikos augimą Malaizijoje, nustatė, kad ryšys tarp jų iš esmės priklauso nuo šalies recipientės finansinio sektoriaus būklės ir prognozuojamos plėtros.

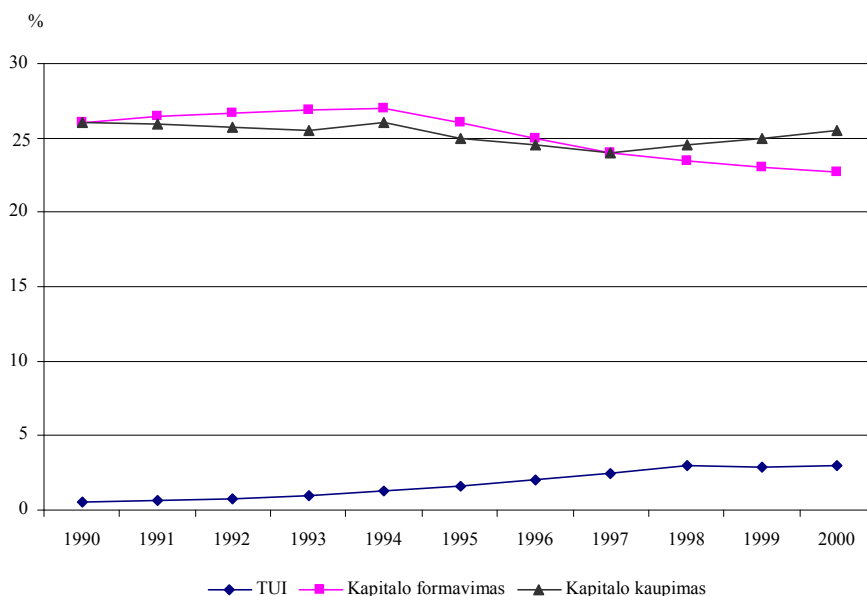
Atsižvelgiant į šiuos tyrimus, siekiama išsiaiškinti, ar pirmiau pristatyti sąryšiai yra specifiniai tam tikroms šalims, ar, atvirkščiai, jie yra dėsningi tam tikromis ekonominėmis sąlygomis. Taigi darbe keliama hipotezė, kad TUI poveikis priklauso nuo šalies išsivystymo stadijos. Kitaip tariant, manoma, kad mažiau išsivysčiusios šalies plėtrai TUI turi didesnę įtaką. Ši hipotezė yra tikrinama Lietuvoje ir kitose Baltijos šalyse, tyrimo laikotarpiu imant ūkio transformacijos nuo centralizuotai planuojamos ekonomikos į išsivysčiusią rinką metus.

Kita hipotezė yra susijusi su konkrečiu finansų sektoriumi. Manytume, kad TUI poveikis taip pat priklauso nuo finansų sektoriaus plėtros stadijos. Kuo finansų sektorius labiau vystosi, tuo finansinio kapitalo naudojimo pajėgumai mažėja, todėl ir mažėja užsienio kapitalo poveikis tiek sektoriaus, tiek viso ūkio augimui. Kadangi šalis vystosi ir atitinkamai jos finansų sektorius plečiasi ir prisotina ekonomiką, jos naudojimo pajėgumai mažėja, sektoriaus struktūra keičiasi, ir todėl skatina TUI pokyčius, t. y. mažina.

Ar TUI ir vidaus investicijos yra vienas kitą papildančios ar konkuruojančios, priklauso nuo konkrečių aplinkybių. Pavyzdžiui, jei užsienio kompanijos bendradarbiauja su vietinėmis vystydamos veiklą, tada užsienio

kapitalas skatina ir vietines investicijas (Gruben *et al.* 1999; Evans 2004; Xu, Wang 2007).

Kiek pačios tiesioginės užsienio investicijos prisideda prie kapitalo kaupimo šalyje šeimininkėje, yra diskutuotina. Nepaisant to, kad TUI yra finansų šaltinis, tačiau nebūtinai skatina išteklių akumuliaciją (pavyzdžiui, ištekliai nėra akumuliuojami, kai užsienio kompanijos repatriuoja pelną). Nunnenkamp (2004) išreiškia kritinį požiūrį į TUI kaip gerovės ir ekonominio klestėjimo skatintojas. Remdamasis Pasaulio banko duomenimis (1.1 pav.), autorius daro išvadą, kad TUI įtaka kapitalo formavimui yra pervertinta.



Šaltinis: Pasaulio Bankas, 2002 metai (Nunnenkamp 2004)

**1.1 pav.** TUI ir šalies kapitalo formavimasis besivystančiose šalyse, lyginant su BVP, %  
**Fig. 1.1.** FDI and capital formation in developing countries compared to GDP, %

Šis mokslininkas kritikuoja įstatymų kūrėjus, kurie sukuria mokesčių lengvatas užsienio investuotojams, taip diskriminuodami vietos investuotojus. Kai kurie ekonomistai, pavyzdžiui, Lall ir Streeten (Moosa 2002), priešingai, nedvejoja, kad TUI prisideda prie kapitalo akumuliacijos šalyje šeimininkėje. Jie mano, TUI yra finansinio kapitalo ir dar papildomai akcentuoja, kad kapitalas, ateinantis per multinacionalines kompanijas, gali būti ne tik materialus, bet ir nematerialus, toks kaip patentai, vardai, prestižas ar autorių teisės.

Kaip matome, TUI poveikis ekonomikos plėtrai vertinamas labai skirtingai. Nepriklausomai nuo įvairių autorių požiūrių skirtumo, apibendrinami galime teigti, jog, kaip pažymi Brems (1970), netgi neoklasikinio augimo modeliuose yra minimas kintamas kapitalo kaupimo poveikis ekonominei plėtrai. Tad galimas teigti, kad TUI poveikis ekonominiam augimui taip pat kinta laikui bėgant bei ekonomikai vystantis.

## **1.4. Pirmojo skyriaus išvados ir disertacijos uždavinių formulavimas**

TUI poveikis ekonomikos plėtrai mokslinėje literatūroje vertinamas skirtingais atžvilgiais. Autorių, nagrinėjančių net tuos pačius klausimo aspektus, nuomonės dažnai nesutampa. TUI poveikio šalies ekonomikai tyrinėjimai buvo pradėti apie 1970 metus, pirmieji teiginiai buvo suformuluoti tokių žymių ekonomistų, kaip H. Brems (1970), S. Hymer (1976). Šiuo laikotarpiu TUI tyrimai plėtojosi gana sparčiai. H. Dunning (1993) ir N. Matouschek (1999) nustatė teigiamą TUI poveikį. H. Shatz ir A. J. Venables (2002) tyrinėjo neigiamo TUI poveikio atvejus bei sąlygas. Šie tyrimai ypač svarbūs pereinamosios ekonomikos šalims. Užsienio investicijų TUI poveikį ekonominei plėtrai tyrinėjo ir Lietuvos mokslininkai, pavyzdžiui, M. Tvaronavičienė (2008), A. Miškinis (2007). Nors tiesioginės užsienio investicijos nagrinėjamos ne vieną dešimtmetį, kintančios ekonomikos sąlygos verčia ieškoti naujų išvalgų ir apibendrinimų. Polemika nesiliauja, todėl tyrimai šioje srityje nepraranda aktualumo ir yra intensyviai plėtojami

Jau neoklasikiniuose ekonominio augimo modeliuose yra paminimas kintamas kapitalo kaupimo poveikis ekonominei plėtrai (Brems 1970). Tais atvejais, kai TUI atlieka kapitalo kaupimo funkciją, TUI poveikis ekonominiam augimui taip pat galėtų kisti laikui bėgant bei ekonomikai vystantis. Ši prielaida apie TUI poveikio kitimą, praėjus vidutiniam laikotarpiui (ekonomikoje – 3–5 metai), turėtų būti tikrinama konkrečiomis ekonominėmis sąlygomis. Be to, remdamiesi teorine ir empirine literatūra, galime numanyti, kad užsienio kapitalo srautų poveikio pobūdis yra skirtingas, t. y. atskiri srautai, nukreipiami į skirtingas ūkio šakas, skirtingai veikia tiek TUI priimančias šakas, tiek viso ūkio plėtrą. Taigi tyrimo modelio sudarymas šiam poveikiui įvertinti yra vienas pagrindinių disertacijos uždavinių. TUI poveikio modelį sukurti padėtų Lietuvos apdirbamosios pramonės ir finansų sektorių, į kuriuos buvo nukreipti didžiausi užsienio kapitalo srautai, plėtros procesų ir rezultatų analizė. Detalus šių strateginių ūkio šakų nagrinėjimas, imant gana ilgą ekonominiu požiūriu laikotarpį, leistų aprašyti sąlygas, kuriomis TUI poveikis kinta.

# 2

---

## **Užsienio kapitalo srautų į Lietuvos ekonomines veiklas poveikio rezultatai**

Antroje darbo dalyje išsamiai nagrinėjamos strateginės Lietuvos ūkio šakos: apdirbamoji pramonė bei finansų sektoriai, į kuriuos buvo nukreipti didžiausi užsienio kapitalo srautai. Šių ūkio šakų plėtros analizė leis nustatyti TUI poveikio specifiką nagrinėjamu laikotarpiu.

Skyriaus tematika paskelbti keturi autorės straipsniai (Tvaronavičienė, Kalašinskaitė 2006, 2007, 2008).

### **2.1. Tiesioginių užsienio investicijų poveikio Lietuvos finansų sektoriui analizė**

Naujųjų Europos Sąjungos narių, santykinai mažiau išsivysčiusių Baltijos šalių – Lietuvos, Latvijos ir Estijos – ekonominė raida suteikia galimybę įvertinti, kaip pereinant nuo planinės prie rinkos ekonomikos transformavosi finansų sektorius. Užsienio investicijos per pastarąjį dešimtmetį į šį sektorių intensyviai išaugo ir dabar užsienio kapitalas užima 86 % viso sektoriaus.

Finansinio sektoriaus analizė bus atliekama taikant *struktūros–veiklos–rezultatų* (Structure-Conduct-Performance) metodą (Lipczynski 2001). Tikslinga šiuo metodu sektorių įvertinti nagrinėjamo periodo pradžioje, prieš ateinant užsienio kapitalui, bei analizei imamo periodo pabaigoje, kai sektorius iš esmės yra valdomas užsienio kapitalo. Analizės rezultatų sugretinimas leistų nustatyti veiklos pokyčius, įvertinti TUI poveikį sektoriaus ir šalies ekonomikos plėtrai.

Naujų Europos Sąjungos šalių bankų veiklos rezultatams pastarąjį dešimtmetį įtaką darė liberalizacijos ir dereguliacijos procesai. (De Brandt, Davis 2000; Gual 1999; Hasan, Lozano-Vivas, Pastor 2000; Berger, DeYoung, Genay, Udell 2000; Claessens, Demirguc-Kunt, Huizinga 2001). Šia tema nemažai atlikta tyrimų ir ekonometrinių vertinimų (Wang, Swain 1995; Lansbury, Pain, Smidkova 1996; Woodward, Guimares, Rolfe 1997; Holland, Pain 1998).

Daugelis empirinių tyrimų rodo, kad šalies ekonominė sėkmė priklauso nuo jos finansų sektoriaus plėtros, ypač bankininkystės sistemos (Lankes, Venables 1996; Boros-Torstila 1999; Resmini 2000). Tvirtinama, kad šalyse, kuriose išplėtotas finansinis tarpininkavimas, daug sparčiau auga BVP. Taip pat atlikti tyrimai teigia, kad egzistuoja užsienio kapitalo ir bankininkystės sistemos stabilumo priklausomybė (Caprio, Honohan 2000). Demirguc-Kunt (Demirguc-Kunt, Levine, Min 1998), pabrėžia, kad analizuojant 1988–1995 metų periodą ir remiantis daugelio šalių patirtimi, užsienio bankų atsiradimas bankininkystės sistemoje asocijavosi su mažesniu skaičiumi atvejų, kai vietos bankus ištinka krizės (Demirguc-Kunt, Levine, Min 1998).

Vadinasi, užsienio bankų atsiradimas šalies bankininkystės sistemoje prisideda prie jos stabilumo ir tampa stabiliu kreditavimo šaltiniu. Tačiau Mathieson ir Roldos (Mathieson, Roldos 2001) išpėja, kad nors užsienio bankai padeda išgyventi krizes, jų metu vis dėlto pastebimos užsienio bankų pasitraukimo tendencijos.

Pagrindiniai tikėtinos naudos aspektai iš užsienio bankų įžengimo į vietos šalies rinką būtų šie (Rivera-Batiz 1991; Weller 2000):

- 1) naujų bankininkystės technologijų ir finansinių inovacijų naudojimas;
- 2) užsienio bankai gali pagerinti bankininkystės sistemos konsolidaciją;
- 3) paskatinti konkurencingumą;
- 4) finansų rinkų plėtrą;
- 5) pagerinti finansų sistemos infrastruktūrą;
- 6) pritraukti daugiau TUI.

Taip pat pateikiami pagrindiniai argumentai, rodantys užsienio bankų dalyvavimo įtaką bankininkystės sistemai (Golberg 1995; Dunning 1999; Makki, Somwaru 2004; Miškinis 2007):

- 1) baimė dėl užsienio kapitalo vyravimo ir kontrolės;
- 2) užsienio bankai gali būti suinteresuoti tik skatinti eksportą iš savo šalies.

Išsamiai užsienio bankų atsiradimas vietos šalies bankininkystės sistemoje buvo nagrinėtas S. Claessens (Claessens, Demircuc-Kunt, Huizinga 2001), kuris analizavo bankininkystės sektoriaus veiklos rezultatų ir užsienio bankų atsiradimo ryšį. Hermes ir Lenskis (Hermes, Lensink 2002) tęsė tyrimus pagal Claessens (Claessens, Demircuc-Kunt, Huizinga 2001) modelį. Jie pasitelkė 48 šalių 990 bankų apskaitos duomenis 1990–1996 m. Iš pradžių buvo stengtasi nustatyti, kaip užsienio bankų atėjimo efektyvumas per trumpą laiką yra susijęs su šalies ekonomine plėtra ir vystymusi. Esant aukštesniam ekonomikos išsivystymo lygiui, užsienio bankų atėjimas yra ne toks reikšmingas vietos bankų veiklos pelningumui.

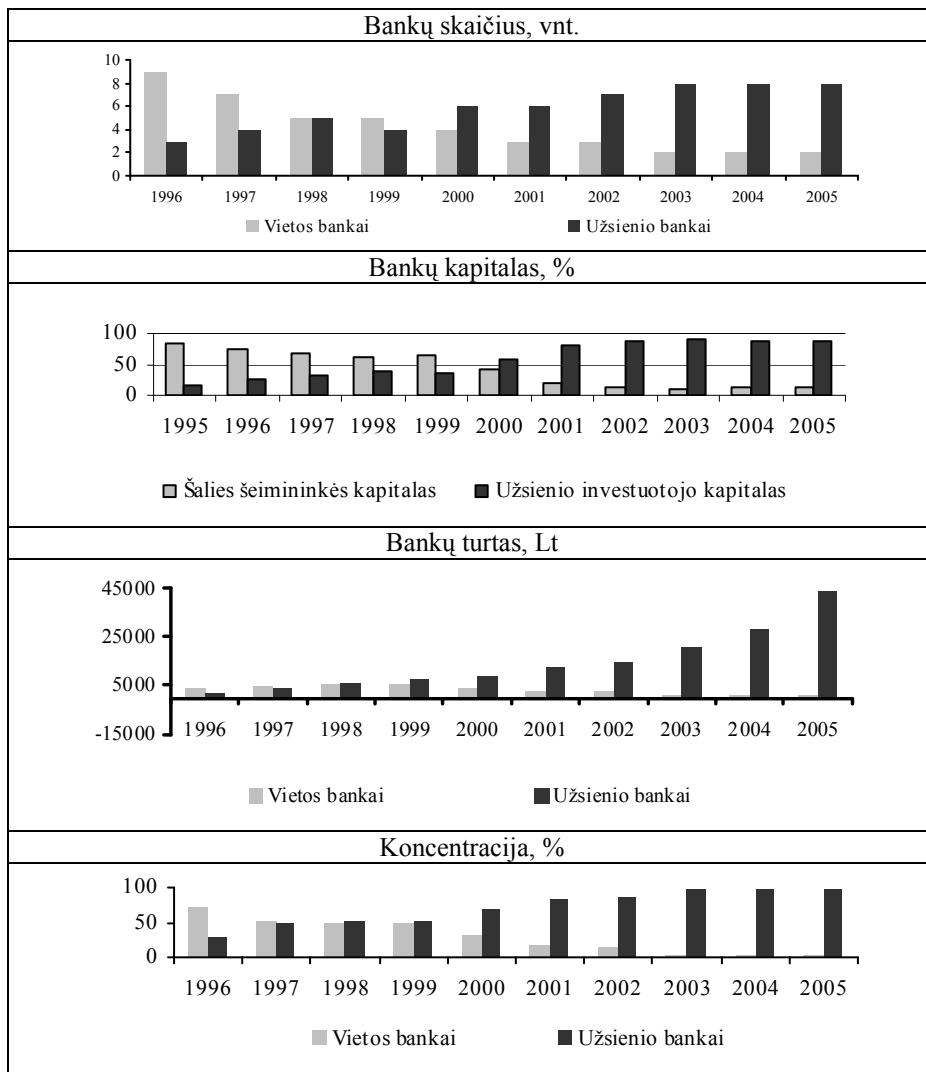
Zajc (Zajc 2003) analizavo užsienio bankų atėjimo efektyvumą vietos bankams Čekijos Respublikoje, Estijoje, Lenkijoje, Slovakijoje 1995–2000 m. Jo tyrimo rezultatai skiriasi nuo Claessens (Claessens, Demircuc-Kunt, Huizinga 2001; Munoz *et al.* 2008) gautų išvadų. Jis teigia, kad užsienio bankų atėjimas yra susijęs su efektyvia bankininkystės sistemos plėtra.

Vienas iš metodų ekonomikos sektoriams analizuoti yra *struktūra–veikla–rezultatai* (SCP). Įprastas SCP modelis pateiktas 2.1 paveiksle. Pagrindiniai veiksniai, lemiantys struktūrą ir bankų sistemos veiklos efektyvumą, yra susiję su TUI, kurios nuosekliai prasiskverbė į finansų sektorių, o rinkos dalyvių efektyvumo rezultatai matyti iš veiklos rodiklių.

| <b>Bendras SCP modelis<br/>(Ken Heater “The Economics of<br/>Industries and Firms”)</b>   | <b>SCP modelis Lietuvos bankų sektoriui<br/>įvertinti</b>                 |
|---|---|
| Rinkos struktūra  |   |
| Pirkėjų ir pardavėjų skaičius<br>Produktų diferenciacija<br>Įėjimo barjerai<br>Sąnaudų struktūra<br>Vertikaloji integracija<br>Konglomeracija | Bankų skaičius<br>Bankų kapitalas<br>Bankų turtas<br>Rinkos koncentracija |
| Veikla  |   |
| Kainos nustatymas<br>Produkto strategija<br>Tyrimai ir inovacijos<br>Reklama  | TUI   |
| Rezultatai  |   |
| Pelningumas<br>Efektyvumas<br>Ekonominis augimas<br>Visiškas užimtumas<br>Marža   | Pelnas<br>Turto grąža<br>Nuosavybės grąža                                 |

**2.1 pav.** Metodo *struktūra–veikla–rezultatai* schema  
**Fig. 2.1.** Structure – conduct – performance (SCP) approach

Rodikliai, apibūdinantys Lietuvos bankininkystės rinkos struktūrą, analizuojami 2.2 paveiksle. Bankininkystės sektoriui analizuoti parinkti tokie rodikliai: veikiančių sistemoje bankų skaičius, užsienio kapitalo dalis, bankų turtas ir koncentracijos laipsnis.



Šaltinis: Lietuvos bankas. Lietuvos finansų sektoriaus veikla, 2001–2006

**2.2 pav.** Rodikliai, apibūdinantys Lietuvos bankininkystės sektoriaus rinkos struktūrą

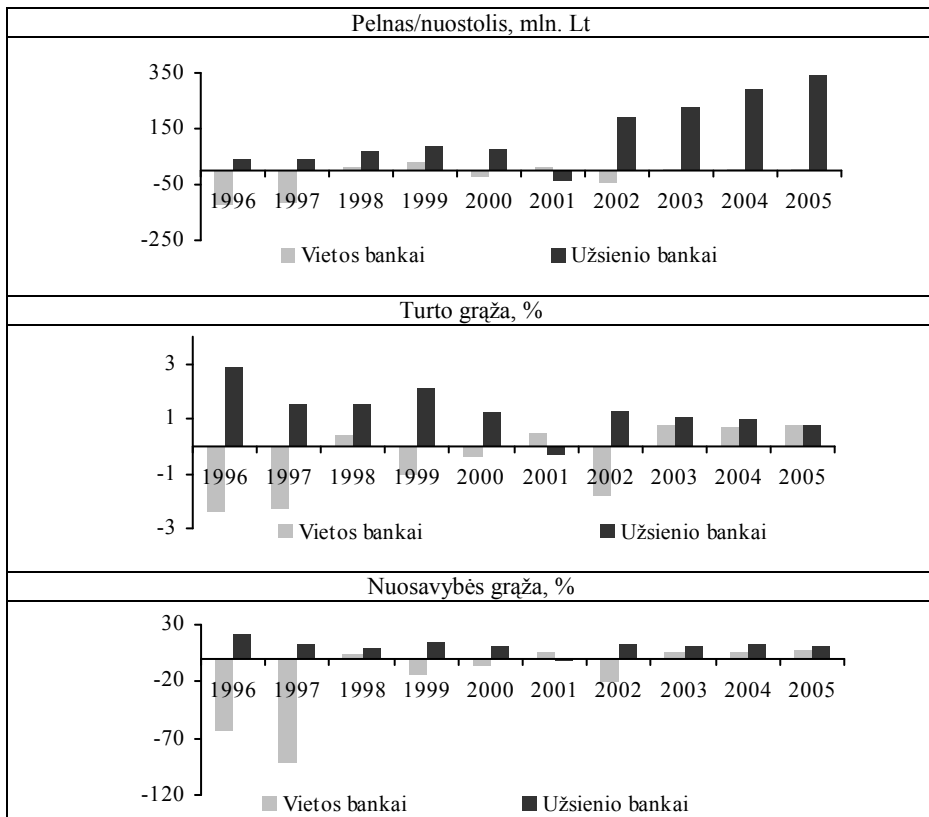
**Fig. 2.2.** Ratios of Market structure of Lithuanian banking sector



Remiantis pateiktų rodiklių analize, TUI įsiskverbimo laipsnis ir reikšmė Lietuvos bankininkystei gali būti apibūdinta taip:

- užsienio bankų atėjimas prisidėjo ne vien tik prie kapitalo augimo bankininkystės sektoriuje, bet ir prie aktyvesnės konkurencijos šakoje;
- šiame sektoriuje vyrauja užsienio kapitalo koncentracija, t. y. Skandinavijos šalių kapitalas. Esant tokiai koncentracijai Baltijos šalių finansų sektorius kai kuriais atvejais gali būti pažeidžiamas (Tvaronavičienė, Kalašinskaitė 2007).

Egzistuoja keletas būdų, kuriais galima susipažinti su užsienio bankų efektyvumu Lietuvoje. Duomenys, pateikti 2.3 paveiksle, rodo, kad užsienio bankų uzurpacijos lygis yra aukštas, o tarptautinių finansų ištekliai lemia geresnius vietinių bankų veiklos rezultatus, vertinant naujoves ir technologijas.



Šaltinis: Lietuvos bankas. Lietuvos finansų sektoriaus veikla, 2001–2006

2.3 pav. Lietuvos bankininkystės sektoriaus veiklos rodikliai

Fig. 2.3. Performance of Lithuanian banking sector

Galima teigti, kad Lietuvos bankininkystės sektoriaus transformaciją lėmė užsienio kapitalo srautai. Tai matyti iš sugretintų 1996 m. bankų sektoriaus struktūros, veiklos ir rezultatų rodiklių su 2005 m. (2.4 pav.).

| 1996  |                        | 2005  |
|---|------------------------|-------|
| <b>Rinkos struktūra</b>   |                        |       |
|   | Bankų skaičius         |       |
| 9   | Vietos bankai          | 2     |
| 3   | Užsienio bankai        | 10    |
| Penki didžiausi bankai  |                        |       |
| 4   | Vietos bankai          | 0     |
| 1   | Užsienio bankai        | 5     |
| Bankų kapitalas, %  |                        |       |
| 75  | Vietos bankai          | 14    |
| 25  | Užsienio bankai        | 86    |
| Kapitalas, milijardais  |                        |       |
| 4   | Vietos bankai          | 1,3   |
| 1,4   | Užsienio bankai        | 44    |
| Koncentracija, %  |                        |       |
| 71  | Vietos bankai          | 3     |
| 29  | Užsienio bankai        | 97    |
| 81  | Penki didžiausi bankai | 84    |
| 16  | Vietos bankai          | 0     |
| 65  | Užsienio bankai        | 84    |
| <b>Veikla</b>   |                        |       |
| TUI atėjimas į Lietuvos bankininkystės sistemą  |                        |       |
| Naujų bankininkystės technologijų ir finansinių inovacijų įtraukimas į bankų sektorių |                        |       |
| Konkurencinės rinkos gerinimas  |                        |       |
| Finansų rinkų vystymasis  |                        |       |
| Finansų sistemos infrastruktūros gerinimas  |                        |       |
| <b>Rezultatai</b>   |                        |       |
| Pelnas, mln. Lt   |                        |       |
| -121,1  | Vietos bankai          | 10,1  |
| 10,1  | Užsienio bankai        | 342,6 |
| Turto grąža, %  |                        |       |
| -63,9   | Vietos bankai          | 7,5   |
| 21,7  | Užsienio bankai        | 10,7  |
| Nuosavybės grąža %  |                        |       |
| -2,4  | Vietos bankai          | 0,8   |
| 2,9   | Užsienio bankai        | 0,8   |

**2.4 pav.** Bankininkystės rinkos dalyvių veiklos rezultatų ir struktūros palyginimas pereinamojo laikotarpio pradžioje ir pabaigoje

**Fig. 2.4.** Comparison of performance and structure of Lithuanian banking sector between the beginning period and the end period

Pateikti duomenys patvirtina, kad 1996–2005 m. intensyviai privatizuojant valstybinius bankus, bankų veikla ėmė gerėti. Atsivėręs priėjimas prie tarptautinių išteklių ir staigus suteikiamų kreditų augimas lėmė finansinio tarpininkavimo sektoriaus augimą, kartu paskatino ūkio plėtrą. Kartu buvo stebima ir vietos, ir užsienio bankų veiklos rezultatų konvergencija, t. y. vietinės kilmės kapitalo bankų veiklos rezultatų gerėjimas (rezultatas, kuris galėtų būti įvardytas kaip technologijų, žinių ir valdymo patirties persilieėjimas, angl. *spillover*). Nepaisant šio teigiamo rezultato, vietinis kapitalas nuosekliai tuo pačiu nagrinėjamu periodu buvo stumiamas iš rinkos. 1996–2005 m. užsienio kapitalas beveik praktiškai uzurpavo Lietuvos finansų sektorių.

## 2.2. Tiesioginių užsienio investicijų poveikis Lietuvos rafinuotų naftos produktų gamybos sektoriui

Šios darbo dalies tikslas – pristatyti konkretų atvejį, kai tiesioginės užsienio investicijos neatlieka savo kaip technologijų atnaujintojo ar pažangios vadybinės, rinkodaros patirties laidininko vaidmens. Čia keliamas klausimas – ar teisinga buvo valstybės politika šiuo konkrečiu atveju skatinant užsienio investicijas, kokie tikrieji investuotojo motyvai. Manoma, kad šios konkrečios Lietuvos strateginės įmonės globalizavimo proceso analizė leis išsamiau pažvelgti į tiesiogines užsienio investicijas lemiančius veiksnius ir turės pakankamai svarų indėlį formuluojant naujas teorines išvalgas šia moksline tema.

Privatizavimas siaurąja prasme reiškia valstybinio turto perdavimą į „privačias rankas“. Labiau apibendrinantis aiškinimas apimtų nuosavybės santykius kaip visumą, todėl privatizavimą reikėtų suprasti kaip augančią privataus sektoriaus dalį ekonomikoje, kol ji ima vyruoti. Toks privatizavimo apibrėžimas suteikia geresnį privatizavimo proceso supratimą – viešojo turto pardavimą ar nuomojimą, bet kokios valdžios kontrolės ūkio subjektų ir valstybinių monopolijų atžvilgiu atsisakymą (Nisbet *et al.* 2003; Bitzenis 2003; Bortolotti, Siniscalco 2004). Taigi tiek ekonominė, tiek politinė privatizavimo politika apibūdinama kaip apgalvotas Vyriausybės sprendimas parduoti valstybines įmones privatiems subjektams (Megginson, Nash, Van Randenborgh 1994; Laguna 2003).

Pasaulyje beveik visos valstybinės įmonės susiduria su kritiniu pasirinkimu – ar privatizuoti ir kada tai daryti. Valstybinių įmonių privatizavimo pasirinkimą dažnai komplikuoja unikalios savybės, būdingos pereinamosios ekonomikos šalims. Rinkos ekonomikai būdinga aiškiai apibrėžta ir sąlygiškai stabili rinkos konkurencija ir nuosavybės teisės, o pereinamojoje ekonomikoje šie veiksniai plėtojami ir yra nepastovūs. Shaomin (Hunya 1997; Shaomin,

Ming, Dongsheng 2000; Herve, Gerard 2002; Elango 2004; Galego *et al.* 2004) ir kiti kartu dirbę mokslininkai mano, kad tokie parametrai, kaip veiklos sąnaudos, įmonės veikla prieš privatizavimą ir po jo, neapibrėžtumas ir rizika yra svarbūs modeliuojant privatizavimą (Pavlinek 2002; Maw 2002; Li, Rozelle 2004). Mokslininkai teigia, kad pasirinkimas, ar privatizuoti ir kada tai daryti, yra šių parametru, kurie savo ruožtu veikiami išorinių sąlygų ir įmonės charakteristikų, funkcija.

Manoma, kad privatizavimo efektyvumas didesnis išsivysčiusiose šalyse, kuriose reglamentuota industrija, labiau apsaugoti investuotojai. Privatizavimas pereinamosios ekonomikos šalyse vyksta daug sudėtingiau nei nepereinamosios ekonomikos šalyse (Megginson *et al.* 1994; Fogel *et al.* 2008). Pereinamosios ekonomikos šalyse privatizavimas yra tik dalis didelių pokyčių ekonomikoje, pereinant nuo planinės prie rinkos ekonomikos.

### 2.2.1. „Mažeikių naftos“ veiklos specifika

AB „Mažeikių nafta“ (toliau – MN), būdama monopolistė Lietuvos naftos pramonėje, yra reikšminga kompanija, lemianti ne tik naftos ūkio šaką, bet ir kitų šakų, atskirų rinkos dalyvių veiklą bei jos perspektyvas. MN reikšmę Lietuvos ūkyje įprasta pabrėžti, kad ji sukuria iki 15 proc. BVP (1 priedas), yra svarbus biudžeto pajamų šaltinis (2 priedas).

„Mažeikių naftos“ užuomazgų galėtume ieškoti XX a. 6-ajame dešimtmetyje, kai tuometinėse valstybinėse struktūrose imta planuoti naftos transportavimo sistemos „Družba“ plėtra. Per Lietuvą buvo nuspręsta nutiesti naftos transportavimo vamzdynų atšaką, jungiančią Polocką ir Ventspilį. 1966 m. šie darbai buvo pradėti (AB „Mažeikių nafta“ 2008). Po kelerių metų buvo pastatyta ir naftos perpumpavimo stotis Biržų r. (Poškus 1995). Palanki geografinė padėtis lėmė, kad statyti naftos perdirbimo įmonę būtent Mažeikiuose nuspręsta jau 1976 m., buvo pradėtas montuoti pagrindinis įrenginys, skirtas naftai perdirbti (vadinamasis LK-1) (Poškus 1995).

1979 m. baigus statyti naftotiekį Polockas–Biržai–Mažeikiai ir netrukus, 1980 m., patvirtinus aktą, kad technologinis įrenginys LK-1 paruoštas naftai perdirbti, „Mažeikių naftos“ įmonėje pradėtas naftos perdirbimas. Įmonės pajėgumai leido per metus perdirbti 12 mln. t naftos (Poškus 1995).

Nuo 1980 m. veikianti AB „Mažeikių nafta“ perdirbimo gamykla tuometinėje Tarybų Sąjungoje buvo moderniausia šios pramonės šakos įmonė. Lietuvos nepriklausomybės atkūrimas neišvengiamai iškėlė MN perdirbimo įmonės funkcionavimo klausimus. Ši Lietuvos teritorijoje esanti gigantiška įmonė yra visiškai priklausoma nuo žaliavos, t. y. naftos tiekimo. Naftos, kurią perdirbdavo Mažeikių įmonė, gavyba, kaip žinoma, buvo vykdoma tuometinėje Tarybų Sąjungoje.

1990 m. atkūrus Lietuvos nepriklausomybę, MN buvo atskirta nuo „Družbos“, įkurta valstybinė Lietuvos naftos transportavimo įmonė „Naftotiekis“, o 1991 m. sausio 24 d. įregistruojama valstybinė įmonė „Mažeikių nafta“. Vėliau valstybinė naftos perdirbimo įmonė „Nafta“ reorganizuojama į akcinę bendrovę, kurioje 90 proc. akcijų priklauso valstybei (AB „Mažeikių nafta“ 2007).

Nuo nepriklausomybės atgavimo Lietuvos naftos perdirbimo pramonė, kurios pagrindą sudarė Mažeikių naftos įmonės, neišvengiamai susidūrė su problemomis. Pirmą kartą naftos tiekimas AB „Mažeikių nafta“ buvo nutrauktas 1990 m., Rusijos ekonominės blokados metu. Naftos perdirbimo procesas buvo sustojęs. Rusijai nutraukus blokadą, žaliavinės naftos buvo tiekama jau perpus mažiau. Tam, kad galėtume išsiaiškinti į vėliau buvusio užsienio kapitalo pritraukimo peripetijas ir pasekmes, detaliau panagrinėkime „Mažeikių naftos“ kaip kompleksinio perdirbimo įmonės („Typical Complex Refinery“) struktūrą ir veiklos rūšis.

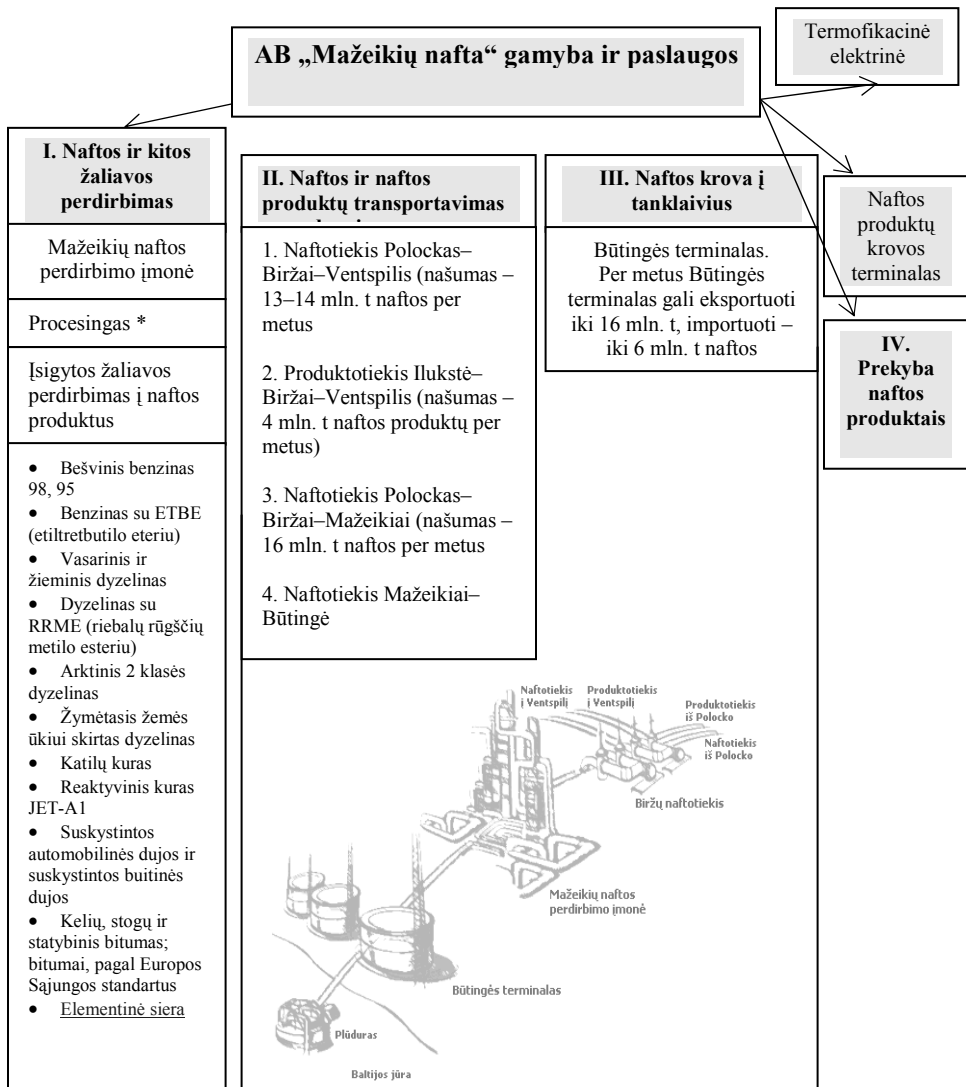
„Mažeikių nafta“ šiuo metu sudaro naftos perdirbimo įmonė, Būtingės terminalas (pradėjo veikti tik 1999 m.) bei naftą bei jos produktus pumpuojantis Biržų naftotiekis (AB „Mažeikių nafta“ 2008). Šias įmones į vieną bendrą naftos gamybos ir paslaugų kompleksą sieja atskiri vamzdynai. Įmonės struktūra ir išsidėstymas šalyje pavaizduota 2.5 paveiksle.



2.5 pav. AB „Mažeikių nafta“ struktūra ir išsidėstymas Lietuvos teritorijoje  
Fig. 2.5. Structure and location of „Mažeikių nafta“ in Lithuania

Kaip matome (2.5 pav.), Biržų perpumpavimo stotis jungiasi su naftotiekiu ir produktotiekiu iš Polocko. Jis eina į Ventspilį. Latvijos Ventspilio terminalą iš dalies galima įvardyti kaip MN naftos perdirbimo konkurentą. Tačiau, kita vertus, kuo daugiau perpumpuojama naftos į Ventspilį tolesniam tranzitui, tuo geriau naudojami Biržų naftotiekio pajėgumai, atitinkamai tuo geresni jo veiklos

rezultatai. Esant pakankamoms Rusijos naftos gavybos apimtims, abu terminalai gali būti visiškai apkrauti. Apibendrinant galima pasakyti, kad pagrindinės AB „Mažeikių nafta“ veiklos kryptys yra šios: naftos perdirbimas, naftos ir jos produktų transportavimas vamzdynais, eksportas ir importas Būtingės terminale. MN gamybos ir paslaugų sritys išsamiai pavaizduotos 2.6 paveiksle.



\* Procesingas – naftos perdirbimas.

2.6 pav. AB „Mažeikių nafta“ pagrindinės veiklos kryptys

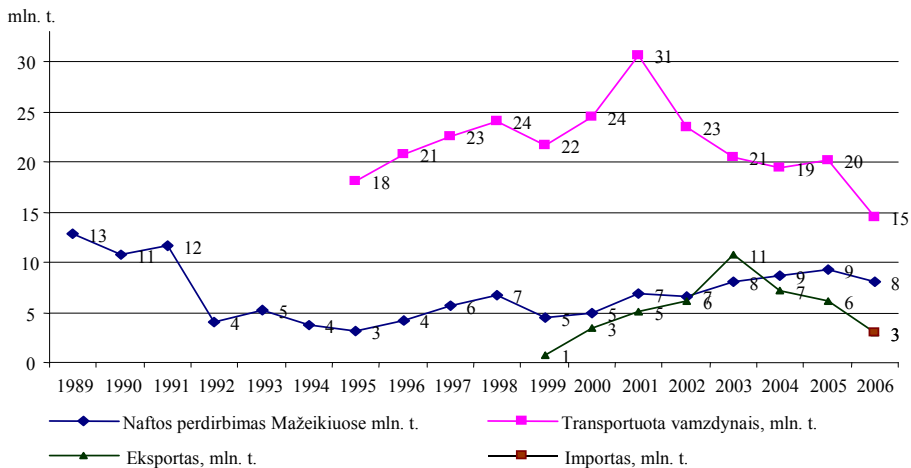
Fig. 2.6. Main activities of „Mažeikių nafta“

## 2.2.2. Naftos tiekimo ir „Mažeikių naftos“ veiklos rezultatų svyravimas po 1990-ųjų metų

Nors, kaip matėme, MN veiklos spektras gana platus, naftos perdirbimas yra reikšmingiausia veiklos sritis. Projektinis MN perdirbimo įmonės pajėgumas yra 15 mln. t naftos per metus. AB „Mažeikių nafta“ pagaminti mineraliniai produktai – benzinas, dyzelinis ir reaktyvinis kuras, mazutas, suskystintos dujos – atitinka Europos reikalavimus ir eksportuojami į Latviją, Estiją, Lenkiją ir kitas Vakarų Europos šalis (AB „Mažeikių nafta“. Metinės ataskaitos, 1999–2004; AB „Mažeikių nafta“ prospektai-ataskaitos, pateiktos Lietuvos Respublikos vertybinių popierių komisijai, 2004–2007).

Gaminama produkcija prekiauja antrinė įmonė UAB „Mažeikių nafta“ prekybos namai.

1989–2006 m. naftos perdirbimas esmingai kito. 1989 m. perdirbta daugiau nei 12 mln. t naftos, tačiau vėliau buvo perdirbama mažiau ir 1992 m. tesiekė tik 4 mln. t (2.7 pav.). Tokius gamybos rezultatus iš esmės lėmė ekonominė Rusijos politika tiekiamų žaliavinės naftos apimčių bei kainų klausimais.



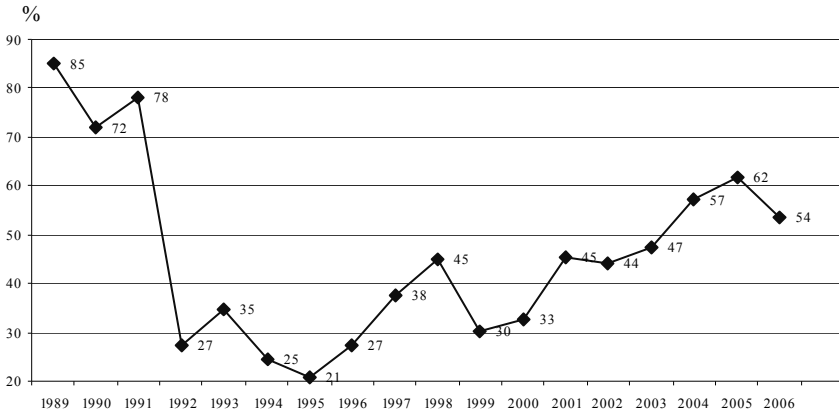
Šaltinis: AB „Mažeikių nafta“. Metinės ataskaitos, 1999–2004; AB „Mažeikių nafta“ prospektai-ataskaitos, pateiktos Lietuvos Respublikos vertybinių popierių komisijai, 2004–2006

\*Atkreipiame dėmesį, kad dėl duomenų stokos nepateikiami 1989–1995 metų transportavimo vamzdynais duomenys, o Būtingės terminalas importuoti naftą pradėjo tik 2006 m.

**2.7 pav.** AB „Mažeikių nafta“ perdirbimas ir naftos bei jos produktų transportavimas, mln. Lt

**Fig. 2.7.** Volumes of oil transportation and refining in „Mažeikių nafta“

Vėliau, t. y. po 1991 m. iki 2006 m., nepaisant užsienio kapitalo atėjimo, 1989 m. perdirbimo apimtis nebebuvo pasiekta. Tai reiškia, kad gamybiniai įmonės pajėgumai nebebuvo visiškai išnaudojami (2.8 pav.).

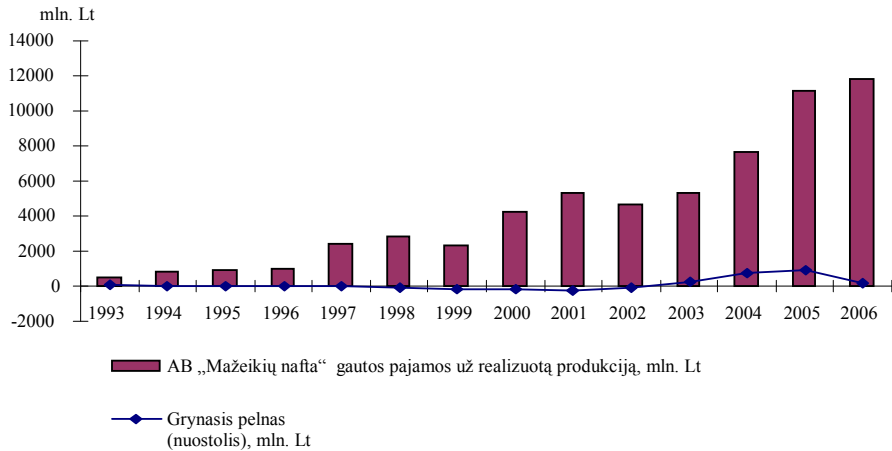


Šaltinis: Autorės darbas, remiantis AB „Mažeikių nafta“ metinėmis ataskaitomis, 1999–2004, ir AB „Mažeikių nafta“ prospektais-ataskaitomis, pateiktomis Lietuvos Respublikos vertybinių popierių komisijai, 2004–2006

**2.8 pav.** AB „Mažeikių nafta“ gamybinių apkrovų tendencijos 1989–2006 m.  
**Fig. 2.8.** Employment of productive capacities in „Mažeikių nafta“ during 1989–2006 year period

Lietuvos naftos ūkyje susiklostė itin komplikauta padėtis. AB „Mažeikių nafta“ dėl nepakankamo žaliavinės naftos tiekimo dirbo nuostolingai (2.9 pav.). Vidinių finansavimo šaltinių nebuvo, papildomų lėšų reikėjo tiek įmonei modernizuoti, tiek reversiniam importo-eksporto Būtingės terminalui statyti. Šis, kaip buvo tikimasi, turėjo būti pastatytas neužšalčiame Baltijos jūros uoste ir suteikti alternatyvaus žaliavos tiekimo galimybių (per metus importuoti iki 6 mln. t naftos, eksportuoti iki 16 mln. t).





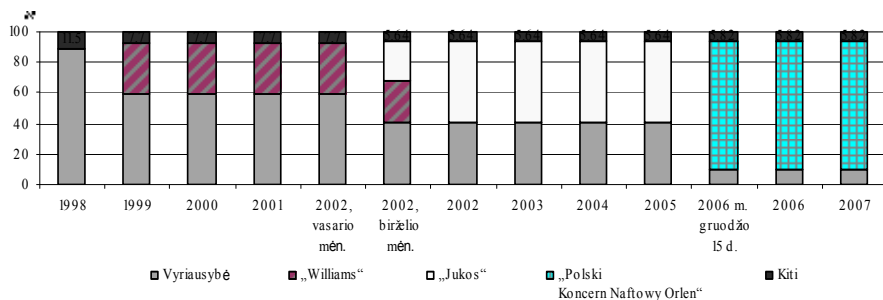
Šaltinis: AB „Mažeikių nafta“. Metinės ataskaitos, 1999–2004; AB „Mažeikių nafta“ prospektai-ataskaitos, pateiktos Lietuvos Respublikos vertybinių popierių komisijai, 2004–2007

**2.9 pav.** AB „Mažeikių nafta“ pajamų ir pelno (nuostolio) tendencijos 1993–2006 m.  
**Fig. 2.9.** Financial results of „Mažeikių nafta“ during 1993–2006 year period

Tuo metu buvo pradėtos svarstyti galimybės apie išorinius investuotojus. Manoma, kad vienas pats Būtingės terminalas būtų nepatrauklus investicijoms. Todėl 1998 m. nutarta AB „Mažeikių nafta“, AB „Naftotieki“ ir AB „Būtingės nafta“ sujungti į vieną Lietuvos naftos koncerną. 1999 m. spalio 29 d. 33 % „Mažeikių naftos“ akcijų įsigijo JAV bendrovė „Williams International“. Privatizavimo būdu, parduodant valstybinį kapitalą specialiai parinktam „strateginiam“ investuotojui, buvo pritrauktos tiesioginės užsienio investicijos. TUI, kaip buvo tikimasi, išspręstų kilusias finansavimo ir žaliavos tiekimo problemas. Tačiau, kaip parodė tolesni įvykiai, vadinamajam „strateginiam“ investuotojui – „Williams International“ – įsigijus 33 % įmonės akcijų ir perėmus valdymą naftos tiekimas nebuvo užtikrintas. Įmonės nuostoliai toliau didėjo, nuosavų lėšų naujasis „Mažeikių naftos“ savininkas taip pat nesiruošė investuoti. „Williams International“ ketino naudotis paskolomis, kurioms garantijas turėjo suteikti Lietuvos Vyriausybė. MN modernizavimas, pradėtas 1999 m. pabaigoje, nors kurių modernizavimo programų projektų įgyvendinimas buvo sustabdytas (AB „Mažeikių naftos“. Metinės ataskaitos, 1999–2004; AB „Mažeikių naftos“ prospektai-ataskaitos, pateiktos Lietuvos Respublikos vertybinių popierių komisijai, 2004–2007).

Rusijos kompanija „Lukoil“, aktyviai bandžiusi dalyvauti privatizuojant MN, politiniais motyvais iš derybų buvo eliminuota. „Williams International“, neturėdama nuosavų naftos išteklių ar išimtinių tiekėjų, naftos tiekimą į MN

bandė užtikrinti derėdamasi su Rusijos kompanijomis – ta pačia „Lukoil“ ir „Jukos“. 2000 m. „Lukoil“ ir „Mažeikių nafta“ pradėjo derėtis dėl strateginio aljanso sudarymo, kuriam priklausytų bendros naftos tiekimo ir produktų pardavimo bendrovės Baltijos šalyse, Lenkijoje ir NVS (Čepulis 2003) ir su kita Rusijos bendrove „Jukos“ – 2000 m. rugsėjo mėn. su šia bendrove buvo pasirašyta ilgalaikė sutartis dėl naftos eksporto per Būtingės terminalą. „Jukos“ išpareigojo penkerius metus pasiekti po 14 mln. t naftos. Tačiau derybos dėl naftos tiekimo perdirbimo gamyklai taip pat strigo, nes „Jukos“ pageidavo tam tikros AB „Mažeikių nafta“ akcijų dalies (Čepulis 2003). Jau 2001 m. birželį „Williams“ ir „Jukos“ pasirašė susitarimą, pagal kurį Rusijos įmonė galėtų įsigyti 26,85 % „Williams International“ valdomų akcijų. Be to, „Jukos“ garantuotų kasmet dešimt metų patiekti 4,8 mln. t naftos ir 4 mln. t eksportuoti per Būtingės terminalą. Pagal susitarimą taip pat turėjo būti sumažintas AB „Mažeikių nafta“ įstatinis kapitalas ir išleistas dvi naujos akcijų emisijos, kurias ir išpirktų „Jukos“. Lietuvos Respublikos Seimas priėmė Vyriausybės pateiktas AB „Mažeikių nafta“ privatizavimo įstatymo pataisas, atverdamas kelių susitarimams įgyvendinti. Tačiau derybos nutrūko ir tik 2002 m. pradžioje vėl atsinaujino, įgyvendinant priminius susitarimus. AB „Mažeikių nafta“ įstatinis kapitalas buvo sumažintas du kartus iki 517 mln. Lt, o naujas – 58 mln. Lt ir 32 mln. Lt – akcijų emisijas išpirko „Jukos“. Užbaigus sandorį „Williams“ ir „Jukos“ turėjo po 26,85 %, o Vyriausybė – 40,66 % AB „Mažeikių nafta“ akcijų (2.10 pav.) (Čepulis 2003).



Šaltinis: AB „Mažeikių nafta“. Metinės ataskaitos, 1998–2004; AB „Mažeikių nafta“ prospektai-ataskaitos, pateiktos Lietuvos Respublikos Vertybinių popierių komisijai, 2004–2007

**2.10 pav.** AB „Mažeikių nafta“ akcininkų struktūros 1998–2007 m. pokyčiai  
**Fig. 2.10.** „Mažeikių nafta“ ownership structures during 1998–2007 year period

2002 m. rugpjūtį „Williams“ išreiškė norą atsisakyti investicijų Lietuvoje. Jos turimą 26,85 % akcijų paketą kartu su AB „Mažeikių nafta“ valdymo

teisėmis už 85 mln. JAV dolerių įsigijo „Yukos“. Po sandorio „Yukos“ turėjo 53,70 % MN akcijų, o valstybei atitinkamai liko 40,66 % įstatinio kapitalo (Čepulis 2003).

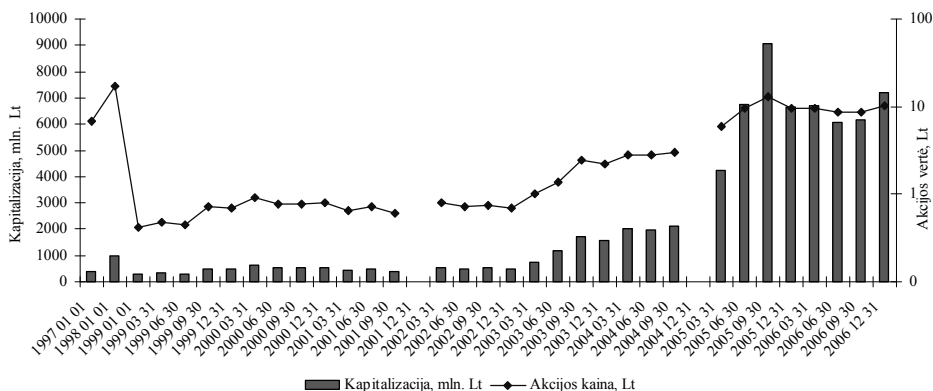
Apibendrinant TUI pritraukimas, parenkant „strateginį“ investuotoją, nedavė planuotų rezultatų. Priešingai, „Williams International“ pasipelnė, suinteresuotoji verslu pusė – Rusijos naftos magnatas – įgyvendino savo verslo planus, kartu užtikrindama Lietuvai naftos žaliavos tiekimą. Nuo 2002 m. nafta „Mažeikių naftai“ imama tiekti stabiliai, išsprendžiami apyvartinių lėšų trūkumo bei susidariusių skolų gražinimo klausimai. Tiek „Mažeikių nafta“ perdirbimo įmonės, tiek Būtingės terminalo gamybiniai pajėgumai imami naudoti daug geriau (2.8 pav.). 2003 m. įsteigiama antrinė įmonė UAB „Mažeikių naftos“ prekybos namai, kuri prekiauja „Mažeikių nafta“ produkcija, baigtas vienas įmonės modernizacijos etapas.

2004 m. įmonėje vėl prasidėjo reikšmingi pokyčiai. Dėl 2003–2004 m. Rusijos mokesčių inspekcijos pateikto didelio skaičiaus ieškinių „Yukos“ grupei kilo rimtų finansinių sunkumų. „Yukos“ pradėjo derėtis dėl savo bendrovės turimų akcijų pardavimo. 2005 m. B. V. „Yukos Finance“ perdavė savo turimas akcijas susijusiai įmonei B. V. „Yukos International“ (AB „Mažeikių naftos“ 2005 m. prospektas-ataskaita, pateikta Lietuvos Respublikos vertybinių popierių komisijai, 2005).

Tačiau tai neišsprendė vidinių investuotojo problemų.

2006 m. MN perėjo į Lenkijos naftos koncerno rankas. „Polski Koncern Naftowy Orlen“ SA 2006 m. gruodžio 14 d. įsigijo 379 918 411 akcijų iš „Yukos International“ UK BV, o gruodžio 15 d. – 216 915 941 akciją iš Lietuvos Respublikos Vyriausybės. Baigus MN akcijų perleidimo „PKN Orlen“ sandorį, šis įgyja daugiau kaip 40 % balsų „Mažeikių naftos“ visuotiniame akcininkų susirinkime. Netrukus, 2006 m. gruodžio mėnesį, pateikiamas „PKN Orlen“ privalomas oficialus pasiūlymas įsigyti visas įmonės akcijas, kuriomis viešai prekiaujama Vilniaus vertybinių popierių biržoje (AB „Mažeikių naftos“ 2006 m. prospektas-ataskaita, pateikta Lietuvos Respublikos vertybinių popierių komisijai, 2006).

MN pirkimo aplinkybės labai paveikė MN akcijų kainas (2.11 pav.). Galėtume teigti, jog MN akcijų kaina svyruoja atsižvelgiant į investuotojų lūkesčius, įmonės veikla akcijų kainą veikia daug mažiau. Metų pabaigoje „PKN Orlen“ valdo 84,2 %, Lietuvos Vyriausybė – 9,98 %, o smulkieji akcininkai atitinkamai – 5,82 % MN akcijų (AB „Mažeikių naftos“ 2006 m. prospektas-ataskaita, pateikta Lietuvos Respublikos vertybinių popierių komisijai, 2006).

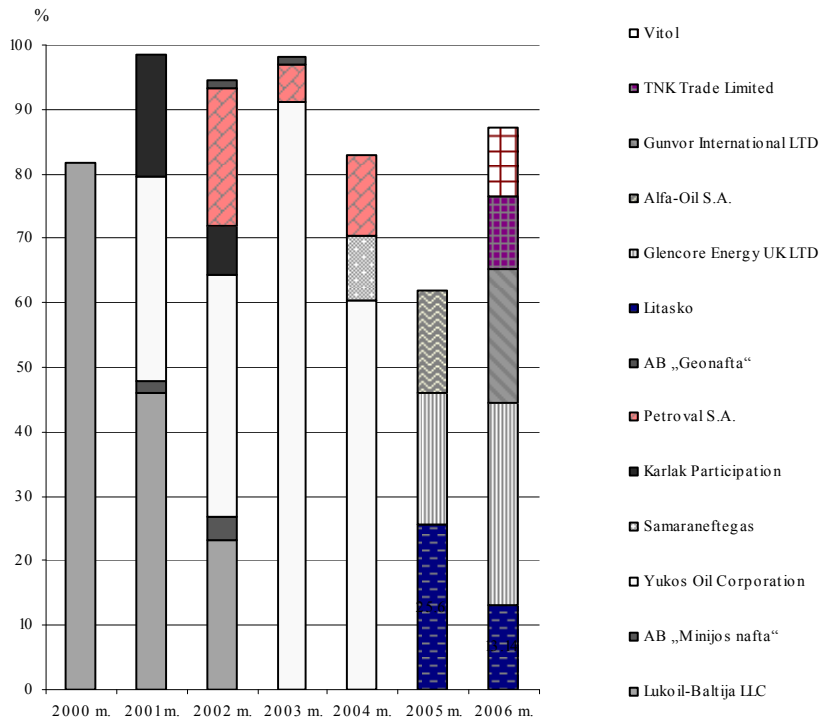


Šaltinis: AB „Mažeikių naftos“. Metinės ataskaitos, 1999–2004; AB „Mažeikių naftos“ prospektai-ataskaitos, pateiktos Lietuvos Respublikos vertybinių popierių komisijai, 2004–2006

**2.11 pav.** AB „Mažeikių naftos“ akcijų kainos tendencijos 1997–2006 m. (ketvirčiais)  
**Fig. 2.11.** „Mažeikių nafta“ share prices during 1996–2006 year period (quarterly)

„Mažeikių naftos“ perėjimas į iš rusiškos ir lenkiškos kilmės kapitalo rankas iš esmės nepadarė teigiamo poveikio naftos perdirbimo ir transportavimo milžino veiklai. Lenkų įmonė savininkė negalėjo garantuoti naftos tiekimo vamzdynais, einančiais per Rusijos teritoriją, MN veiklą stengiamasi užtikrinti importuojant naftą per terminalą. Tiekėjų struktūra (2.12 pav.) liudija, kad naujieji savininkai neturi vieno ar kelių nuolatinių tiekėjų, bendradarbiaujama su keliomis kompanijomis, ypač nuo 2006 m. (2.12 pav.). Įmonę pardavus lenkų investuotojams, tiekimas iš Rusijos tapo negalimas. Alternatyvūs tiekėjai neužtikrina efektyvaus darbo. 2007 m. „Mažeikių naftoje“ įvyko didelis gaisras. Nenagrinėdami šio gaisro priežasčių, konstatuojame, kad po šio įvykio MN galėjo dirbti tik puse savo pajėgumų.

Aprašytas Lietuvos strateginės įmonės „Mažeikių nafta“ privatizavimo atvejis gerai iliustruoja padėtį, kada valstybės skatintos tiesioginės užsienio investicijos nedavė tikėtinų rezultatų. Priešingai, rezultatai parodė, kad amerikietiško kapitalo skatinimas ekonominiu požiūriu buvo beprasmiškas. Paradoksalu, jog tik su materialiniais ir laiko nuostoliais perėjusi į rusiškojo kapitalo rankas MN kurį laiką dirbo stabiliai. Lenkiškos kilmės naftos perdirbimo įmonės atėjimas jau panašiu, kad negarantuos stabilios „Mažeikių naftos“ veiklos.



Šaltinis: AB „Mažeikių naftos“. Metinės ataskaitos, 1999–2004; AB „Mažeikių naftos“ prospektai-ataskaitos, pateiktos Lietuvos Respublikos vertybinių popierių komisijai, 2004–2006

**2.12 pav.** Pagrindiniai žaliavų tiekėjai 2000–2006 m.

**Fig. 2.12.** Main crude oil suppliers during 2000–2006 year period

Galima teigti, jog MN gali būti laikoma unikalia ta prasme, kad jos veiklos rezultatas beveik išimtinai priklauso nuo gamybinių pajėgumų naudojimo lygio, o ne nuo veiklos efektyvumo. Gamybinių pajėgumų naudojimas priklauso nuo naftos žaliavos tiekimo. Tiesioginių užsienio kapitalo atėjimas privatizavimo būdu į Lietuvos MN iš esmės reiškė investuotojo, pajėgaus tiekti naftą, paiešką. Kitaip tariant, investuotojo užduotis, žiūrint iš Lietuvos pozicijų, būtų viena iš dviejų: turėti derybinę galią derėtis su Rusija dėl pakankamo naftos tiekimo arba (ir) užtikrinti alternatyvų naftos tiekimą. Nerasus tokio investuotojo, manytina, kad geriau neprivatizuoti tokio objekto, o pasilikti laisvę daryti valstybinius sprendimus (pvz., didinti alternatyvaus tiekimo gamybinius pajėgumus arba net gal būtų tikslinga apskritai atsisakyti šio ūkio objekto).

### 2.3. Antrojo skyriaus išvados

1996–2005 m. intensyviai privatizuojant valstybinius bankus, bankų veikla ėmė gerėti. Atsivėręs priėjimas prie tarptautinių išteklių, staigus suteikiamų kreditų augimas lėmė finansinio tarpininkavimo sektoriaus augimą, kartu paskatino ūkio plėtrą. Tuo pačiu metu buvo stebima ir vietos ir užsienio bankų veiklos rezultatų konvergencija, t. y. vietinės kilmės kapitalo bankų veiklos rezultatų gerėjimas (išdava, kuri galėtų būti įvardyta kaip technologijų, žinių bei valdymo patirties persilieėjimas, angl. *spillover*). Nepaisant šio teigiamo rezultato, vietinis kapitalas nuosekliai nagrinėjamoju periodu buvo stumiamas iš rinkos. 1996–2005 m. užsienio kapitalas uzurpavo Lietuvos finansų sektorių.

Apdirbamosios pramonės sektoriaus analizė taip pat atskleidė užsienio kapitalo srautų poveikio krypties kitimą. Lietuvoje apdirbamosios pramonės rafinuotų naftos produktų sektoriui išimtinai atstovauja Lietuvos strateginė įmonė „Mažeikių nafta“. Jos privatizavimo atvejis ryškiai iliustruoja situaciją, kai valstybės skatintos tiesioginės užsienio investicijos nedavė tikėtinų teigiamų rezultatų. Priešingai, šis atvejis parodė, kad amerikietiško kapitalo skatinimas ekonominiu požiūriu buvo beprasmiškas. Paradoksalu, jog tik su materialiniais ir laiko nuostoliais perėjusi į rusiškojo kapitalo rankas, MN kurį laiką dirbo stabiliai. Lenkiškos kilmės naftos perdirbimo įmonės atėjimas, nesikeičiant konkurencinėms sąlygoms, taip pat, manytume, gali negarantuoti stabilios „Mažeikių naftos“ veiklos. Taigi, dviejų svarbių Lietuvai ūkio šakų pavyzdys leido atskleisti, kad pradinis teigiamas impulsas šakos plėtrai gali būti netvarus.

Kuriant TUI poveikio vertinimo modelį, siūlytina atsižvelgti į galimus skirtingus užsienio kapitalo įtakos vietiniam ūkiui pavyzdžius.

# 3

---

## Tiesioginių užsienio investicijų poveikio ekonomikos plėtrai vertinimo modelis

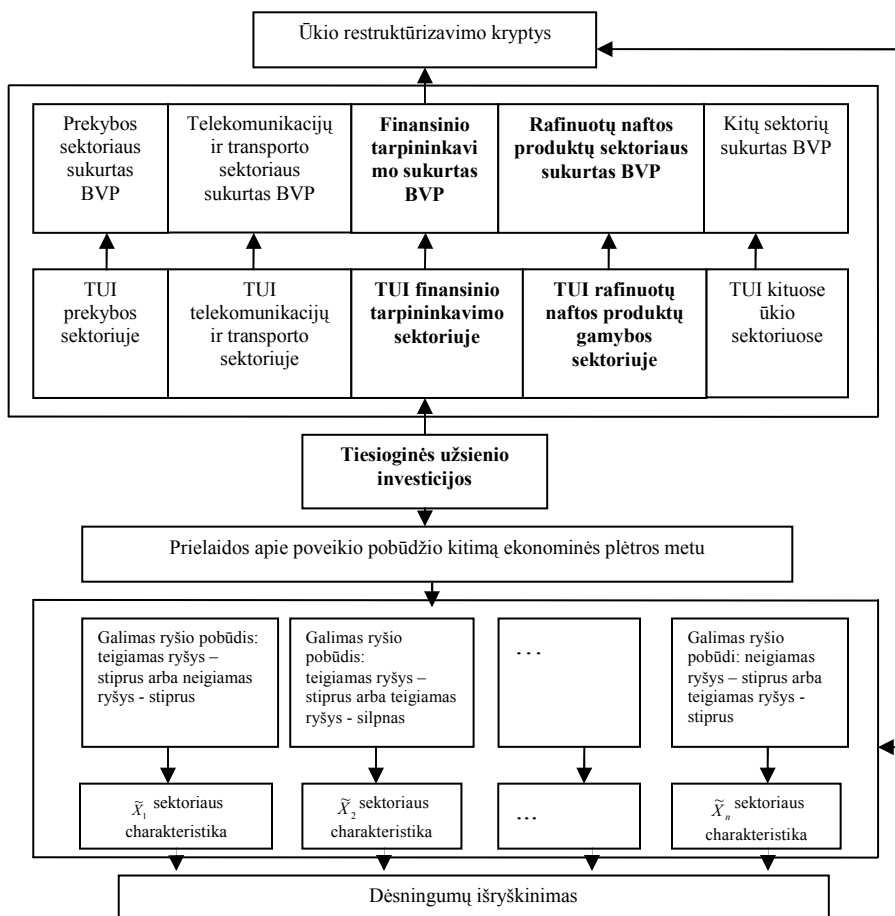
Šios dalies tikslas – pasiūlyti modelį, kurį taikant būtų galima kiekybiškai įvertinti ir prognozuoti užsienio kapitalo srautų poveikį atskirų ūkio šakų vystymuisi bei viso šalies ūkio plėtrai.

### 3.1. Tiesioginių užsienio investicijų poveikio ekonomikos plėtrai vertinimo modelio sudarymas

Teoriniai užsienio kapitalo poveikio tyrimai yra labiau orientuoti į teigiamo arba neigiamo tiesioginių užsienio investicijų poveikio nustatymą tam tikromis sąlygomis. Lietuvos finansų sektoriaus ir MN privatizavimo analizė leidžia daryti prielaidą dėl esamų teorinių tyrimų tolesnio plėtojimo tikslingumo. Lieka neatsakytas klausimas – kaip ir kokiomis sąlygomis užsienio kapitalo atėjimas veikia vietinės šalies ūkio plėtrą po tam tikro laiko, kai jau nusistovi nauji ūkio subjektų ryšiai ir užsienio kapitalo įmonės ima stabiliai funkcionuoti naujomis sąlygomis. Kitaip tariant, yra žinoma apie nevienareikšmišką TUI poveikį, tačiau nėra atsakymo, kodėl teigiamas poveikis (arba neigiamas) po tam tikro laiko virsta

neigiamu. Nėra atskleista, kokiomis sąlygomis TUI poveikis po tam tikro laiko galėtų keisti kryptį.

Prielaida apie TUI poveikio krypties kitimą padiktavo tyrimo logiką. Tyrimo modelis pateiktas 3.1 paveiksle.



**3.1 pav.** Tiesioginių užsienio investicijų poveikio vertinimo modelis  
**Fig. 3.1.** Model of the assessment of the foreign direct investment impact

Tyrimo remiamasi prielaida, kad TUI poveikis tam tikros šakos plėtrai, nepaisant konkrečiai susiklosčiusių konkurencinių ir kitų sąlygų (pvz., prieinamumas prie ribotų išteklių, tam tikro rinkos segmento, t. y. klientų užsitikrinimas ir kt.), gali kisti arba išlikti daugiau ar mažiau stabilus, atsižvelgiant į tai, ar jis teigiamas, ar neigiamas. Ar TUI poveikis nagrinėjamoju laikotarpiu kinta, nustatoma



pagal matematinį nagrinėjamo sąryšio pobūdį (ryšys skaičiuojamas tarp nagrinėjamoje šakoje sukuriama bendrojo vidaus produkto (BVP) bei šakos tiesioginių užsienio investicijų (TUI)). Jei tiesinis ryšys yra artimas netiesiniam ryšiui, laikoma, kad ryšio kryptis per nagrinėjamą periodą nekinta. Jei nustatomas ryškiai išreikštas netiesinis ryšys (apskaičiuojamas pasitelkiant „Mathematics“ kompiuterinę programą), laikoma, jog tai liudija apie ryšio krypties pokyčius, dėl *ceteris paribus* (lotyniškas posakis, į lietuvių kalbą verčiamas kitos sąlygos yra tos pačios arba esant tokiom pačiom sąlygom) sąlygos neišlaikymo. Pastaruoju atveju kitame tyrimo etape nagrinėjamą periodą skaidome į du: intensyvaus TUI atėjimo etapą bei etapą, po jo einantį stabilaus funkcionavimo etapą. Kiekvienam naujai išskirtam laiko periodui naujai nustato dabar jau tiesinis nagrinėjamų kintamųjų ryšys. Taip nustatytų ryšių stiprumo laipsnis (stiprus, vidutinis, silpnas) bei ženklas (teigiamas arba neigiamas) leidžia identifikuoti, ar nagrinėjamoje šakoje TUI poveikio pobūdis keitėsi.

Toliau pateikiamas trumpas regresinės koreliacinės analizės aprašymas, kurį naudojant atliekamas vertinimas, remiantis įvairiais autoriais, tokiais kaip Čekanavičius, Murauskas (Čekanavičius, Murauskas 2003).

Tyrime analizuojamas  $Y$  (tam tikros ūkio šakos sukuriama BVP, mln. Lt) ir  $X$  (toje šakoje sukauptų TUI, mln. Lt) ryšys. Tyrime tam tikros ūkio šakos sukuriama BVP yra priklausomas kintamasis ir žymimas  $Y$ , o toje šakoje sukauptos TUI – nepriklausomi kintamieji:  $X_1, \dots, X_k$  (pavyzdžiui, analizuojant TUI poveikį paslaugų sektoriuje  $X_1$  – sukauptos TUI finansų sektoriuje,  $X_2$  – sukauptos TUI telekomunikacijų sektoriuje ir t. t., o pramonės sektoriuje  $X_1$  – sukauptos TUI maisto pramonėje,  $X_2$  – sukauptos TUI naftos sektoriuje ir t. t.). Minėti rodikliai yra stebimi nuo 1996 m. iki 2007 m. Tyrimo laikotarpis skaidomas į intensyvaus privatizavimo metus – 1996–2002 m. ir po jo – 2002–2007 m.

Skaičiuojamas porinis koreliacijos (Pirsono koreliacijos) koeficientas ( $r$ ) imant tam tikros ūkio šakos sukuriama BVP ir toje šakoje sukauptas TUI.

Koreliacijos koeficiento realizacija (turint stebėtus duomenis):

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \left( \sum_{i=1}^n x_i \right) \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)}{\sqrt{\left( n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right) \left( n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right)}}$$

čia  $n$  – stebėjimų skaičius,  $i = 1, \dots, n$ ;  $x_i$  – kintamojo  $x$   $i$ -ojo stebėjimo reikšmė;  $y_i$  – kintamojo  $y$   $i$ -ojo stebėjimo reikšmė.

Koreliacijos koeficientas rodo dviejų kintamųjų tiesinį ryšį ir įgyja reikšmes intervale:  $-1 \leq r \leq 1$ . Kuo  $|r|$  reikšmė arčiau 1, tuo  $Y$  ir  $X$  tiesinė priklausomybė

stipresnė. Papildomai tikrinamas gauto koreliacijos koeficiento reikšmingumas. Tam naudojamas Stjudento kriterijus  $T$ . Jeigu  $|T| > t_{\alpha/2}(n-2)$  galima teigti, kad  $X$  ir  $Y$  statistiškai reikšmingai koreliuoja. Čia  $t_{\alpha/2}(n-2)$  yra Stjudento skirstinio su  $(n-2)$  laisvės laipsnių  $\alpha/2$  lygmens kritinė reikšmė. Atliktame tyrime reikšmingumo lygmuo pasirenkamas  $\alpha = 0,05$ .

Kriterijaus statistika  $T$  randama pagal formulę  $T = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$ .

Toliau siūloma atlikti regresinę analizę. Bendroju atveju tiesinės regresijos modelis tarp požymių  $Y$  ir  $X$ :  $Y = a + bX + e$  ( $e$  – atsitiktinė paklaida). Ją gali sudaryti matavimo paklaidos arba neįvardytos ir netiriamos priežastys. Šiame modelyje  $a$  ir  $b$  nežinomi parametrai, kurie randami mažiausiųjų kvadratų metodu, t. y. minimizuojant  $SSE = \sum_{i=1}^n (y_i - a - bx_i)^2$ ; SSE (sum of squares due to error) – liekamųjų paklaidų kvadratų suma.

Lygtis  $\hat{y}(x) = \hat{a} + \hat{b}x$  yra regresijos tiesės lygtis, o  $\hat{e}_i = y_i - \hat{y}(x_i) = y_i - (\hat{a} + \hat{b}x_i)$  vadinama  $i$ -tąja liekamąja paklaida,  $i = 1, 2, \dots, n$ .

Nežinomi parametrai  $a$  ir  $b$  apskaičiuojami pagal formules:

$$\hat{b} = \frac{n \left( \sum_{i=1}^n x_i y_i \right) - \left( \sum_{i=1}^n x_i \right) \left( \sum_{i=1}^n y_i \right)}{n \left( \sum_{i=1}^n x_i^2 \right) - \left( \sum_{i=1}^n x_i \right)^2}, \quad \hat{a} = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n} - \hat{b} \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}.$$

Gauto regresijos modelio atitiktis realiai padėčiai tikrinamas pagal koeficientų reikšmingumą ir determinacijos koeficientą.

Parinkto tiesinio regresijos modelio adekvatumui įvertinti taip pat naudojamas determinacijos koeficientas  $R^2 = \frac{SSR}{SST}$ , kuris dažnai būna per daug optimistiškas, čia regresinė kvadratų suma (angl. *sum of squares due to regression*) –  $SSR = \sum_{i=1}^n (\hat{y}(x_i) - \bar{y})^2$ ; liekamoji kvadratų suma (angl. *overall*

*or total sum of squares*) –  $SST = \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2$ .

Pataisytas determinacijos koeficientas tiksliau įvertina modelio tinkamumą:

$$R_{adj}^2 = 1 - (1 - R^2) \frac{n-1}{n-2}.$$

Jei šie duomenys idealiai atitinka regresijos tiesės lygtį, t. y. visos reikšmės patenka ant regresijos tiesės, determinacijos koeficientas yra 1. Jei determinacijos koeficientas artimas nuliui, tai regresijos tiesės lygtis nėra adekvati.

Praktiškai taikant tiesinę regresinę analizę dažniausiai reikalaujama, kad  $R^2 \geq 0,25$ . Jei  $R^2 < 0,25$ , tiesinės regresijos modelio taikymas labai abejotinas.

Toliau siūloma atlikti daugianarę regresinę analizę, kurios tiesinis modelis yra  $Y_i = a + b_1x_{1i} + b_2x_{2i} + \dots + b_kx_{ki} + e_i$ ; čia  $e_i$  yra atsitiktinė paklaida,  $x_{ji}$  yra  $j$  – tojo nepriklausomo kintamojo  $i$  – oji reikšmė,  $j = 1, \dots, k$ ,  $i = 1, \dots, n$ , modelio nežinomi koeficientai  $a, b_1, b_2, \dots, b_k$ . Jie randami mažiausiųjų kvadratų metodu, t. y. parenkami taip, kad liekamųjų paklaidų kvadratų suma  $SSE = \sum_{i=1}^n e_i^2$  būtų mažiausia.

Regresijos prognozė yra tuo tikslesnė, kuo geriau pasirinktasis modelis atskleidžia tikrąją kintamųjų priklausomybę. Norėdami įsitikinti, ar tikrai  $Y$  priklauso nuo visų nepriklausomų kintamųjų, tikriname statistines hipotezes apie galimas regresijos funkcijos koeficientų  $b_1, \dots, b_k$  reikšmes. Jei koks nors koeficientas  $b_j$  statistiškai reikšmingai nesiskiria nuo nulio, galima spėti, kad prognozė nedaug tepriklauso nuo kintamojo  $X_j$  reikšmių, nes tuomet sandauga  $b_jX_j$  yra maža. Būtent nuo šios sandaugos priklauso  $Y$ . Statistinėms išvadoms apie koeficientus gauti taikomi Fišerio ir Stjudento kriterijai.

Gautos daugianarės regresinės lygties adekvatumas tikrinamas pagal Fišerio kriterijų, kuriame nulinė hipotezė yra, kad koeficientai prie visų nepriklausomų kintamųjų yra lygūs nuliui su alternatyva, kad ne visi koeficientai lygūs nuliui. Jei  $F > F_\alpha(k, n - k - 1)$ , kai reikšmingumo lygmuo  $\alpha = 0,05$ , galima teigti, kad atsako kintamasis priklauso bent nuo vieno nepriklausomo kintamojo, įtraukto į lygtį. Čia  $F_\alpha(k, n - k - 1)$  yra Fišerio skirstinio su  $k$  ir  $(n - k - 1)$  laisvės laipsnių  $\alpha$  lygmens kritinė reikšmė.

Kriterijus  $F$  skaičiuojamas pagal formulę:

$$F = MSR / MSE,$$

čia dispersijos reikšmė (angl. *square due the Regression*) –  $MSR = \frac{SSR}{k}$ ;

vidutinė kvadratinė paklaida (angl. *square due to error*)  $MSE = \frac{SSE}{n-k-1}$ ; čia

regresijos kvadratų suma –  $SSR = \sum_{i=1}^n (\hat{y}(\bar{x}_i) - \bar{y})^2$ ; liekamųjų paklaidų

kvadratų suma –  $SSE = \sum_{i=1}^n \hat{e}_i^2$ .

$F$  kriterijus leidžia nustatyti, ar tarp visų koeficientų  $b_1, \dots, b_k$  yra nenulinių, Stjudento kriterijus atsako į klausimą, ar konkretus koeficientas  $b_j \neq 0$ . Jeigu  $|t| > t_{\alpha/2}(n-k-1)$ , kai reikšmingumo lygmuo  $\alpha = 0,05$ , galima teigti, kad koeficientas lygtyje yra statistiškai reikšmingas, t. y. nulinė hipotezė, kad koeficientas lygus nuliui, atmetama. Čia  $t_{\alpha/2}(n-k-1)$  yra Stjudento skirstinio su  $(n-k-1)$  laisvės laipsnių  $\alpha/2$  lygio kritinė reikšmė. Statistika  $t$  apskaičiuojama pagal

$$t = \frac{\hat{b}_j}{\sqrt{MSE / SSE_j}}.$$

Regresinėje analizėje skaitiškai vertinant nepriklausomų kintamųjų įtaką  $Y$  įgytoms reikšmėms, skaičiuojamas determinacijos koeficientas, koreguotasis determinacijos koeficientas ir daugialypės koreliacijos koeficientas. Daugianarės regresijos determinacijos koeficientas apibrėžiamas kaip ir vieno kintamojo atveju:

$$r^2 = \frac{SSR}{SST}; \quad SST = SSR + SSE.$$

Determinacijos koeficientas  $r^2 \leq 1$ . Šiek tiek nusižengiant tikslumui, galima sakyti, kad kuo  $r^2$  reikšmė didesnė, tuo daugiau informacijos apie  $Y$  reikšmes glūdi kintamuosiuose  $X$ . Taigi tuo geriau tinka ir pasirinktasis regresijos modelis.

Vis dėlto reikia turėti omenyje, kad jei kintamųjų skaičius  $k$  nedaug skiriasi nuo stebėjimų skaičiaus  $n$ , tai vien todėl determinacijos koeficientas  $r^2$  yra arti vieneto. Todėl į  $r^2$  rekomenduojama atsižvelgti tik tada, kai  $k$  daug mažesnis už  $n$ .

Kitais atvejais skaičiuojamas koreguotasis determinacijos koeficientas  $r_{adj}^2$ . Jį skaičiuojant, atsižvelgiama ir į imties didumą, ir į nepriklausomų kintamųjų skaičių:

$$r_{adj}^2 = 1 - \frac{n-1}{n-k-1}(1-r^2).$$

Kuo koreguotasis determinacijos koeficientas didesnis, tuo geriau  $Y$  reikšmės aprašo regresijos modelyje esančių nepriklausomų kintamųjų elgesys. Tyrimo rezultatai ir jų interpretacija pristatomi kitoje darbo dalyje.

## 3.2. Trečiojo skyriaus išvados

Trečioje darbo dalyje pasiūlytas modelis leistų nustatyti, ar kinta TUI poveikio kryptis ir stiprumas atskirų ūkio šakų plėtrai laikui bėgant (praėjus vidutiniam – 3–5 metų – laikotarpiui). Remiantis sudarytu tyrimo modeliu kitoje darbo dalyje siekiama nustatyti, ar atskirose itin patraukliose užsienio investuotojams šakose pasireiškė teigiamas ar neigiamas TUI poveikis šakos vystymuisi; įvertinti, ar jis keitėsi nagrinėjamoju laiko periodu (1996–2007 m.).



# 4

---

## Tiesioginių užsienio investicijų poveikio ekonomikos plėtrai vertinimas

Šio tyrimo tikslas – kiekybiškai įvertinti TUI poveikį ekonomikos plėtrai. Siekiama nustatyti, ar atskirose, patraukliausiose užsienio investuotojams, šakose, pasireiškė teigiamas (neigiamas) TUI poveikis bei įvertinti, ar tas poveikio stiprumas (ir kryptis) keitėsi nagrinėjamoju laiko periodu.

Skyriaus tematika paskelbti trys autoriaus straipsniai (Tvaronavičienė, Kalašinskaitė 2003, 2005).

### 4.1. Tiesioginių užsienio investicijų poveikio Lietuvos ekonomikos plėtrai vertinimas

#### 4.1.1. Tiesioginių užsienio investicijų struktūros kitimo analizė

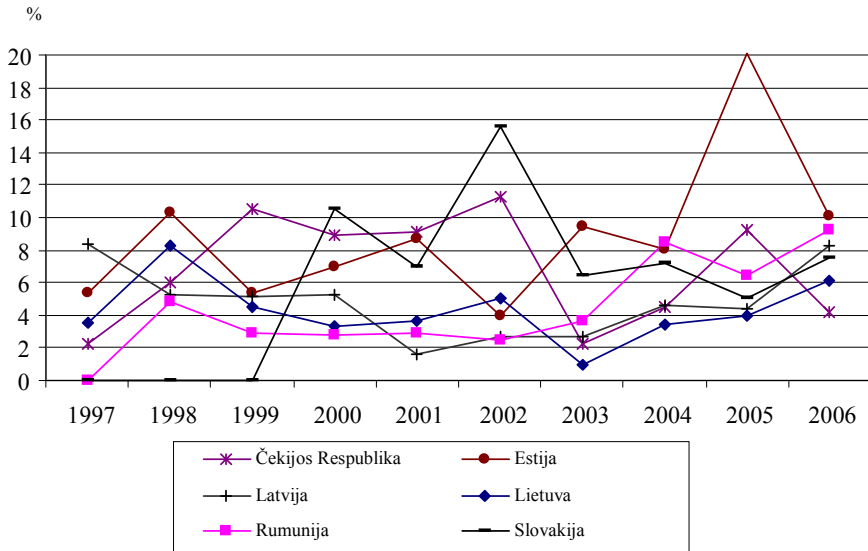
Visose Europos Sąjungos šalyse tiesioginių užsienio investicijų apskaita tvarkoma vadovaujantis principiniais Tarptautinio valiutų fondo, Europos

centrinio banko ir Eurostat metodiniais reikalavimais bei standartais. TUI apskaitą taip pat reglamentuoja Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 184/2005 (Lietuvos Respublikos statistikos departamentas. Užsienio investicijų metodika 2007). Pagal minėtus reikalavimus tiesiogines užsienio investicija yra laikoma tokia, kuria susiformuoja ilgalaikiai ekonominiai santykiai ir interesai tarp tiesioginio užsienio investuotojo ir tiesioginio investavimo įmonės. Pagal reikalavimus 10 ir daugiau procentų paprastųjų akcijų arba balsavimo teisių pripažįstama kaip žemutinė riba, kurią pasiekęs tiesioginis užsienio investuotojas turi galimybę prisidėti prie tiesioginio investavimo įmonės valdymo (Lietuvos Respublikos statistikos departamentas. Užsienio investicijų metodika 2007). Reikia paminėti, kad TUI sudaro: tiesioginiam investuotojui tenkanti nuosavojo įmonės kapitalo dalis, reinvesticijos – tiesiogiai užsienio investuotojui priklausanti, bet dividendų forma nepaskirstyta, o įmonėje likusi pelno dalis ir tiesioginio užsienio investuotojo investavimo įmonei suteiktos ilgalaikės bei trumpalaikės paskolos, investavimo įmonės prekybos skolos, privilegijuotosios akcijos, nesuteikiančios teisių į turtą likviduojant įmonę, palūkanos už paskolas (Lietuvos Respublikos statistikos departamentas. Užsienio investicijų metodika 2007).

Lietuvos, Latvijos ir Estijos centriniai bankai mokėjimų balanse ir tarptautinių investicijų balanse skelbia tiesioginių užsienio investicijų srautus per laikotarpį bei suminius likučius iki laikotarpio pradžios, kuriuos Lietuvos Respublikos statistikos departamentas taip pat pateikia savo leidiniuose. Pagal šią apskaitos metodiką Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje TUI tvarkomos nuo 1997 m.

Norint geriau suvokti TUI Lietuvoje ir kitose Baltijos šalyse padėtį, į jas verta pažvelgti Europos Sąjungos kontekste. 4.1 paveiksle pateikta ES ir Baltijos šalių TUI srautų lyginimas su BVP. 2006 m. TUI srautai į Lietuvos ūkį sudarė 6,1 % BVP. 1997 m. – 2006 m. tai buvo apie 4 %, t. y. didesnę nei ES vidurkį, nors TUI srautai į kitas šalis, pvz., Estiją ir Latviją, sudaro didesnę BVP procentą. Sukauptų TUI santykio su BVP tendencijos yra panašios, Lietuvoje sukauptos TUI sudaro vieną mažiausią procentą, palyginti su toje šalyje sukurtu BVP. Latvijos ir Estijos šie rodikliai yra geresni, jų ūkiai pritraukia daugiau TUI srautų, kurie bus nagrinėjami kitoje darbo dalyje.



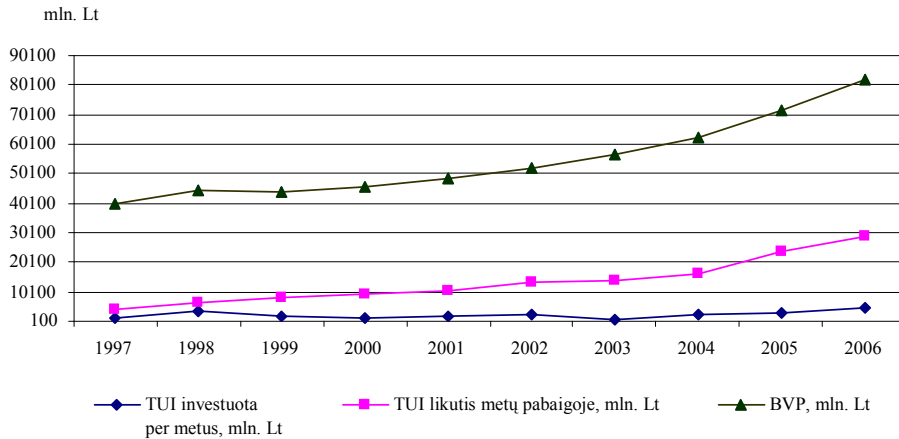


Šaltinis: Europos Sąjungos statistikos departamentas (EUROSTAT (The Statistical Office of the European Communities))

#### 4.1 pav. Tiesioginių užsienio investicijų santykis su bendruoju vidaus produktu ES kontekste, %

Fig. 4.1. Foreign direct investment and gross domestic product in the context of EU, %

Charakterizuojant užsienio kapitalo atėjimo procesą Lietuvoje, galima išskirti keturis TUI raidos etapus: iki 1991 m., nuo 1991 m. iki 1997 m., 1997–2002 m. ir nuo 2002 m. iki dabar. Investiciniai procesai Lietuvoje pagyvėjo tik atkūrus nepriklausomybę ir priėmus svarbiausius ūkinę veiklą reguliuojančius įstatymus. Lietuvoje užsienio investicijų pradžios taškas yra 1990 m. Nors 1990 m. pradžioje TUI augimo tempai buvo nedideli. Pagrindinė to priežastis – tuometinė silpna bei nestabili Lietuvos ekonominė būklė: lėtos ekonominės reformos, didelė infliacija, bankų krizė, gana didelis politinės rizikos laipsnis bei kiti neigiamą įtaką investuotojams darantys veiksniai. Tačiau nuo 1997 m. augantis bendrasis vidaus produktas (BVP), mažėjanti infliacija ir stabilesnė ekonominė šalies padėtis leido įgyti užsienio investuotojų pasitikėjimą, užtikrinusį augantį TUI įplaukų srautą (4.2 pav.). Intensyvus privatizavimo procesas taip pat buvo vienas svarbių veiksnių, lėmusių nagrinėjamojo periodo tendencijas. Svarbūs šalies ekonomikai objektai buvo privatizuoti iki 2002 m. Dabar TUI srautai į šalies ūkį nėra esmingai reguliuojami Vyriausybės politikos.



Šaltinis: LR statistikos departamentas, 2007.

**4.2 pav.** Lietuvos bendrojo vidaus produkto ir tiesioginių užsienio investicijų tendencijos 1997–2006 m.

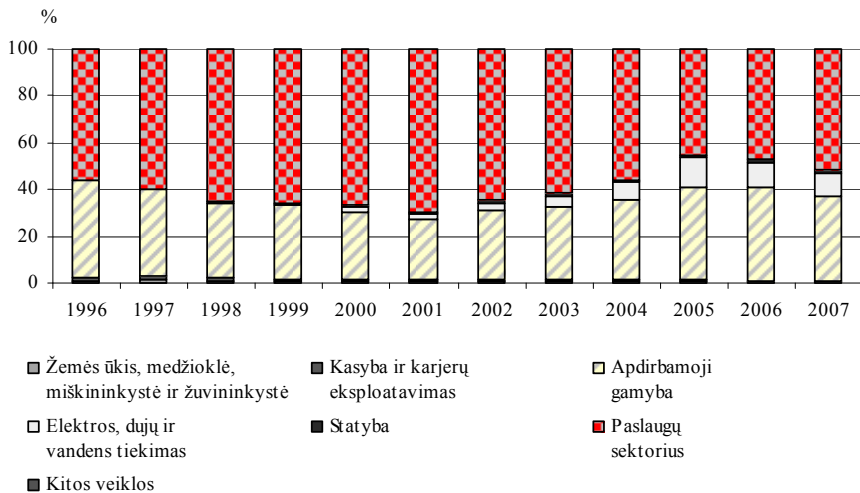
**Fig. 4.2.** Foreign direct investment and gross domestic product changes in 1997–2006

4.2 paveiksle pateikti TUI srautai ir akumuliuotos TUI kiekvienu metu pabaigoje. Būtina atkreipti dėmesį į tai, kad nuo 2005 m. Lietuvos bankas pradėjo skelbti tiesioginių užsienio investicijų likučius, apskaičiuotus pagal naują Europos centrinio banko metodiką, pakeitusią tiesioginių užsienio investicijų akcinio kapitalo klasifikavimo ir vertinimo taisykles (Lietuvos Respublikos statistikos departamentas. Užsienio investicijų metodika). Tiesioginių investicijų akcinio kapitalo likučių vertė nustatoma į vertybinių popierių biržos prekybos sąrašą įtrauktų bendrovių akcinį kapitalą įvertinant rinkos kaina, o į minėtą sąrašą neįtrauktų bendrovių – nominaliąja verte. Šis reikalavimas taikomas apskaičiuojant sukauptųjų tiesioginių investicijų duomenis, bet netaikomas skaičiuojant tiesioginių investicijų srautus. Duomenys apskaičiuoti pagal minėtus reikalavimus, leidžia tiksliau nustatyti tiesioginių užsienio investicijų akcinio kapitalo vertę per ataskaitinį laikotarpį. Lietuvos bankas nuo 2005 m. pirmojo ketvirčio perskaičiavo tiesioginių užsienio investicijų likučius. Palyginti su anksčiau skelbtais duomenimis, jie padidėjo apie 5 mlrd. litų. Šį pasikeitimą lėmė daug didesnė, palyginti su nominaliąja verte, įtrauktų į vertybinių popierių biržos prekybos sąrašą bendrovių akcijų kaina vertė (Lietuvos Respublikos statistikos departamentas. Užsienio investicijų metodika). Atsižvelgiant į tai, įvairių laikotarpių tiesioginių užsienio investicijų likučiai nepalyginami, nes jų pasikeitimui turi įtakos ne tik investicijų srautų pokyčiai, bet ir akcijų kainų pokyčiai.

Nagrinėjant TUI kaitą Lietuvoje, peršasi išvada, kad dauguma suinteresuotų investuotojų į šalies ūkį įžengė pirmaisiais metais po nepriklausomybės

atgavimo (4.2 pav.). Apibendrinant procesą skaitine išraiška, galima pabrėžti, kad per 1998 m. į Lietuvą pateko tiek TUI, kiek per 1994–1997 m., o iki 2002 m., kaip ir buvo planuota, įgyvendinus privatizavimo programą, išaugo keletą kartų, palyginti su 1997 m. TUI rodikliais.

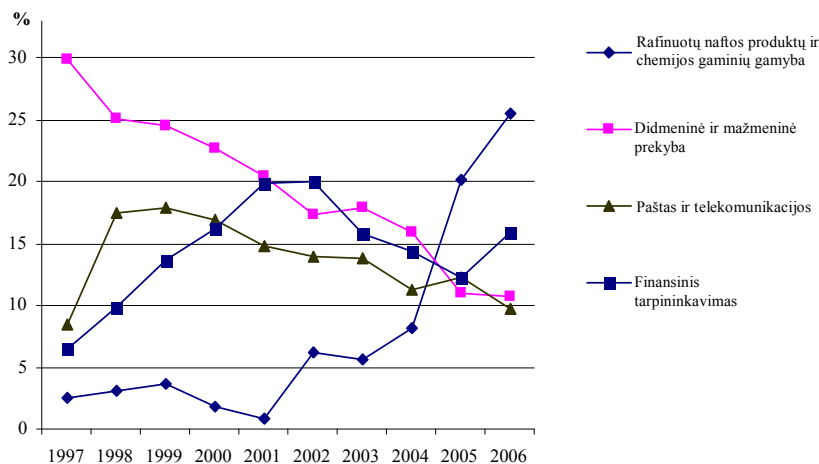
Remiantis TUI struktūra, galima išskirti šakas, pritraukusias daugiau TUI negu kitos (4.3 pav.). Matome, kad tam tikros ūkio šakos buvo nevienodai patrauklios užsienio investuotojams. Tokius netolygius investicijų srautus būtų galima paaiškinti taip. Viena vertus, sąlygiškai didesnės investicijos į paslaugų sektorių atitinka pasaulinę paslaugų sektoriaus plėtros tendenciją. Kita, vykstantis privatizavimo procesas darė įtaką investicijų srautams į ūkio šakas. Jo metu užsienio investuotojai įsigijo didžiausių ir svarbių Lietuvos ekonominių objektų – telekomą, Lietuvos žemės ūkio banką, Lietuvos taupomąjį banką, MN. Nuo 2002 m. iki dabar didžiąją TUI srautų tenka apdirbamajai pramonei – elektros, dujų ir vandens tiekimo ūkiui bei naftos perdirbimo sektoriui. Investicijas į pastarąjį ūkio sektorių lemia MN (4.4 pav.).



Šaltinis: LR statistikos departamentas, 2008.

**4.3 pav.** Lietuvoje sukaupytų tiesioginių užsienio investicijų struktūra, 1997–2006 m.

**Fig. 4.3.** Foreign direct investment structure in 1997–2006



4.4 pav. Lietuvoje sukauptų tiesioginių užsienio investicijų struktūra pagal pagrindines ekonomines veiklas

Fig. 4.4. Foreign direct investment percentage distribution on the major types of Lithuania economic activities

Deja, tokia svarbi Lietuvos ūkio šaka, kaip žemės ūkis, pritraukė tik nedidelę užsienio investicijų kiekį. Padėtį akivaizdžiai komplikuoja tai, kad žemės ūkio produkcija Lietuvoje nekonkurencinga ir todėl sunkiai konkuruoja su kaimyninių šalių produkcija. Šios šakos pelningumas menkas, ji priklauso nuo valstybinės politikos, todėl užsienio kapitalas žemės ūkį praktiškai aplenkia.

Daug daugiau investuotojų pritraukia paslaugų sektorius. Čia, palyginti su pramone, gerokai mažesnis veiklos diegimo laikotarpis, mažiau sudėtingų ir brangių, palyginti su apdirbamąja pramone, įrenginių, investicijų atsipirkimo grąža yra trumpesnė. TUI dalis, skiriama paslaugų sektoriui, 1997–2002 m. padidėjo nuo 47,95 % iki 66 %. Ypač išaugo TUI dalis į finansinį tarpininkavimą.

Pramonės sektoriuje 1995–2001 m. TUI dalis sumažėjo nuo 44,13 % iki 28 %. Didžiausio užsienio investuotojų dėmesio sulaukė tokios pramonės šakos, kaip maisto, ypač pieno perdirbimo pramonė, elektronika, elektrotechnika, lengvoji, chemijos ir naftos perdirbimo pramonės. Dauguma investicijų tenka maisto produktų gamybai, tačiau TUI į kitas pramonės šakas yra vangios. Nuo 2002 m. padėtis pradėjo keistis, TUI į apdirbamąją pramonę pradėjo augti. Tam įtakos turėjo MN savininkų pasikeitimai ir jų investicijos.

Reikia paminėti, kad, be TUI, pritrauktų vykdant Vyriausybės ekonominę politiką užsienio investicijų atžvilgiu, taip pat buvo pritraukta nemažai plyno

lauko investicijų, kurios pasiskirstė tarp prekybos sektoriaus, finansinio tarpininkavimo veiklų, nuotolinių ryšių („Omnitel“, „Bitė“, „Tele-2“) ir vežimo ekonominėse veiklose.

Padidėjusių investicijų srautą nuo 2004 m. į Lietuvą galėjo lemti palankus tarptautinis vertinimas bei Lietuvos narystė NATO ir Europos Sąjungoje. Lietuvos narystė šiose organizacijose dėl padidėjusio ekonominės, politinės ir socialinės aplinkos stabilumo ir Lietuvos, ir užsienio įmonėms suteikia papildomų verslo plėtros galimybių. Būdamą šių tarptautinių organizacijų narė, Lietuva dėl istorinių aplinkybių tuo pačiu metu palaiko glaudžius ekonominius santykius ir su kaimyninėmis Rytų Europos šalimis (Vilniaus bankas. Makroekonominės apžvalgos, Nr. 20–24). Valstybės strateginė geografinė padėtis tarp ES ir Nepriklausomų valstybių sandraugos (NVS) potencialiai yra ypač palanki verslo plėtrai. Lietuva čia traktuojama tarsi tiltas tarp ES ir NVS šalių. Vis dėlto 2006 m. didžiausias TUI įplaukas nuo nepriklausomybės atgavimo lėmė 30,66 % MN akcijų paketo pardavimas Lenkijos naftos koncernui „PKN Orlen“, Lietuvos Vyriausybė 2006 m. gruodžio mėn. gavo 2,2 mlrd. Lt, todėl 2006 m. TUI srautas priartėjo prie 5 mlrd. Lt. Tenka apgailestauti tik dėl to, kad užsienio investicijų situaciją vėl „gelbsti“ privatizavimo pajamos, o ne plyno lauko investicijos ar privačių įmonių įsigijimas. Po MN sandorio Lenkija yra didžiausia Lietuvos užsienio investuotoja, o ankstesnė lyderė Rusija turi tenkintis tik šeštąją ar septintąją vieta. (Vilniaus bankas. Makroekonominės apžvalgos, Nr. 20–24). Išskiriant didžiausius investuotojus galima teigti, kad daugiausia TUI tenka apdirbamajai pramonei bei telekomunikacijų sektoriui, ypač pastaraisiais metais (4.1 lentelė).

#### 4.1 lentelė. Pagrindiniai užsienio investuotojai į Lietuvos ūkį

**Table 4.1.** FDI in Lithuania by investors

| Investuotojas               | Kapitalo kilmės šalis | Vietinė kompanija                 | Ūkio sektorius             |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| <i>Telia Sonera</i>         | Švedija/Suomija       | Teo Lt                            | Telekomunikacijos          |
| <i>Philip Morris</i>        | JAV                   | Philip Morris Lietuva             | Tabako gamyba              |
| <i>Orlen</i>                | Lenkija               | Mažeikių nafta                    | Naftos pramonės sektorius  |
| <i>DSV</i>                  | Danija                | Lietuvos laivininkystės kompanija | Vandens transportas        |
| <i>INDORAMA PER</i>         | Tailandas             | Orion Globat PET                  | Plastiko pramonė           |
| <i>MARS incorporated</i>    | JAV                   | Masterfoods Lietuva               | Apdirbamoji pramonė        |
| <i>Danish Brewery Group</i> | Danija                | Kalnapilis–Taurus Group           | Maisto pramonė             |
| <i>KRAFT</i>                | JAV                   | Kraft Foods Lietuva               | Maisto pramonė             |
| <i>PAROC</i>                | Suomija               | Paroc                             | Statybinių medžiagų gamyba |
| <i>STOTRAENSO</i>           | Švedija (Suomija)     | Stora Enso Timber                 | Maisto pramonė             |

Vadinasi, nepaisant to, kad TUI srautai per metus yra nedideli, tam tikrose ūkio šakose vyrauja užsienio kapitalas. Didžiausi TUI srautai atėję dėl privatizavimo, tačiau ir kitos, mažesnės, investicijos gali būti reikšmingos, ypač jeigu jos yra svarbiuose šalies ekonomikai sektoriuose. Tyrime bus siekiama kiekybiškai įvertinti BVP ir ūkio šakose sukauptų TUI ryšį, t. y. nustatyti TUI poveikį ekonominiam šalies augimui. Gauti rezultatai bus sugretinami su TUI ir BVP struktūrų santykiu, kas leis išryškinti labiausiai globalizuotus Lietuvos ūkio sektorius.

#### **4.1.2. Tiesioginių užsienio investicijų poveikio pagrindinėms Lietuvos ūkio šakoms vertinimas**

TUI poveikis šalies plėtrai pradedamas vertinti nuo BVP (šalies sukurtas bendrasis vidaus produktas) ir sukauptų TUI tam tikrose ūkio šakose priklausomybių ieškojimo.

Tiesioginių užsienio investicijų efektyvumui skaičiuoti pasitelkiama koreliacinė regresinė analizė. Tyrimas atliekamas keliais etapais. Pirmas – BVP ir sukauptų TUI pagrindinėse ūkio šakose ryšio nustatymas; antras – BVP ir sukauptų TUI atskirose pramonės ūkio šakose ryšio nustatymas ir trečias etapas BVP ir sukauptų TUI atskirose paslaugų šakose ryšio nustatymas (4.2–4.4 lentelės, 3 priedas).

**4.2 lentelė.** Tiesioginių užsienio investicijų poveikio Lietuvos ekonomikos plėtrai vertinimas

**Table 4.2.** Evaluation of the impact of FDI on the economic development in Lithuania

| Tyrimo laikotarpis  | <b>BVP ir sukauptų TUI į visą šalies ūkį ryšys:</b>  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
|   | Zemės ūkyje, medžioklė sektoriuje, miškininkystėje ir žuvininkystėje   | Apdirbamojoje pramonėje   | Statybos sektoriuje   | Paslaugų sektoriuje   |
|   | $X_1$  | $X_2$   | $X_3$   | $X_4$   |
| Visas tyrimo laikas<br>nuo 1997 m. iki 2006 m.  | <b>Teigiamas ryšys</b><br>+  | <b>Teigiamas ryšys</b><br>+   | <b>Teigiamas ryšys</b><br>+   | <b>Teigiamas ryšys</b><br>+   |
|   | Koreliacijos koeficientas: 0,96;<br>$t^{sk} > t^{lent*}$<br>$t^{sk} = 10,98$ ;<br>$t^{lent} = 2,22$ ;  | Koreliacijos koeficientas: 0,97;<br>$t^{sk} > t^{lent*}$<br>$t^{sk} = 15,25$ ;<br>$t^{lent} = 2,22$ ; | Koreliacijos koeficientas: 0,98;<br>$t^{sk} > t^{lent*}$<br>$t^{sk} = 16,80$ ;<br>$t^{lent} = 2,22$ ; | Koreliacijos koeficientas: 0,97;<br>$t^{sk} > t^{lent*}$<br>$t^{sk} = 14,80$ ;<br>$t^{lent} = 2,22$ ; |
|   | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 29095,27 + 300,08X_1$ ;<br>$R^2 = 0,88$ ;   | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 33265 + 4,63X_2$ ;<br>$R^2 = 0,91$ ;                                 | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 38761,75 + 102,95X_3$ ;<br>$R^2 = 0,87$ ;                            | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 24747,20 + 3,97X_4$ ;<br>$R^2 = 0,93$ ;                              |
|   | Daugianarės koreliacijos analizės lygtis:<br>$Y = 29299,53 + 98,29X_1 - 0,17X_2 + 36,48X_3 + 1,60X_4$<br>$F < F_{lent}^{**}$ ; $F = 1,75$ ; $F_{lent} = 4,12$ ;<br>$r^2 = 0,5$ ; |   |   |   |
| Intensyvaus privatizavimo laikas<br>nuo 1997 m. iki 2002 m.   | <b>Tiesinio ryšio nėra</b>   | <b>Teigiamas ryšys</b><br>+   | <b>Teigiamas ryšys</b><br>+   | <b>Teigiamas ryšys</b><br>+   |
|   | Koreliacijos koeficientas: 0,58;<br>$t^{sk} < t^{lent*}$<br>$t^{sk} = 1,44$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;   | Koreliacijos koeficientas: 0,92;<br>$t^{sk} > t^{lent*}$<br>$t^{sk} = 4,92$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;  | Koreliacijos koeficientas: 0,91;<br>$t^{sk} > t^{lent*}$<br>$t^{sk} = 4,53$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;  | Koreliacijos koeficientas: 0,95;<br>$t^{sk} > t^{lent*}$<br>$t^{sk} = 6,44$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;  |
|   | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 28299,86 + 345,55X_1$ ;<br>$R^2 = 0,34$ ;   | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 33017,38 + 4,92X_2$ ;<br>$R^2 = 0,85$ ;                              | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 40206,97 + 86,47X_3$ ;<br>$R^2 = 0,83$ ;                             | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 35392,40 + 1,81X_4$ ;<br>$R^2 = 0,91$ ;                              |
| Daugianarės koreliacijos analizės lygtis:<br>$Y = 34620,21 + 1,17X_2 + 1,41X_4$ ;<br>$F < F_{lent}^{**}$ ; $F = 1$ ; $F_{lent} = 9,55$ ;<br>$r^2 = 0,5$ ; |  |   |   |   |

4.2 lentelės pabaiga

| Laikas po privatizavimo<br>nuo 2002 m. iki 2006 m. | Teigiamas ryšys  | Teigiamas ryšys   | Teigiamas ryšys  | Teigiamas ryšys   |
|--|--|---|--|---|
|  | +  | +   | +  | +   |
|  | Koreliacijos koeficientas: 0,91;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 4$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;<br><br>Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 26307,53 + 317,17X_1$ ;<br>$R^2 = 0,52$ ;<br><br>Daugianarės koreliacijos analizės lygtis:<br>$Y = 34644,51 + 46X_1 + 3,71X_4$ ;<br>$F < F_{lent} **$ ; $F = 2,22$ ; $F_{lent} = 9,55$ ;<br>$r^2 = 0,5$ ;<br><br> | Koreliacijos koeficientas: 0,98;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 7,26$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;<br><br>Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 36789,49 + 4,25X_2$ ;<br>$R^2 = 0,94$ ;<br><br> | Koreliacijos koeficientas: 0,96;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 9,81$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;<br><br>Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 41593,25 + 95,39X_3$ ;<br>$R^2 = 0,24$ ;<br><br> | Koreliacijos koeficientas: 0,96;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 9,40$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;<br><br>Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 20174,25 + 4,40X_4$ ;<br>$R^2 = 0,25$ ;<br><br> |
|  |  |   |  |   |

Pastabos: \* Koreliacijos koeficiento reikšmingumas tikrinamas pagal Stjudento kriterijų.

Jei  $t_{sk}(Y, X_n) > t_{lent}$  ryšys egzistuoja;

\*\* Tiesinių regresinių lygčių atitiktis realiai padėčiai tikrinama pagal Fišerio santykį.

Jei  $F > F_{lent}$ , tai tiesė atitinka realią padėtį.

TUI poveikis žemės ūkio ir statybos sektoriams neišryškėja: jo nėra arba labai silpnas. Šios veiklos, kaip rodo statistiniai duomenys, užsienio investuotojams nėra patrauklios. TUI poveikis paslaugų bei apdirbamosios pramonės sektoriams pateikiamas 4.3 ir 4.4 lentelėse.



### 4.3 lentelė. Sukauptų tiesioginių užsienio investicijų paslaugų sektoriuje vertinimas (Lietuvoje)

**Table 4.3.** Evaluation of the impact of FDI on the service sector in Lithuania

|   |   | <b>BVP ir sukauptų TUI į atskiras paslaugų sektoriaus šakas ryšys:</b>                                |  |  |  |
|---|---|---|--|--|--|
| Tyrimo laikotarpis  | Didmeninėje ir mažmeninėje prekyboje  | Pašto ir telekomunikacijų sektoriuje  | Finansinio tarpininkavimo srityje  | Nekilnojamo turto, nuomos ir kitoje verslo veikloje  |  |
|   | $X_1$   | $X_2$   | $X_3$  | $X_4$  |  |
| Visas tyrimo laikas<br>nuo 1997 m. iki 2006 m.              | <b>Teigiamas ryšys</b><br>+   | <b>Teigiamas ryšys</b><br>+   | <b>Teigiamas ryšys</b><br>+  | <b>Teigiamas ryšys</b><br>+  |  |
|   | Koreliacijos koeficientas: 0,93;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 8,61$ ;<br>$t^{lent} = 2,22$ ;   | Koreliacijos koeficientas: 0,93;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 8,55$ ;<br>$t^{lent} = 2,22$ ; | Koreliacijos koeficientas: 0,93;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 10,37$ ;<br>$t^{lent} = 2,22$ ; | Koreliacijos koeficientas: 0,97;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 24,41$ ;<br>$t^{lent} = 2,22$ ; |  |
|   | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 512,53 + 3,72X_1$ ;<br>$R^2 = 0,88$ ;  | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 3626,40 + 2,97X_2$ ;<br>$R^2 = 0,87$ ;                               | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 4994,73 + 1,78X_3$ ;<br>$R^2 = 0,91$ ;                                | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 5194,58 + 3,66X_4$ ;<br>$R^2 = 0,93$ ;                                |  |
|   | Daugianarės koreliacijos analizės lygtis:<br>$Y = 5018,92 - 0,22X_1 + 1,06X_2 - 1,05X_3 + 4,74X_4$ ;<br>$F < F_{lent} **$ ; $F = 1,75$ ; $F_{lent} = 4,12$ ;<br>$r^2 = 0,5$ ; |   |  |  |  |
| Intensyvaus privatizavimo laikas<br>nuo 1997 m. iki 2002 m. | <b>Teigiamas ryšys</b><br>+   | <b>Teigiamas ryšys</b><br>+   | <b>Teigiamas ryšys</b><br>+  | <b>Teigiamas ryšys</b><br>+  |  |
|   | Koreliacijos koeficientas: 0,84;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 3,27$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;   | Koreliacijos koeficientas: 0,85;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 3,05$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ; | Koreliacijos koeficientas: 0,95;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 6,32$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;  | Koreliacijos koeficientas: 0,95;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 6,18$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;  |  |
|   | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 3987,45 + 1,56X_1$ ;<br>$R^2 = 0,72$ ;   | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 5452,28 + 1,15X_2$ ;<br>$R^2 = 0,70$ ;                               | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 5908,62 + 0,78X_3$ ;<br>$R^2 = 0,90$ ;                                | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 5681,62 + 2,53X_4$ ;<br>$R^2 = 0,90$ ;                                |  |
|   | Daugianarės koreliacijos analizės lygtis:<br>$Y = 5416,43 + 0,43X_2 + 1,92X_4$ ;<br>$F < F_{lent} **$ ; $F = 1$ ; $F_{lent} = 9,55$ ;<br>$r^2 = 0,5$ ;                        |   |  |  |  |

4.3 lentelės pabaiga

|   | Teigiamas ryšys   | Teigiamas ryšys   | Teigiamas ryšys   | Teigiamas ryšys   |
|---|---|---|---|---|
|   | +   | +   | +   | +   |
| Laikas po privatizavimo<br>nuo 2002 m. iki 2006 m.  | Koreliacijos koeficientas: 0,93;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 5,26$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ; | Koreliacijos koeficientas: 0,91;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 4,66$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ; | Koreliacijos koeficientas: 0,90;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 4,37$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ; | Koreliacijos koeficientas: 0,98;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 9,96$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ; |
|   | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = -963,31 + 4,33X_1$ ;<br>$R^2 = 0,87$ ;                               | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 3018,72 + 3,31X_2$ ;<br>$R^2 = 0,84$ ;                               | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 5417,94 + 1,72X_3$ ;<br>$R^2 = 0,82$ ;                               | Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 5269,02 + 3,62X_4$ ;<br>$R^2 = 0,96$ ;                               |
| Daugianarės koreliacijos analizės lygtis:<br>$Y = 3717,72 + 1,90X_2 + 0,82X_4$ ;<br>$F < F_{lent} **$ ; $F = 8,94$ ; $F_{lent} = 9,55$ ;<br>$r^2 = 0,5$ ; |   |   |   |   |
|   |   |   |   |   |

Pastabos: \* Koreliacijos koeficiento reikšmingumas tikrinamas pagal Stjudento kriterijų.

Jei  $t_{sk}(Y; X_n) > t_{lent}$  ryšys egzistuoja;

\*\* Tiesinių regresinių lygčių atitiktis realiai padėčiai tikrinama pagal Fišerio santykį.

Jei  $F > F_{lent}$ , tai tiesė atitinka realią padėtį.

**4.4 lentelė.** Sukauptų tiesioginių užsienio investicijų pramonės sektoriuje vertinimas (Lietuvoje)

**Table 4.4.** Evaluation of the impact of FDI on the manufacturing sector in Lithuania

| Tyrimo laikotarpis   | <b>BVP ir sukauptų TUI į atskiras apdirbamosios pramonės šakas ryšys:</b>   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
|  | Maisto produktų, gėrimų ir tabako gamyboje  | Tekstilės gaminių gamyboje   | Rafinuotų naftos produktų ir chemijos gaminių gamyboje  | Elektros, dujų ir vandens tiekime  |
|  | $X_1$   | $X_2$  | $X_3$   | $X_4$  |
| <b>Visas tyrimo laikas</b><br>nuo 1997 m. iki 2006 m.              | <b>Tiesinio ryšio nėra</b>  | <b>Tiesinio ryšio nėra</b>   | <b>Teigiamas ryšys +</b>  | <b>Teigiamas ryšys +</b>   |
|  | Koreliacijos koeficientas: 0,77;<br>$t^{sk} < t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 0,77$ ;<br>$t^{lent} = 2,22$ ;<br><br>Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 2984,29 + 7,71X_1$ ;<br>$R^2 = 0,60$ ;<br><br>Daugianarės koreliacijos analizės lygtis:<br>$Y = 9040,71 + 0,06X_3 + 0,82X_4$ ;<br>$F < F_{lent} **$ ; $F = 4$ ; $F_{lent} = 4,25$ ;<br>$t^2 = 0,5$ ;<br><br>Teigiamas ryšys + | Koreliacijos koeficientas: 0,48;<br>$t^{sk} < t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 1,75$ ;<br>$t^{lent} = 2,22$ ;<br><br>Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 3587,51 + 30,67X_2$ ;<br>$R^2 = 0,23$ ;<br><br>Tiesinio ryšio nėra | Koreliacijos koeficientas: 0,92;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 7,81$ ;<br>$t^{lent} = 2,22$ ;<br><br>Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 9508,10 + 1,33X_3$ ;<br>$R^2 = 0,85$ ;<br><br>Tiesinio ryšio nėra | Koreliacijos koeficientas: 0,95;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 10,51$ ;<br>$t^{lent} = 2,22$ ;<br><br>Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 9026,49 + 3,14X_4$ ;<br>$R^2 = 0,91$ ;<br><br>Teigiamas ryšys + |
|  |   |  |   |  |
|  |   |  |   |  |
| <b>Intensyvaus privatizavimo laikas</b><br>nuo 1997 m. iki 2002 m. | <b>Teigiamas ryšys +</b>  | <b>Tiesinio ryšio nėra</b>   | <b>Tiesinio ryšio nėra</b>  | <b>Teigiamas ryšys +</b>   |
|  | Koreliacijos koeficientas: 0,89;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 4,08$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;<br><br>Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 6512,18 + 3X_1$ ;<br>$R^2 = 0,80$ ;<br><br>Daugianarės koreliacijos analizės lygtis:<br>$Y = 8799,50 - 0,83X_3 + 5,75X_4$ ;<br>$F < F_{lent} **$ ; $F = 1$ ; $F_{lent} = 9,55$ ;<br>$t^2 = 0,5$ ;<br><br>Teigiamas ryšys +    | Koreliacijos koeficientas: 0,72;<br>$t^{sk} < t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 2,08$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;<br><br>Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 6747,24 + 9,87X_2$ ;<br>$R^2 = 0,52$ ;<br><br>Tiesinio ryšio nėra  | Koreliacijos koeficientas: 0,49;<br>$t^{sk} < t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 1,12$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;<br><br>Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 8974,20 + 1,92X_3$ ;<br>$R^2 = 0,24$ ;<br><br>Tiesinio ryšio nėra | Koreliacijos koeficientas: 0,92;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 4,80$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;<br><br>Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 8690,94 + 4,99X_4$ ;<br>$R^2 = 0,85$ ;<br><br>Teigiamas ryšys +  |
|  |   |  |   |  |
|  |   |  |   |  |
|  |   |  |   |  |

4.4 lentelės pabaiga

| Laikas po privatizavimo<br>nuo 2002 m. iki 2006 m. | Tiesinio ryšio nėra   | Tiesinio ryšio nėra   | Teigiamas ryšys +   | Teigiamas ryšys +   |
|--|---|---|---|---|
|  | Koreliacijos koeficientas:<br>$(-0,20)$ ;<br>$t^{sk} < t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 0,4$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;<br><br>Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 28143,71 - 8,15X_1$ ;<br>$R^2 = 0,04$ ;<br><br>Daugianarės koreliacijos analizės lygtis:<br>$Y = 11101,66 + 0,61X_3 + 1,02X_4$ ;<br>$F < F_{lent} **$ ; $F = 4,74$ ; $F_{lent} = 9,55$ ;<br>$r^2 = 0,5$ ;<br><br> | Koreliacijos koeficientas:<br>$0,24$ ;<br>$t^s < t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 0,5$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;<br><br>Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 3424,21 + 39,54X_2$ ;<br>$R^2 = 0,06$ ;<br><br> | Koreliacijos koeficientas: $0,94$ ;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 6,07$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;<br><br>Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 11616,24 + 1X_3$ ;<br>$R^2 = 0,90$ ;<br><br> | Koreliacijos koeficientas : $0,93$ ;<br>$t^{sk} > t^{lent} *$<br>$t^{sk} = 5,47$ ;<br>$t^{lent} = 2,77$ ;<br><br>Porinė regresinė lygtis:<br>$Y = 10566,45 + 2,55X_4$ ;<br>$R^2 = 0,88$ ;<br><br> |

Pastabos: \* Koreliacijos koeficiento reikšmingumas tikrinamas pagal Stjudento kriterijų.

Jei  $t_{sk}(Y, X_n) > t_{lent}$  ryšys egzistuoja;

\*\* Tiesinių regresinių lygčių atitiktis realiai padėčiai tikrinama pagal Fišerio santykį.

Jei  $F > F_{lent}$ , tai tiesė atitinka realią padėtį.

Pažymėtina, jog šiuo dažnai naudojamu, ir jau tapusiu klasikiniu, tyrimu nėra įvertinama tam tikrų šakų ekonominė specifika, bei atitinkamai, jų sukuriama BVP dalis ir, tuo pačiu, svarba šalies ūkiui. Dėl šios priežasties gauti rezultatai (4.2 – 4.4 lentelės) nagrinėjami giliau, ir tyrimas tęsiamas pagal aukščiau aprašytą tyrimo modelį (žr. 3 skyrių).

TUI poveikio vertinimas, remiantis BVP dalies, sukuriamos tam tikrose ūkių šakose, ir užsienio kapitalo srautų, nukreiptų į tas pačias šakas, kiekybine priklausomybe leis daryti išvadas apie TUI srautų poveikį tų šakų bei visos ekonomikos plėtrai. Dar kartą pabrėšime, jog nors dauguma tyrėjų bei politikų neabejoja teigiamu TUI poveikiu ekonomikos plėtrai, tai dar nereiškia, kaip buvo minėta, kad užsienio kapitalo srautai, tenkantys visiems be išimties ekonomikos sektoriams, teigiamai veikia ekonomikos plėtrą (žr. 3 skyrių). Aprašyto disertacijoje tyrimo modelio pritaikymas kaip tik ir leistų identifikuoti, kaip sukauptų TUI srautai, tiek dėl objektyvių, tiek dėl subjektyvių veiksnių, veikia atskirų ūkių šakų ir BVP augimą. Sukauptų TUI ūkių šakose ir tų šakų plėtros ryšio kryptis bei stiprumas ir duotų atsakymą apie užsienio kapitalo srautų, tenkančių ekonomikos sektoriams, poveikį.

Koreliaciniu koeficientu nustatomas ryšio pobūdis tarp žemės ūkio, statybos, apdirbamosios pramonės ir paslaugų sektoriaus sukuriama BVP bei TUI, tenkančių šioms ūkio šakoms. Kaip žinome, koreliacijos koeficientas arčiau 1, tuo ryšys stipresnis ir tuo TUI poveikis BVP didesnis. Ryšio glaudumo rodikliai įvertinami pagal statistinius duomenis, todėl Studento kriterijumi papildomai būtina patikrinti šių rodiklių reikšmingumą (žr. 4–6 priedus).

Skaičiavimo rezultatai rodo, kad tarp žemės ūkio, žuvininkystės ir miškininkystės dalies BVP ir šios šakos TUI koreliacijos koeficientas yra silpnas (–0,49) ir nereikšmingas. Todėl galima teigti, kad dėl specifinių ir nepalankių verslo sąlygų maži TUI srautai į žemės ūkio, žuvininkystės ir miškininkystės šakas (1996–2007 m. šis dydis buvo nuo 0,66 % iki 0,56 %) (LR statistikos departamentas. Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje, 2006) ir jų vis mažiau sukuriama BVP (1996–2007 m. BVP sumažėjo nuo 12,7 % iki 5,3) (LR statistikos departamentas. Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje, 2006) negali daryti įtakos ir negali veikti ekonominės plėtros. Dėl tų pačių priežasčių tyrime nenagrinėjamos sukauptos TUI į statybos sektorių. Todėl tolesniame tyrime dėmesys telkiamas į BVP ir TUI ryšį, į paslaugų ir pramonės sektorius, kurie 2007 m. sudarė apie 87,82 % visų TUI.

BVP dalies, sukuriama paslaugų ir pramonės sektoriuose, ir TUI nukreiptų į šiuos sektorius, priklausomybės ryšiai, remiantis koreliacijos koeficientais, yra stiprūs ir reikšmingi: BVP ir investicijų dalies į paslaugų sektorių ryšys teigiamas (koreliacijos koeficientas lygus 0,98), o į pramonės sektorių ryšys taip pat stiprus (koreliacijos koeficientas lygus 0,98) (žr. 4 priedą). Gautus rezultatus galėtume pakomentuoti taip. Teigiama stipri priklausomybė tarp TUI dalies, skiriamos paslaugų sektoriui ir BVP, galėtų būti gauta dėl didelio srauto užsienio investicijų į paslaugų sektorių. Dabar šiam sektoriui tenka iki 51,00 % visų TUI. Tai lemia šio ūkio sektoriaus plėtrą ir vis didėjančią lyginamąją dalį BVP (šiuo metu ji yra apie 61,40 %). Darytina išvada, kad apskritai TUI į paslaugų sektorių yra efektyvios. Toks pat rezultatas, charakterizuojantis TUI dalies poveikį pramonės sektoriui, galėjo būti nulemtas pramonės sektoriaus plėtros tendencijų (apdirbamosios pramonės sektoriaus dalis BVP 1996–2007 metais svyravo nuo 18 % iki 21 %, 1999 m. sumažėdama iki 17 % ir 2004–2006 m. išaugdama iki 21 %).

Vertinant TUI dalies ir į paslaugų, ir į pramonės sektorius poveikį, reikėtų atsižvelgti į tokią svarbią aplinkybę, kad šie sektoriai apima daug ūkinės veiklos rūšių. Todėl galutinės išvados apie TUI srautų poveikį galėtų būti suformuluotos tik detalizavus, kokį ryšį užsienio investicijų srautų dalys, skirtos veiklos rūšims, turi su BVP. Toliau pratęsime tyrimą ir siekdami nustatyti ryšio pobūdį tarp pramonės sektoriaus veiklų sukuriama dalies BVP ir TUI, nukreiptų į šias veiklas, bei tarp paslaugų ūkio šakų sudaromo BVP ir šių šakų TUI pereiname prie tolesnio tyrimo etapo.

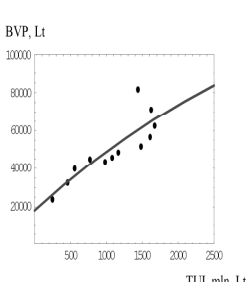
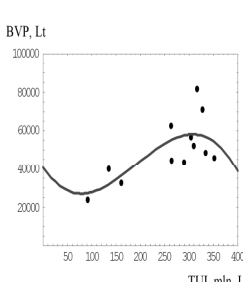
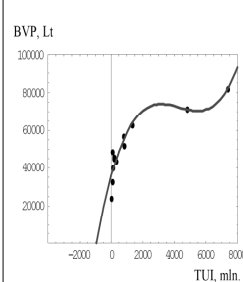
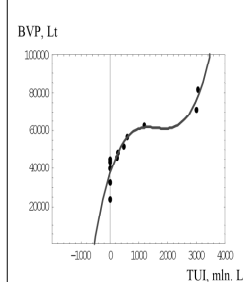
Pabrėžtina, kad vertinant paslaugų ir pramonės sektoriuose sukauptų TUI poveikį BVP, būtina atsižvelgti į *ceteris paribus* sąlygą. Kaip TUI pritraukimo į šalies ūkį istorija rodo, intensyvus jų skatinimas buvo vykdomas privatizavimo metu. Todėl tyrimas skiriamas į du periodus: *ex ante* – TUI poveikio vertinimas iki intensyvaus privatizavimo laikotarpio pabaigos (1996–2002 m.) ir *ex post* – po jo.

Tolesnis tyrimo modelis, kaip buvo nurodyta, apima TUI poveikio nustatymą Lietuvos pramonės sektoriui (4.5 pav., 4, 5 priedus).

Šis TUI vertinimo modelis leidžia patikslinti ryšį tarp BVP ir TUI, tenkančių tokioms pramonės šakoms, kaip: maisto produktų, gėrimų ir tabako gamyba, tekstilės gaminių gamyba, naftos pramonė, elektros, dujų ir vandens tiekimas. Šioje tyrimo dalyje, viena, akcentuojamos tos ūkio šakos, kurios daugiausia pritraukia TUI, o, kita, šakos, turinčios didelę įtaką Lietuvos ekonomikai, tokios kaip naftos perdirbimas.

Skaičiavimo rezultatai liudija, kad suminis TUI keturiuose pagrindinėse pramonės šakose (žr. 4.5 pav.) skatina šalies ūkio plėtrą, nes tarp TUI ir viso pramonės sektoriaus kiekybinės analizės išdavoje nustatytas stiprus ryšys. Toliau detalizuojant atskirų užsienio kapitalo srautų ir juos priimančių pramonės sektorių ryšius, gaunami besiskiriantys rezultatai: kai kurie ryšiai yra vidutinio stiprumo, silpni ar net nereikšmingi (žr. 4.5 pav.). Itin stiprus ryšys gautas dujų, vandens ir elektros tiekimo sektoriuje, tačiau tai ūkio šaka, kurios produkcija vartojama nenutrūkstamai, būtina užtikrinti šalies ekonomikos subjektų ir gyventojų gerovę. Elektra, dujos, vanduo – šalies infrastruktūros dalis. Šis ryšys šiek tiek silpnėja privatizavimo ir po jo proceso metu.

Nors statistiniai duomenys rodo maisto ir kitų apdirbamosios pramonės šakų įmonių atsigavimą, auga produktyvumas ir parduodamos produkcijos apimtis (Vilniaus banko makroekonominės apžvalgos, 2002–2007). Tarp sėkmingai dirbančių įmonių įvardijami šie TUI ūkio subjektai: „Švyturys“, „Utenos alus“ (Vilniaus banko makroekonominės apžvalgos, 2002–2007). Tačiau TUI ir BVP ryšys labai silpnas ir nereikšmingas nepaisant analizei imamo periodo, t. y. iki privatizavimo ar po jo. Tai patvirtina prielaidą, kad ryšio pobūdis imant visą tyrimo laikotarį leidžia numatyti ar ryšio pobūdis tarp TUI ir šakos vystymosi kis *ex post* privatizavimo lyginant su *ex ante*. Šiuo atveju netiesinis ryšys buvo artimas tiesiniam, dėl to, manytume, viso nagrinėjamo laikotarpio metu ryšio kryptis ir stiprumas praktiškai nepakito.

| Sukauptos TUI apdirbamojoje pramonėje, mln. Lt        |   |  |   |  |  |  |   |  |                |                              |                                |
|---|---|--|---|--|--|--|---|--|----------------|------------------------------|--------------------------------|
| 1996–2007 m. Stiprus ryšys +                          |   |  |   |  |  |  |   |  |                |                              |                                |
| Maisto produktų, gėrimų ir tabako gamyboje            |   | Tekstilės gaminių gamyboje   |   | Rafinuotų naftos produktų ir chemijos gaminių gamyboje |  | Elektros, dujų ir vandens tiekimo sektoriuje |   |  |                |                              |                                |
| 1996–2007 m.  |   | 1996–2007 m.   |   | 1996–2007 m.   |  | 1996–2007 m.                                 |   |  |                |                              |                                |
| Tiesinis ryšys  | Labai silpnas ryšys (nereikšmingas pagal Stjudento skirstinį) +                   | Tiesinis ryšys   | Vidutinis ryšys +   | Tiesinis ryšys   | Vidutinis ryšys +  | Tiesinis ryšys                               | Stiprus ryšys +   |  |                |                              |                                |
| BVP, mln. Lt  | Netiesinis ryšys  |  | Netiesinis ryšys  |  | Netiesinis ryšys   |  | Netiesinis ryšys  |  |                |                              |                                |
|   |  |  |  |  |  |  |  |  |                |                              |                                |
| Tiesinis ryšys  | 1996–2002<br>Labai silpnas ryšys (nereikšmingas pagal Stjudento skirstinį) +      | 2002–2007<br>Labai silpnas ryšys (nereikšmingas pagal Stjudento skirstinį) - | Tiesinis ryšys  | 1996–2002<br>Stiprus ryšys +                           | 2002–2007<br>Labai silpnas ryšys (nereikšmingas pagal Stjudento skirstinį) -       | Tiesinis ryšys                               | 1996–2002<br>Labai silpnas ryšys (nereikšmingas pagal Stjudento skirstinį) +        | 2002–2007<br>Labai silpnas ryšys (nereikšmingas pagal Stjudento skirstinį) + | Tiesinis ryšys | 1996–2002<br>Silpnas ryšys + | 2002–2007<br>Vidutinis ryšys + |
| PASTABOS –  |   |  | Stiprus ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 1 iki 0,9.                          |  |  |  |   |  |                |                              |                                |
| 1996–2007 m. – visas tyrimo laikotarpis.              |   |  | Vidutinis ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,9 iki 0,7.                      |  |  |  |   |  |                |                              |                                |
| 1996–2002 m. – intensyvaus privatizavimo laikotarpis. |   |  | Silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,7 iki 0,5.                        |  |  |  |   |  |                |                              |                                |
| 2002–2007 m. – laikotarpis po privatizavimo.          |   |  | Labai silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,5 iki 0,1.                  |  |  |  |   |  |                |                              |                                |

4.5 pav. Priklausomybės tarp bendrojo vidaus produkto ir sukauptų tiesioginių užsienio investicijų Lietuvos pramonėje vertinimas  
**Fig. 4.5.** Evaluation of interdependence between gross domestic product and foreign direct investment in Lithuanian manufacturing sector

Tik vidutinį ir apskritai privatizavimo metu ir po jo ryšio nebuvimą tarp TUI ir BVP naftos pramonėje galėjo lemti „Mažeikių naftos“ patiriami nuostoliai, kurie 1999–1998 m. padidėjo nuo 32 272 tūkst. Lt iki 134 552 tūkst. Lt. Tai dar kartą patvirtina, kad monopolijos, neatsižvelgiant į kapitalo kilmę, nedidina veiklos efektyvumo. Kaip rodo skaičiavimai, globalizuotos monopolijos stabdo ekonominę šalies plėtrą. 2002–2007 m. „Mažeikių nafta“ kelerius metus dirbo be sutrikimų, vėliau, keičiantis įmonės savininkams, padėtis dėl naftos tiekimo pablogėjo, o tai išreiškė rezultatai. 2006 m. „Mažeikių nafta“ įsigiję Lenkijos investuotojai tik padidino šioje šakoje esančias TUI, kurios lėmė vidutinį ryšį, bet neužtikrino sėkmingos įmonės veiklos. Užtikrinus pastovų naftos tiekimą, būtų galima tikėtis, kad MN dirbs be trukdžių ir pelningai.

Kitas tyrimo etapas apimtų investicijų į paslaugų sektorių ir BVP ryšio detalizavimą. Vadovaujantis pirminio tyrimo logika, pagrįsta prielaida, kad tos ūkio šakos, kurios daugiausia pritraukia TUI, lemia ekonomikos kilimą, iš paslaugų sektoriaus išskiriamos šios reikšminę lyginamąją dalį turinčios TUI: TUI į didmeninę ir mažmeninę prekybą (iki 2002 m. svyravo apie 22,72 %, o iki 2007 m. sumažėjo iki 11 %), finansinį tarpininkavimą (1996–2007 m. išaugo nuo 5 % iki 17 %) bei nuotolinius ryšius (apie 12 %). Kitose ūkio šakose, kaip viešbučių ir restoranų veikla, nekilnojamojo turto sritis TUI pritraukta labai mažai, kiekviena iš šių ūkio šakų tik apie 8 % ir mažiau, todėl tolesniame tyrime jos nenagrinėjamos. Remiantis statistiniais sukaupų TUI paslaugų sektoriuje duomenimis, apskaičiuojami porinės koreliacinės analizės koeficientai tam tikrais laikotarpiais privatizavimo metu ir po jo (4.6 pav., 7 priedas).

Atlikti skaičiavimai patvirtino pradines teorines prielaidas apie skirtingą TUI, tenkančių skirtingiems ekonomikos sektoriams, poveikį ūkio plėtrai. Gavome, kad TUI dalis, skiriama prekybai, tik vidutiniškai skatina BVP augimą privatizavimo laikotarpiu, panašiai, kaip ir TUI finansinio tarpininkavimo srityje.

Remiantis BVP ir TUI į prekybą koreliacijos koeficientu, galima teigti, kad ryšys yra stiprus, tačiau privatizavimo metu tik vidutiniškas ir iš pirmo žvilgsnio sunkiai paaiškinamas. Prekybos sektorius 1996–2002 m. sudarė didžiąją dalį BVP: 1996 m. – 16,50 %, o 2002 m. – 17,50 % BVP. Tačiau, nepaisant to, kad prekyba pritraukė nemažai visų investicijų paslaugų sektoriuje šios veiklos patrauklumas užsienio investuotojams mažėja. Tai liudija TUI lyginamosios dalies mažėjimas visoje TUI struktūroje (1996–2002 m. nuo 32,40 % iki 17,32 %). Peršasi išvada, kad TUI pasiekė tokį šakos prisotinimo lygį, jog dėl ribotos vartojamosios paklausos tolesnis investavimas tapo ekonomiškai netikslingas – vietoje bendro suteiktų paslaugų apimties didėjimo užsienio kapitalo įmonės sudarė viena kitai stiprią konkurenciją ir ėmė dalytis tą pačią rinką. Tolesnis TUI didėjimas nereikštų BVP didėjimo, TUI dalis į šaką mažėja, o BVP didėja, o tai ir lemia ne tokį stiprų ryšį. Išvardyti argumentai leidžia daryti prielaidą, kad TUI uzurpavo prekybos sektorių, t. y. iš bendrosios rinkos išstūmė vietinius,



mažesnius, „žaidimo dalyvius“. Po privatizavimo matome stipresnį ryšį; viena iš tokio ryšio sustiprėjimo priežasčių galėjo būti suefektvėjusi veikla.

| BVP, mln. Lt  |  | Sukauptos TUI paslaugų sektoriuje, mln. Lt |                 |   |                 |                                   |                 |
|---|--|--|-----------------|---|-----------------|-----------------------------------|-----------------|
|   |  | 1996–2007 m.                               |                 |   |                 |                                   |                 |
|   |  | Stiprus ryšys +                            |                 |   |                 |                                   |                 |
|   |  | Didmeninėje ir mažmeninėje prekyboje       |                 | Transporto, sandėliavimo, pašto ir telekomunikacijų srityje |                 | Finansinio tarpininkavimo srityje |                 |
|   |  | 1996–2007 m.                               |                 | 1996–2007 m.  |                 | 1996–2007 m.                      |                 |
|   |  | Stiprus ryšys +                            |                 | Stiprus ryšys +   |                 | Stiprus ryšys +                   |                 |
|   |  | 1996–2002 m.                               | 2002–2007 m.    | 1996–2002 m.  | 2002–2007 m.    | 1996–2002 m.                      | 2002–2007 m.    |
|   |  | Vidutinis ryšys +                          | Stiprus ryšys + | Stiprus ryšys +   | Stiprus ryšys + | Vidutinis ryšys +                 | Stiprus ryšys + |
| PASTABOS<br>1996–2007 m. – visas tyrimo laikotarpis.<br>1996–2002 m. – intensyvaus privatizavimo laikotarpis.<br>2002–2007 m. – laikotarpis po privatizavimo.<br><br>Stiprus ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 1 iki 0,9.<br>Vidutinis ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,9 iki 0,7.<br>Silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,7 iki 0,5.<br>Labai silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,5 iki 0,1. |  |  |                 |   |                 |                                   |                 |

**4.6 pav.** Tiesinės bendrojo vidaus produkto ir sukauptų tiesioginių užsienio investicijų Lietuvos paslaugų sektoriuje priklausomybės vertinimas

**Fig. 4.6.** Evaluation of interdependence between gross domestic product and foreign direct investment in Lithuanian service sector

Tyrimė matoma stipri priklausomybė tarp BVP ir TUI pašto ir nuotolinių ryšių sektoriuje. Žinant TUI istoriją, jų poveikis turėtų būti ne toks stiprus – prieštaringą poveikį turėtų daryti TUI, pritrauktos privatizavus Lietuvos ūkiui svarbų monopolinį objektą, vieną didžiausių nuotolinių ryšių kompanijų – „Lietuvos telekomą“. Monopolinė telekomo padėtis leido jam vykdyti pokalbių tarifų didinimo politiką, dėl to sumažėjo fiksuoto ryšio vartotojų skaičius. Todėl nuotolinių ryšių sektoriaus plėtra buvo stabdoma. Tačiau šį stabdymą neutralizavo didėjanti mobiliojo ryšio paklausa (Vilniaus banko makroekonominės apžvalgos, 2002–2007).

Nepaisant Lietuvos telekomo, kaip monopolinio fiksuoto ryšio tiekėjo, specifinių tikslų, nuotolinių ryšių dalis BVP vis didėja, nuo 1996 m. iki 2007 m. pakilo nuo 9,40 % iki 13,10 %. Sektoriui augti įtaką turėjo tokių TUI kompanijų, kaip „Omnitel“ (2004 metais „Omnitel“ tapo „TeliaSonera“ grupės, kuri šiuo metu valdo 100 proc. bendrovės akcijų, nare), „Bitė GSM“ (užsienio kapitalo įmonė), „Tele-2“ (užsienio kapitalo įmonė) kiekvienais metais augančios

pajamos (pvz., „Omnitel“ pajamos per 2001 m. padidėjo 44,44 %, panašiu dydžiu apyvartą padidino ir „Bitė GSM“) (Vilniaus banko makroekonominės apžvalgos, 2000–2007). Konkurencinė mobiliojo ryšio tiekėjų aplinka, priešingai, plečia pardavimo mastą, didina veiklos efektyvumą. Taigi matome, kad investicijų srantai netgi į tą pačią veiklos sritį priešinga kryptimi gali veikti ūkio plėtrą.

Pabrėžtina, kad TUI telekomunikacijų sektoriuje 1996–2007 m. veikė vienodomis ekonominėmis sąlygomis, privatizavimo procesas sutapo su mobiliojo ryšio pasklidimu ir sėkminga jo plėtra, todėl TUI ir BVP ryšys vienodai stiprus tiek privatizavimo metu, tiek po jo.

Gauti tyrimo rezultatai rodo, kad TUI į finansinį tarpininkavimą taip pat skatina šios šakos plėtrą bei BVP augimą. Čia užsienio kapitalas atėjo ne vien tik dėl privatizavimo, kai 2001 m. buvo privatizuotas LTB. Papildomai buvo investuota į „Vilniaus banką“, „Hansabanką“ ir kitus bankus, tačiau jau po privatizavimo proceso. Vis dėlto finansinio tarpininkavimo dalis BVP pradėjo augti tik nuo 2000 m. ir tam nemažą įtaką turėjo pagerėjusios draudimo paslaugų kompanijų apyvartos, nulemtos privalomojo civilinio draudimo įvedimo. Bendram ryšio tarp TUI į finansinį tarpininkavimą ir BVP pobūdžiui didesnę įtaką padarė kai kurių bankų nuostoliai, nustatyti privatizavimo metu, pvz., privatizuoto Lietuvos taupomojo banko perkainotas ilgalaikis materialusis turtas padidino šio banko išlaidas – 85,5 mln. Lt, o tai padarė įtaką finansiniam rezultatui (Vilniaus banko makroekonominės apžvalgos, 2000–2002). Todėl 1996–2002 m. TUI finansinio tarpininkavimo srityje ryšys tik vidutinis. Nors po privatizavimo proceso bankų veiklos efektyvumas gerėjo (ryšys itin stiprus), bet taip pat pastebimas vietinių rinkos dalyvių išstūmimas.

Apibendrinant galima pasakyti, kad nors TUI į paslaugų sektorių ir skatina ūkio plėtrą, tačiau ne visi užsienio investicijų srantai daro stiprią įtaką. Labiausiai Lietuvos ūkio augimą skatina investicijos į nuotolinius ryšius.

Gauti TUI tyrimo rezultatai pateiktų išsamesnį vaizdą, jeigu būtų įvertinta TUI įtaka ūkiui restruktūrizuoti. Todėl tyrimą tęsime, siekdami nustatyti ūkio šakų „prisotinimo užsienio investicijomis“ arba, kitaip tariant, globalizavimo laipsnį.

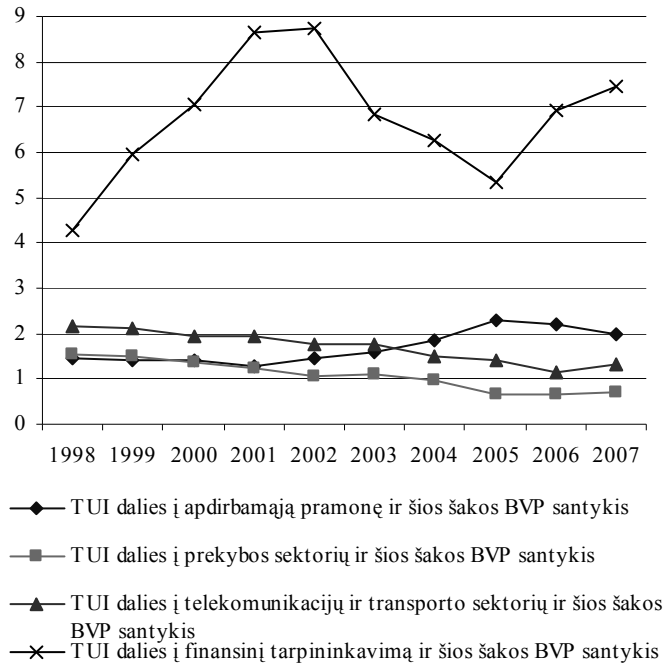
Taigi tiesioginių užsienio investicijų įtaką Lietuvos ekonomikai įvertinsime kitu aspektu, t. y. nustatysime, kiek TUI šakinė struktūra atitinka susiformavusią BVP šakinę struktūrą. Šios analizės tikslas – nustatyti, kuria kryptimi TUI veikia dabartinę ūkio struktūrą ir ekonominę plėtrą. TUI įtaka ūkiui restruktūrizuoti įvertinama TUI procentiniu pasiskirstymu BVP atžvilgiu (4.7 pav.).

Nagrinėjamas TUI dalies, tenkančios atskirai ūkio šakai, ir šakos dalies šalies ūkyje santykis parodo, kaip skiriasi TUI ir BVP šakinė struktūra. Jei šis santykis didesnis už 1, tai reiškia, kad užsienio investicijų į tą šaką ateina sąlygiškai daugiau negu į kitas, t. y. šaka sąlygiškai labiau prisotinama užsienio

kapitalo. Tai ateityje greičiausiai lems sąlygiškai spartesnę šakos plėtrą (jei šios šakos TUI ir BVP ryšys stiprus).

Kaip matome, toks santykis įgyja didžiausias reikšmes tokiose verslo srityse, kaip prekyba, apdirbamoji pramonė, finansinis tarpininkavimas. Atsižvelgdami į anksčiau atlikto tyrimo rezultatus, galime teigti, kad globalizacijos procesai lems finansinio tarpininkavimo sektoriaus plėtrą. Tikimybė, kad ateityje plėsis prekybos ir apdirbamosios pramonės sektoriai, atrodytų gana menka dėl abejotino šių sričių TUI poveikio ekonominei plėtrai.

Kalbant apie TUI Lietuvoje, norėtusi apžvelgti jų struktūrą išskiriant privatizavimo aspektą. Be abejo, negalime teigti, kad pats įmonės pardavimo užsienio investuotojams faktas gali būti interpretuotas teigiamai ar neigiamai. Tačiau monopolistinių pozicijų užleidimas, kaip rodo atliktas tyrimas, vėliau dažniausiai neigiamai veikia šalies plėtrą.



4.7 pav. Lietuvos 1998–2007 m. tiesioginių užsienio investicijų dalies, tenkančios atskirai ūkio šakai (procentais), santykis su tos šakos dalimi bendrajame vidaus produkte (procentais)

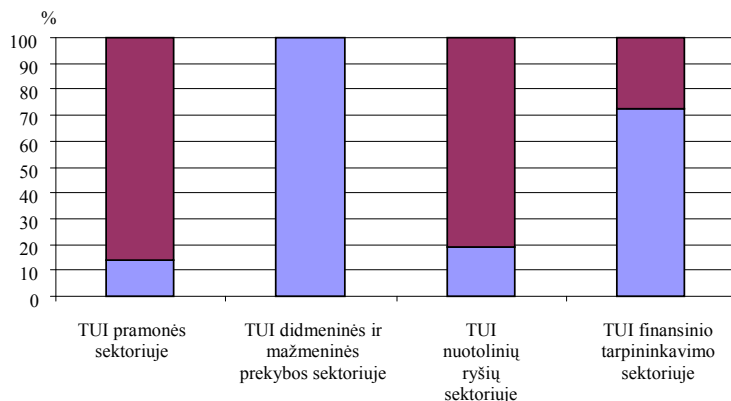
Fig. 4.7. Foreign direct investment structure comparison with gross domestic product structure in Lithuania

Remiantis Laisvosios rinkos instituto atlikta didžiausių TUI kapitalo įmonių apklausa (Tarptautinė vystymo asociacija (TVA) (*angl. International development association – IDA*). Didžiausi tiesioginių užsienio investicijų investuotojai Lietuvoje), buvo atlikta TUI struktūrinė analizė pagal ekonominės veiklos rūšis bei patekimo į Lietuvos ūkį būdus (4.8 pav.).

Analizės rezultatai parodė, kad iš trijų tyrimo metu gautų rezultatų du kintančius ryšius pastebime tuose sektoriuose, kuriuose daugiausia TUI atėjo po privatizavimo.

Pastebėta, kad buvo privatizuoti svarbūs monopolinę padėtį užimantys Lietuvos ūkio subjektai, kas neužtikrino laukiamos ekonominės ūkio plėtros.

Tyrimas parodė, kad Lietuvoje daugiausia užsienio kapitalo į monopolistines šakas pritraukiama parduodant įmones vadinamiesiems „strateginiams“ investuotojams.



**4.8 pav.** Tiesioginių užsienio investicijų pasiskirstymas Lietuvos ūkyje privatizavimo proceso atžvilgiu

**Fig. 4.8.** Foreign direct investment distribution in Lithuania economy from the point of view of a privatization

Pastebėta, kad užsienio kapitalo įmonės ypač stengiasi išsivirti didele koncentracija pasižyminčiose ūkio šakose, kurios turi aukštus patekimo barjerus, kurie vėliau leidžia šioms įmonėms gauti ekonominės naudos vien dėl išskirtinės padėties rinkoje. Tokia padėtis ūkio šakose mažina TUI poveikį ekonominei plėtrai ir BVP augimui.

## **4.2. Tiesioginių užsienio investicijų poveikio Lietuvos, Latvijos ir Estijos ekonomikos plėtrai sugretinimas**

### **4.2.1. Tiesioginių užsienio investicijų struktūros Baltijos šalyse palyginimai nagrinėjamu periodu**

Baltijos šalys – Lietuva, Latvija, Estija – atgavo nepriklausomybę ir pradėjo ekonomines reformas tuo pačiu metu. Šios šalys savo istorine ir ekonomine patirtimi, žmonių mentalitetu ir tikslais yra labai panašios. Iš esmės pasaulio kontekste jos galėtų būti traktuojamos kaip vienas ekonominis regionas. Tačiau, nors ir būdamos daugeliu aspektų panašios, šios kaimyninės šalys skiriasi skirtinga ūkio šakine struktūra, o tų pačių tikslų siekia naudodamos skirtingus ekonominius svetus. Baltijos šalys, kaip tyrimo objektas, suteikia unikalią galimybę išsamiai ištirti užsienio kapitalo srautus bei įvertinti ir sugretinti užsienio kapitalo poveikį anlogiškų ūkio šakų plėtrai bei palyginti TUI nulemtu ekonomikų restruktūrizavimo kryptis.

Tyrimas ypač aktualus, nes jo rezultatai leistų tiksliau apibūdinti kiekvienos Baltijos šalies ekonominę politiką užsienio kapitalo atžvilgiu, taip pat lemti didesnę jų poveikį ekonomikos plėtrai.

Kiekvienais metais Baltijos šalys tampa vis patrauklesnės užsienio investuotojams, auga TUI srautai, tačiau statistikos duomenys liudija apie gerokai mažesnius užsienio kapitalo srautus į Lietuvą, Latviją ir Estiją negu į kitas, panašaus išsivystymo lygio, Europos šalis (žr. 4.5 lentelė).

Pagal TUI srautų lyginimą su BVP, matyti, jog patraukliausios užsienio investuotojams yra Slovakijos Respublika, Estija, Čekijos Respublika. Esant tokiam dideliame skirtumui tarp TUI srautų Baltijos šalyse, kyla klausimas, kokius Estija turi išskirtinių pranašumų, lyginant su Latvija ir Lietuva.

Reikia pripažinti, jog daugelis užsienio investuotojų apie Estiją yra susiformavę įvaizdį kaip apie patrauklią investicijoms, stiprios rinkos ir labai sparčiai augančią šalį. O Lietuva ir Latvija kartais įvardijamos kaip šalys, tik imančios sparčiau augti, nors 1998-2006 m. šių šalių BVP augimas buvo 6,50 % ir 7,60 %. (žr. 4.9 pav.).

Estija vertinama kaip pažangiausia ir toliausiai pažengusi. Pažymima, jog Estijoje nėra barjerų investicijoms, šalies ekonomikos politika užsienio kapitalo atžvilgiu bei teisinė sistema bene kryptingiausiai orientuota į užsienio investicijas. Pažymėtina, jog Estijoje užsienio investicijų aktyvumą lėmė glaudūs Estijos ir Skandinavijos šalių ryšiai. Tai, kad Estija sugebėjo pritraukti didžiausias užsienio investicijas iš visų trijų Baltijos valstybių, patvirtina

Europos Sąjungos statistikos departamentas (EUROSTAT (The Statistical Office of the European Communities)) apskaičiuotas TUI srautas per metus visose Baltijos šalyse, lyginant su BVP (4.5 lentelė)

TUI lyginimas naudojant TUI srautų santykio su BVP rodiklį, liudija, kad Estija yra patraukliausia užsienio investuotojams. Čia 1997–2006 m. TUI srautas, palyginti su BVP, svyravo nuo 5,8 % iki 9,8 %. Latvijos ir Lietuvos atitinkami rodikliai yra mažesni, nors, kaip ir Estijoje, kiekvienais metais gerėja (4.5 lentelė). Baltijos šalyse užsienio investuotojams sukuriamos vis palankesnės sąlygos savo kapitalą perkelti į šias šalis dėl stambių valstybinių objektų privatizavimo ir nuolat koreguojamų įstatymų. Lietuvoje vis dar egzistuoja daug kliūčių, kurias kaimyninės šalys – Estija ir Latvija – jau seniai panaikino. Tokios juridinės normos, kaip draudimas užsienio investuotojams įsigyti Lietuvoje žemės ūkio paskirties žemės, lemia Lietuvos atsilikimą pritraukiant užsienio kapitalą.

Nors TUI srautų pasiskirstymas tarp Lietuvos, Latvijos ir Estijos skiriasi, tačiau patraukliausios ūkio šakos užsienio investuotojams išlieka tos pačios: apdirbamosios pramonės ir prekybos sektoriai, nuotolinių ryšių ūkis ir finansinis tarpininkavimas (Estonia Economy. International Investment position in Estonia. Main statistical indicators in Estonia; Latvian Balance of Payment. The annual report).

Į šias ūkio šakas pritraukiama daugiau užsienio kapitalo negu į kitas. Pavyzdžiui, Lietuvoje apdirbamajai pramonei visų tenkančių investicijų dydis 1996–2007 m. svyravo nuo 41 % iki 36 %, o prekyboje – nuo 32 % iki 11 %, finansinio tarpininkavimo srityje – nuo 9 % iki 17 %, nuotolinių ryšių srityje – nuo 20 % iki 13 %. 2007 m. iš viso šioms keturioms šakoms teko 88 % visų užsienio investicijų. Panašios proporcijos yra ir kitose šalyse. Latvijoje 2007 m. visų investicijų pramonei, prekybai ir finansiniam tarpininkavimui teko 68 %, o Estijoje – net 71,18 % (4.10–4.13 pav.).

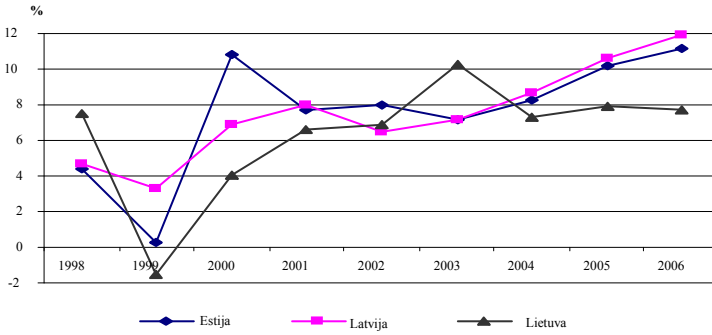
Šių šakų populiarumą tarp investuotojų galėjo lemti Baltijos šalyse vykdytas privatizavimo procesas, t. y. telekomų, bankų privatizacija, kitų itin stambių ir ekonominę reikšmę turinčių valstybinių objektų pardavimas užsienio investuotojams, pavyzdžiui, Lietuvoje buvo parduota dauguma AB „Mažeikių nafta“ akcijų.

**4.5 lentelė.** Tiesioginių užsienio investicijų srautas į Baltijos šalis, palyginti su bendroju vidaus produktu, %

**Table 4.5.** Foreign direct investment to separate Baltic countries compared to gross domestic product, %

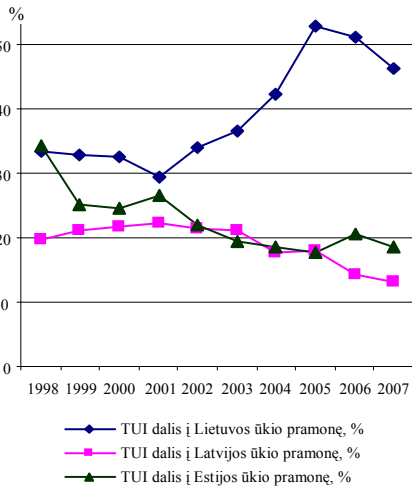
|                    | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Belgija            | -    | -    | -    | -    | -    | 6,5  | 10,8 | 12,1 | 9,2  | 15,7 |
| Bulgarija          | 4,8  | 4,2  | 5,9  | 7,9  | 5,1  | 3,9  | 10,5 | 13,8 | 14,2 | 17,4 |
| Čekijos Respublika | 2,3  | 6    | 10,5 | 8,9  | 9,1  | 11,3 | 2,3  | 4,5  | 9,3  | 4,2  |
| Danija             | 1,6  | 3,7  | 6,6  | 22,3 | 6    | 2,8  | -1,2 | -    | 5    | 1,3  |
| Vokietija          | 1,1  | 2,2  | 2,6  | 10,4 | 1,4  | 2,7  | 1,3  | -0,3 | 1,3  | 1,5  |
| Estija             | 5,4  | 10,3 | 5,4  | 7    | 8,7  | 4    | 9,5  | 8,1  | 20,1 | 10,1 |
| Airija             | -    | 10   | 19,2 | 27,4 | 9,2  | 23,6 | 14,5 | -5,8 | -16  | -0,4 |
| Ispanija           | 1,1  | 2    | 3    | 6,8  | 4,7  | 5,7  | 2,9  | 2,4  | 2,2  | 1,6  |
| Prancūzija         | 1,8  | 2,1  | 3,2  | 3,2  | 4,1  | 3,4  | 2,4  | 1,6  | 3,8  | 3,6  |
| Italija            | 0,3  | 0,2  | 0,6  | 1,2  | 1,3  | 1,2  | 1,1  | 1    | 1,1  | 2,1  |
| Kipras             | 6,1  | 3,6  | 8,3  | 9,2  | 9,8  | 10,1 | 6,7  | 6,9  | 7    | 8,2  |
| Latvija            | 8,4  | 5,3  | 5,2  | 5,3  | 1,6  | 2,7  | 2,7  | 4,6  | 4,4  | 8,3  |
| Lietuva            | 3,5  | 8,3  | 4,5  | 3,3  | 3,7  | 5,1  | 1    | 3,4  | 4    | 6,1  |
| Liuksemburgas      | -    | -    | -    | -    | -    | 510  | 310  | 232  | 312  | 295  |
| Vengrija           | -    | -    | 4,2  | 3,4  | 7,4  | 4,5  | 2,5  | 4,4  | 7    | 18,4 |
| Malta              | 2,2  | 7    | 21   | 16   | 7,3  | -10  | 19,2 | 7,1  | 11,2 | 28,1 |
| Niederlandai       | 3,3  | 9,4  | 10   | 16,6 | 13   | 5,7  | 3,9  | 0,8  | 7,5  | 1,2  |
| Austrija           | 1,3  | 2,1  | 1,4  | 4,6  | 3    | 0,2  | 2,8  | 1,3  | 3,7  | 1,8  |
| Lenkija            | 3,1  | 3,7  | 4,3  | 5,5  | 3    | 2,1  | 2,2  | 4,9  | 3,4  | 5,5  |
| Portugalija        | 2,1  | 2,6  | 1    | 5,9  | 5,4  | 1,4  | 5,5  | 1,3  | -    | -    |
| Romunija           | -    | 4,8  | 2,9  | 2,8  | 2,9  | 2,5  | 3,7  | 8,5  | 6,5  | 9,2  |
| Slovėnija          | -    | -    | -    | -    | 1,4  | 3,9  | 3,7  | 2,1  | 2,3  | 1,6  |
| Slovakija          | -    | -    | -    | 10,5 | 7    | 15,6 | 6,5  | 7,2  | 5,1  | 7,5  |
| Suomija            | 1,7  | 9,3  | 3,5  | 7,2  | 3    | 5,9  | 2    | 1,5  | 2,4  | 2,5  |
| Švedija            | 4,2  | 7,4  | 23,7 | 8,2  | 5,3  | -    | -    | -    | 2,8  | 7    |
| Jungtinė Karalystė | 2,5  | 4,9  | 6    | 8,2  | 3,6  | 1,5  | 0,9  | 2,6  | 7,8  | 6,2  |
| Šveicarija         | 2,5  | 3,3  | 4,4  | 7,7  | 3,5  | 2,3  | 5,1  | 0,3  | -0,4 | 6,8  |

Šaltinis: Europos Sąjungos statistikos departamentas (EUROSTAT (The Statistical Office of the European Communities))

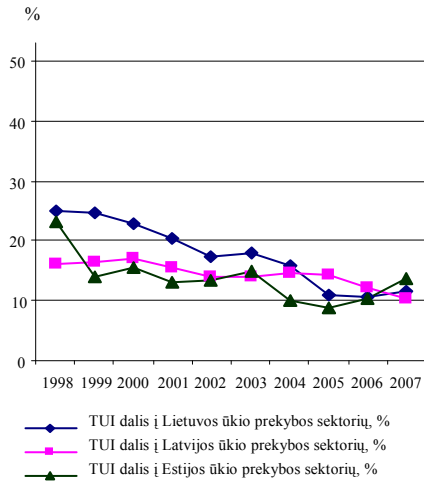


Šaltinis: Europos Sąjungos statistikos departamentas (EUROSTAT (The Statistical Office of the European Communities))

4.9 pav. Baltijos šalių bendrojo vidaus produkto augimo tendencijos 1998–2006 m.  
Fig. 4.9. Tendency of gross domestic product growth in Baltic States, 1998–2006

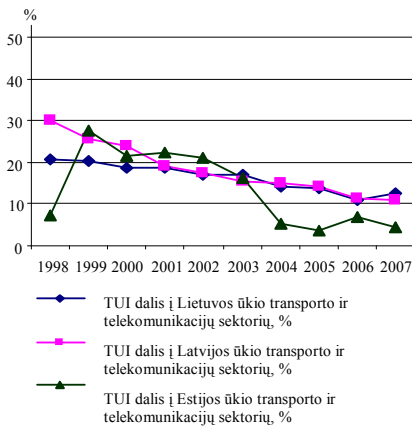


4.10 pav. 1998–2007 m. Baltijos šalyse TUI dalies į apdirbamąją pramonę tendencijos  
Fig. 4.10. Trends of FDI to manufacturing sectors in Baltic states



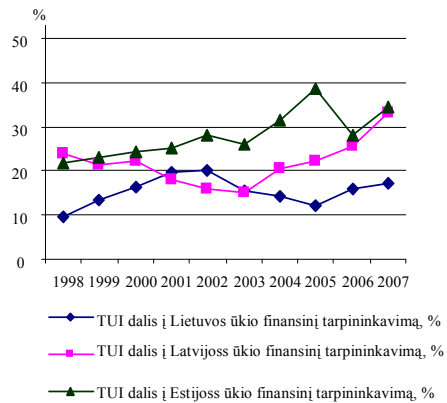
4.11 pav. 1998–2007 m. Baltijos šalyse TUI dalies į prekybos sektorių tendencijos  
Fig. 4.11. Trends of FDI to trade sectors in Baltic states





**4.12 pav.** 1998–2007 m. Baltijos šalyse TUI dalies į transporto ir nuotolinius ryšių sektorių tendencijos

**Fig. 4.12.** Trends of FDI to transport and communication in Baltic states



**4.13 pav.** 1998–2007 m. Baltijos šalyse TUI dalies į finansinio tarpininkavimo sektorių tendencijos

**Fig. 4.13.** Trends of FDI to finance sectors in Baltic states

TUI pasiskirstymo tarp ūkio šakų tendencijų lyginimas tik bendrais bruožais leidžia nusakyti ūkio šakų patrauklumą vienos ar kitos užsienio šalies investuotojams. TUI, skirtų toms pačioms ūkio šakoms, palyginimas Baltijos šalyse leistų, viena, nustatyti, kiek investicinės tendencijos yra panašios, ir, kita, identifikuoti veiksnius, lemiančius didesnę ar mažesnę investuotojų, besidominčių tomis pačiomis šakomis, aktyvumą tam tikrose šalyse. Kitaip tariant, toks TUI lyginimas leistų nustatyti, ar Baltijos šalys užsienio investuotojų yra traktuojamos kaip vienas ekonominis regionas, ar šalių ekonominė politika, nukreipta į investicijų pritraukimą, yra veiksminga (4.6 lentelė).

Kaip matome, pastaraisiais metais užsienio investuotojus labiausiai domino finansų sektorius Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje (9 lentelė). Latvijoje TUI į šį sektorių kiekvienais metais auga. Tikėtina, kad didėjančios TUI finansiniame sektoriuje ir lėmė, kad Latvijos finansų veikla 2007 m. sukūrė produkcijos daugiau negu 2004 m. ir jos dalis BVP atitinkamai padidėjo 3 % (4.14 pav.) (Centrinis bankas. 2007. Pagrindiniai ekonominiai Latvijos rodikliai).

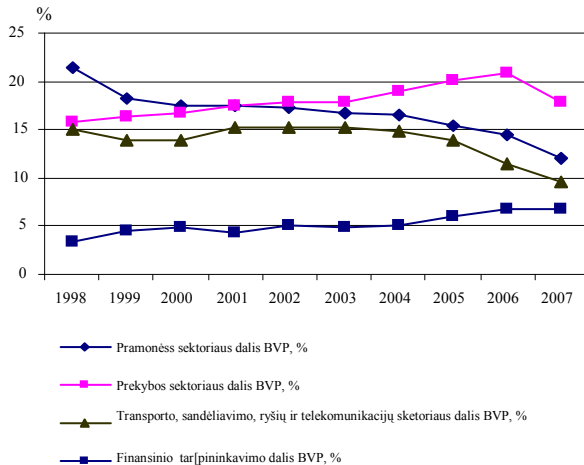
Latvijos BVP struktūra (26 pav.) liudija, kad Latvijoje pramonės ir prekybos sektoriai yra ekonomiškai stiprūs, būtent jie daugiausiai sukuria BVP. Tačiau 2001–2007 m. matyti smukimo tendencijų. Tai greičiausiai ir lemia investuotojų apsisprendimą vis daugiau investuoti į Latvijos finansinį tarpininkavimą arba rinktis kitų Baltijos šalių ekonomiką.

**4.6 lentelė.** TUI procentinis pasiskirstymas pagal reikšmingiausias Baltijos šalių ekonominės veiklos rūšis

**Table 4.6.** Trends of foreign direct investment percentage distribution between separate economic activities in Baltic States

|   | Lietuva       | Latvija       | Estija        |
|---|---------------|---------------|---------------|
| TUI apdirbamojoje pramonėje                                 | <b>Didėja</b> | Mažėja        | Mažėja        |
| TUI prekybos sektoriuje                                     | Mažėja        | Mažėja        | <b>Didėja</b> |
| TUI transporto, sandėliavimo ir nuotolinių ryšių sektoriuje | Mažėja        | Mažėja        | Mažėja        |
| TUI finansinio tarpininkavimo sektoriuje                    | <b>Didėja</b> | <b>Didėja</b> | <b>Didėja</b> |

Nepaisant Latvijos pramonės sektoriaus traukimosi tendencijų, jo veikla yra reikšminga šalies ūkiui, vis dar sukuria daugiausiai BVP, be to, jos yra pritraukusios nemažai TUI. Trumpai aprašysime pramonės sektorių TUI atžvilgiu. Šių sektorių plėtrą ir patrauklesnes užsienio investuotojams sąlygas iš dalies veikė sėkmingai veikiančios ir besivystančios laisvos ekonominės zonos (Rezeknės ir Liepojos).



**4.14 pav.** 1998–2007 m. BVP pasiskirstymas pagal ekonominės veiklos rūšis Latvijoje  
**Fig. 4.14.** GDP percentage distribution on economic activities in Latvia

Liepojos laisvoji ekonominė zona sulaukė nemažai investicijų į medžio apdirbimo ir metalurgijos pramonę, pavyzdžiui, „Gesil Limited“ į „Liepajas Metalurgs“ investavo 10,30 mln. USD. Dar 1999 m. Liepojos laisvojoje

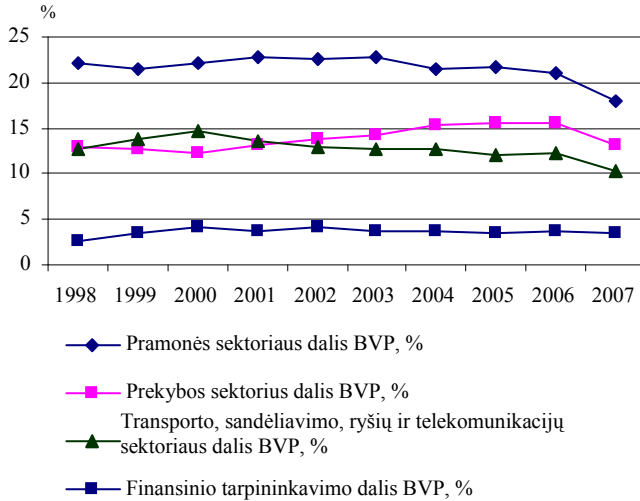
ekonominėje zonoje buvo iš viso investuota už 11 096 tūkst. latų ir Rezeknės laisvojoje ekonominėje zonoje atitinkamai už 1 495 tūkst. latų ir Ventspilio specialioje zonoje plėtojama didžiausia Baltijos šalyse naftos ir chemijos produktų gamyba, gavyba ir eksportas, taip plėtojama ir tarptautinė prekyba. Čia pagrindiniai investuotojai yra „Transnefteprodukt“ iš Rusijos, investavęs į „Lattrostrans“ naftos produktų transportavimą (61,8 mln. JAV dolerių), bei tokios užsienio kapitalo įmonės, kaip „Statoil Latvija“, „Shell Latvija“, „Neste OIL terminal RIGA“ / „Neste OIL Latvia“, „Lukoil Baltija“, „Hydro Texaco Latvija“ (Latvijos ekonomikos vystymasis 1999–2005. Latvijos statistikos departamentas. Ryga).

Ventspilio veiklos efektyvumas priklauso nuo ekonominių politinių santykių su Rusija. Vadinasi, Ventspilio rezultatų pokyčiai gali lemti pramonės šakos sukuriamą BVP bei TUI tose šakose reikšmingumą.

Taigi Latviją galima išskirti kaip šalį, pasižyminčią perspektyvia pramone, laisvus uostus, pramoninius rajonus ir įkūrusią bei sėkmingai plėtojančią laisvasias ekonomines zonas. Ateityje tai gali lemti vėl didesnius užsienio investicijų srautus.

Žvelgiant į TUI pasiskirstymą kitose, svarbiose Baltijos ūkio šakose, tokiose kaip tarpininkavimas ir nuotolinių ryšių sektoriai, matyti, kad 1998 m. užsienio investuotojams buvo patrauklesnė Latvija, tačiau iki 2001 m. tendencijos pasikeitė ir dabar TUI srautai didesni į šias ūkio šakas Lietuvoje ir Estijoje. Būtent Estijoje, siekiant kuo didesnio šalies ekonominio augimo ir plėtros, daugiau dėmesio buvo skiriama nuotolinių ryšių ir finansinio tarpininkavimo sferoms, o pastaraisiais metais ir prekybos veiklos plėtrai. Jų dalis BVP svyruoja: 1998–2006 m. finansinis tarpininkavimas BVP sudarė apie 5 %, transportas ir ryšiai nuo 12 % iki 10 %, o prekybos dalis išaugo iki 15 % (3 pav.). Šias ūkio šakas galėtume įvardyti kaip vienas stipriausių ir besiplėtojančių, o kartu labiausiai užsienio investuotojus dominančių Estijos ūkio šakų.

Estijos pramonės sektoriui būdingas stabilumas, tai rodo nuo 1998 m. iki 2007 m. jo sukuriama dalis BVP pastovus dydis (4.15 pav.). Todėl galima daryti išvadą, kad tai daro įtaką užsienio investuotojų patrauklumui. Kaip buvo minėta ankstesniuose skyriuose, Lietuvos pramonės sektoriaus patrauklumą TUI lėmė AB „Mažeikių nafta“ pardavimo mastas.



**4.15 pav.** 1998–2007 m. bendrojo vidaus produkto pasiskirstymas pagal ekonominės veiklos rūšis Estijoje

**Fig. 4.15.** Gross domestic product percentage distribution on economic activities in Estonia

Apdirbamosios pramonės ūkio šakas vertinant pagal jų kiekvienais metais sukuriama BVP Estijoje (4.15 pav.), nematyti jų spartesnių plėtros tempų. Čia sunku išskirti ūkio subjektus, kurie turėtų tokią svarbią ekonominę reikšmę. Pavyzdžiui, finansinio tarpininkavimo lyderiu laikomas „Hansabankas“ (vietos kapitalo ūkio subjektas). Beje, užsienio bankų „Nordea Bank“, „Sampo Bank“ bei kitos draudimo, kreditų valdymo įstaigų apyvarta kiekvienais metais didėja. Šios įstaigos pažymėtinos kaip svarbūs sektoriaus dalyviai.

Žvelgiant į TUI pasiskirstymą kitose, svarbiose Baltijos ūkio šakose, tokiose kaip finansinis tarpininkavimas, matyti, kad 1998–2007 m. užsienio investuotojams buvo patrauklesnė Estija, tačiau tendencijos pasikeitė ir dabar TUI srautai didesni į šią ūkio šaką Lietuvoje ir Latvijoje.

Pagal TUI pasiskirstymo tendencijas Lietuvos padėtis galėtų būti lyginama su Estijos. Tam tikrų ūkio šakų plėtros kryptys panašios: Lietuvoje nuotoliniu ryšiu sukuria vis didesnę BVP dalį. Ji, nepaisant nuostolingos šalies telekomo veiklos, 1998–2007 m. pakilo nuo 8,5 % iki 11,10 %. Turėdami galvoje itin sparčius TUI srautus, skiriamus finansiniam tarpininkavimui, galime prognozuoti ir tolesnį šios BVP dalies augimą.

Lietuvoje BVP struktūros kitimo tendencijos iš dalies atitinka TUI kitimo tendencijas. Tai leidžia teigti, kad užsienio kapitalas gali būti laikomas vienu iš veiksmingų, lemiančių viso ūkio restruktūrizavimą.

Latvijos nuotolinių ryšių sektoriuje padėtis yra panaši kaip ir Lietuvoje. Čia TUI taip pat išaugo tik privatizavus šalies telekomą, kuriame vis dar vykdomos reformos, o didelio pajamų ar pelno pakilimo nematyti: 1998–2007 m. Latvijos telekomo pajamos buvo nuo 114,70 mln. LVL iki 136,50 mln. LVL. Transporto ir telekomunikacijų sektorius Latvijoje plėtojosi pamažu, tačiau nuo 2003 m. iki 2007 m. jo dalis BVP sumažėjo 4,25 %.

TUI dalis į Latvijos finansų sektorių didėja kaip ir kituose Baltijos šalių sektoriuose. Pastaraisiais metais padėtis Latvijos finansiniame sektoriuje pasitaisė: 2004 m. bendrasis visų bankų pelnas siekė apie 10 mln. LVL, o finansinio tarpininkavimo sukuriama dalis BVP nuo 1998 m. nuolat didėja ir dabar sudaro beveik 5 %.

Vadinasi, vienokią ar kitokią TUI struktūrą Baltijos šalyse lėmė tiek stambių objektų, tokių kaip telekomai, bankai, privatizavimas, tiek vykdoma šalies ekonominė politika užsienio kapitalo atžvilgiu, tiek tam tikrų ūkio šakų sąlygiškai didesnė plėtra.

Kokią įtaką TUI daro ekonominiam augimui, kiekybiškai įvertinsime ištyrę BVP ir TUI, tenkančių atskiroms ūkio šakoms, ryšio stiprumą.

#### **4.2.2. Tiesioginių užsienio investicijų Baltijos šalyse poveikio ekonomikos plėtrai vertinimo rezultatai**

Tiesioginių užsienio investicijų efektyvumo Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje tyrimas leistų įvertinti, kokio lygio TUI poveikį lėmė objektyvūs veiksniai, tokie kaip geografinė padėtis, atsiveriančios dar neuzurpuotos rinkos bei tam tikras tam tikrų ūkio šakų plėtros lygis, o kiek TUI efektyvumą nusako subjektyvūs veiksniai, tokie kaip įvairios mokesstinės, privatizavimo lengvatos užsienio kapitalui. Gauti rezultatai vėliau leistų spręsti apie užsienio kapitalo poveikį anlogiškų ūkio šakų plėtrai bei TUI nulemtas ekonomikų restruktūrizavimo kryptis.

TUI vertinimas Baltijos šalyse atliekamas naudojant koreliacijos ryšį: TUI poveikis BVP Latvijoje ir Estijoje nustatomas skaičiuojant porinės koreliacijos koeficientą (gauti rezultatai pateikti 7 priede ir 4.7 lentelėje). TUI, skirtų į Lietuvos ūkiui, poveikis tų šakų sukuriama BVP ypač detaliam jau buvo išnagrinėtas 4.1 skyriuje. Gauti tyrimo rezultatai naudojami ir toliau tirti TUI efektyvumą Baltijos šalyse. Ryšys tarp nagrinėjamos ūkio šakose sukuriama BVP ir TUI, nukreiptų į šias ūkio šakas apibendrintas 4.8 lentelėje (žr. 7 priedą).

**4.7 lentelė.** Bendrojo vidaus produkto ir tiesioginių užsienio investicijų į pagrindines ekonominės veiklos rūšis priklausomybės ryšiai Baltijos šalyse

**Table 4.7.** Interdependence between gross domestic product and foreign direct investment to major types of economic activities in Baltic countries

| BVP, mln. Lt | Sukauptos TUI Baltijos šalių atskiruose sektoriuje, mln. Lt |                   |  |   |                                   |  |
|--------------|---|-------------------|--|---|-----------------------------------|--|
|              | Apdirbamojoje pramonėje                                     |                   | Paslaugų sektoriuje  |   |                                   |  |
|              | Tyrimo laikotarpis: 1998–2007 m.                            |                   | Tyrimo laikotarpis: 1998–2007 m.                             |   |                                   |  |
|              | Lietuva   | Stiprus ryšys +   | Stiprus ryšys +  |   |                                   |  |
|              | Latvija   | Vidutinis ryšys + | Stiprus ryšys +  |   |                                   |  |
|              | Estija  | Stiprus ryšys +   | Stiprus ryšys +  |   |                                   |  |
|              |   |                   | Didmeninėje ir mažmeninėje prekyboje                         | Transporto, sandėliavimo, pašto ir telekomunikacijų srityje | Finansinio tarpininkavimo srityje |  |
|              | Lietuva   | Stiprus ryšys +   | Stiprus ryšys +  | Stiprus ryšys +   | Stiprus ryšys +                   |  |
|              | Latvija   | Stiprus ryšys +   | Silpnas ryšys +  | Stiprus ryšys +   | Stiprus ryšys +                   |  |
|              | Estija  | Stiprus ryšys +   | Labai silpnas ryšys (nereikšmingas pagal Studento skirstinį) | Stiprus ryšys +   | Vidutinis ryšys +                 |  |

**Skaičiavimų metodika:**  
 Baltijos šalyse sukauptų TUI reikšmė šalies ekonominiam augimui vertinama skaičiuojant koreliacijos koeficientą tarp tam tikros ūkio šakos sukurtos BPV (bendrosios pridėtinės vertės) ir joje sukauptų TUI.  
 Stiprus ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 1 iki 0,9.  
 Vidutinis ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,9 iki 0,7.  
 Silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,7 iki 0,5. Labai silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,5 iki 0,1.

Priklausomybės tyrimas tarp BVP ir TUI į atskiras ūkio šakas parodė, jog Lietuvoje TUI į pramonės, prekybos ir nuotolinių ryšių sektorius bei finansinį tarpininkavimą veikia BVP (stiprus ryšys). Labai panašūs TUI efektyvumo rezultatai ir Estijoje, tik čia TUI labiau efektyvios prekybos sektoriuje, o nuotolinių ryšių srityje ir finansų sektoriuje ryšys silpnas arba vidutinis. TUI į Latvijos pramonės ir prekybos sektorius lemia BVP, tačiau investicijos, skirtos nuotoliniams ryšiams veikia BVP, bet ryšys silpnas.

Tiesioginės užsienio investicijos į Latvijos pramonę pagal atliktą tyrimą lemia BVP augimą, tačiau koreliacinis ryšys – vidutinis. Nors Latvijos pramonė pasižymi sąlyginu ekonominiu stiprumu, palyginti su kitomis šalimis, tačiau dėl Rusijos krizės nuo 1997 m. iki pat 2000 m. pramonės dalis BVP mažėjo (nuo 19,38 % iki 12,77 %). Nepaisant to, Latvijoje tokie pramonės sektoriai, kaip medžio apdirbimo, naftos produktų gamybos ir transportavimo bei metalurgijos, liko santykinai gerai išplėtoti ir konkurencingi. Iš 4.8 lentelėje pateiktos 2001 m. pramonės sektoriaus struktūros ir į šią ūkio šaką investuotų

užsienio lėšų pasiskirstymo matyti, jog TUI čia daugiausia tenka maisto produktų gamybai, tekstilei, medžio ir chemijos pramonėms, kuriose ir sukuriama didžioji dalis produkcijos, todėl galima teigti, jog TUI teigiamai veikia pramonės plėtotę. Tačiau paradoksalu, kad nėra stipraus ryšio tarp TUI ir labiausiai eksportuojamų pramonės sektorių. O tai galėtų liudyti, kad jie yra užsienio investuotojų požiūriu neperspektyvūs dėl besikeičiančios tarptautinės konjunktūros (pavyzdžiui, tekstilės gaminių pramonė) arba sunkiai prieinami dėl didelės koncentracijos ar aukštų patekimo barjerų (pavyzdžiui, metalo produktų gamybos sektorius).

#### 4.8 lentelė. Apdirbamosios pramonės sektoriaus struktūra 2001 m. Latvijoje

**Table 4.8.** Structure of manufacturing sectors in Latvia

| Ūkio šakos                  | Apdirbamosios pramonės struktūra pagal atskiras šakas | Eksportuojama pramonės produkcijos dalis | Tiesioginių užsienio investicijų struktūra |
|-----------------------------|---|--|--|
| Iš viso                     | 100   | 52,0                                     | 100  |
| Maisto produktų gamyba      | 32,1  | 24,3                                     | 29,3                                       |
| Tekstilės gaminių pramonė   | 9,2   | 86,7                                     | 10,2                                       |
| Medžio apdirbimas           | 19,6  | 71,1                                     | 17,0                                       |
| Leidyba, spausdinimas       | 6,7   | 21,4                                     | 5,0  |
| Chemijos pramonė            | 4,4   | 54,3                                     | 13,2                                       |
| Nemetalų ir mineralų gamyba | 4,5   | 20,3                                     | 6,7  |
| Metalo produktų gamyba      | 8,7   | 77,5                                     | 7,5  |
| Mašinų ir įrangos gamyba    | 10,6  | 74,2                                     | 8,7  |
| Kitos pramonės šakos        | 4,1   | 69,4                                     | 2,4  |

Kalbant apie Latviją, reikia pabrėžti, kad čia, taip pat tarp BVP ir TUI į finansinį tarpininkavimą užfiksuota stipri priklausomybė. Nors 1998–1999 m. veiklos metus Latvijos užsienio kapitalo komerciniai bankai („Merita Bank Plc Riga“, „Skandinavskė Enskilda bankes“, „Norddeutschebank“) baigė nuostolingai, iš dalies, dėl Rusijos ekonominė krizė, tačiau 2000 m. padėtis finansiniame sektoriuje ėmė gerėti ir kai kurie bankai pradėjo gauti pelno.

Tiriant pastebėta, jog Latvijoje iš visų ūkio šakų ekonominiu požiūriu stipriausia yra apdirbamoji pramonė, o Estijoje prekybos ir finansinio tarpininkavimo sektoriai. Kaip parodė TUI įvertinimas, čia atėjusios užsienio investicijos tiek dėl svarbių monopolinių objektų privatizavimo ar, priešingai, kaip „plyno lauko“ investicijos, BVP apskritai veikia teigiamai, t. y. skatina ekonominį augimą. Vadinasi, TUI į išplėtotą ir stiprią ūkio šaką yra efektyvios, nors pritrauktos privatizuojant monopolinius objektus, o jų galimą neigiamą poveikį tiesiog neutralizuoja tos šakos išvystymo lygis, lyderiavimo pozicijos tarp kitų ūkio ekonominių veiklų ar TUI į kitas kompanijas. Todėl galima

apibendrinti, kad vykdoma ekonominė politika užsienio kapitalo atžvilgiu nėra pagrindinis veiksnys, lemiantis užsienio kapitalo srautus, kadangi Lietuvą, Latviją ir Estiją užsienio investuotojai iš esmės mato kaip vieną bendrą regioną, pasižymintį panašiais objektyviais rodikliais, todėl stengiasi užimti tvirtas pozicijas naujai atsivėrusioje rinkoje, investuoti į santykinai labiau išsivysčiusias šakas arba pasinaudoti galimybe uzurpuoti monopolistines pozicijas dėl privatizavimo.

Tiesioginių užsienio investicijų įtaką Baltijos šalių ekonomikai įvertinsime kitu aspektu, t. y. nustatysime, kiek TUI šakinė struktūra atitinka susiformavusią BVP kiekvienos šalies šakinę struktūrą. Šios analizės tikslas – išsiaiškinti, kuria kryptimi TUI veikia dabartines Lietuvos, Latvijos ir Estijos ūkių struktūras ir ekonominę plėtrą. TUI įtaka ūkio restruktūrizavimui įvertinama remiantis TUI ir BVP procentinės struktūros lyginimu.

Nagrinėjamas TUI dalies, tenkančios atskirai ūkio šakai, ir šakos dalies šalies ūkyje santykis parodo, koku laipsniu skiriasi TUI ir BVP šakinė struktūra. Jei šis santykis didesnis už 1, tai reiškia, kad užsienio investicijų į tą šaką ateina santykinai daugiau negu į kitas, t. y. šaka santykinai labiau prisotinama užsienio kapitalo, o tai ateityje greičiausiai lems santykinai spartesnę šakos plėtrą (jei ryšys tarp TUI šią šaką ir BVP stiprus).

4.16–4.18 pav. pateiktas TUI, tenkančių atskiroms ūkio šakos, santykis su tos šakos BVP, o 4.9 lentelėje – apibendrinti rezultatai, kurie sugretinami su jau gautais TUI efektyvumo įvertinimo rezultatais. Baltijos šalyse TUI labiausiai prisotintas finansinis tarpininkavimas, nuotoliniai ryšiai, prekybos ir apdirbamosios pramonės sektoriai.

**4.9 lentelė.** Labiausiai Baltijos šalių TUI prisotintos ūkio šakos ir jų poveikis ekonominei plėtrai

**Table 4.9.** The most attractive branches of economy for FDI and efficiency of their in Baltic states

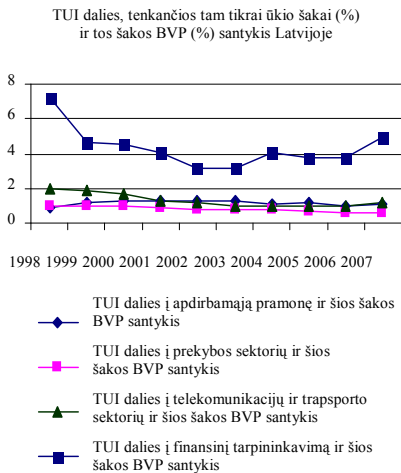
| ↑<br>Labiausiai prisotintos šakos pagal stiprumą         | TUI poveikis tam tikrose Baltijos šalių ūkio šakose |                   |   |
|--|---|-------------------|---|
|  | Lietuva   | Latvija           | Estija  |
| Finansinis tarpininkavimas                               | Stiprus ryšys +                                     | Stiprus ryšys +   | Vidutinis ryšys +   |
| Apdirbamoji pramonė                                      | Stiprus ryšys +                                     | Vidutinis ryšys + | Stiprus ryšys +   |
| Transportas, sandėliavimas, paštas ir nuotoliniai ryšiai | Stiprus ryšys +                                     | Silpnas ryšys +   | Labai silpnas ryšys (nereikšmingas pagal Stjudento skirstinį) |
| Didmeninė ir mažmeninė prekyba                           | Stiprus ryšys +                                     | Stiprus ryšys +   | Stiprus ryšys +   |



Baltijos šalyse TUI labiausiai prisotintas finansinis tarpininkavimas, nuotoliniai ryšiai, prekybos ir apdirbamosios pramonės sektoriai. Esant stipriam TUI ir BVP ryšiui kiekvienos šalies ūkis turėtų restruktūrizuotis atitinkama kryptimi.

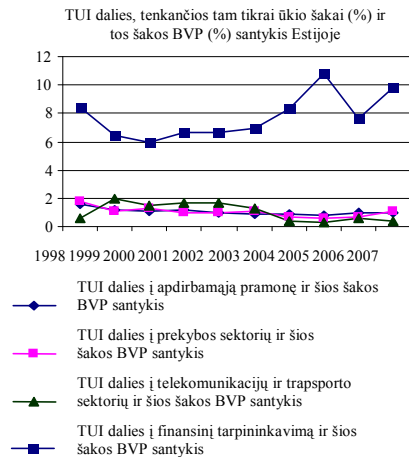
Kaip matome, Baltijos šalis sieja tai, kad Lietuvoje, Estijoje ir Latvijoje globalizacijos procesai lemia finansinio tarpininkavimo sektoriaus plėtimąsi. Tikimybė, kad ateityje Lietuvoje, Estijoje ir Latvijoje plėstųsi prekybos ir apdirbamosios pramonės bei kiti sektoriai, atrodytų gana didelė dėl sukauptų TUI į šias veiklas poveikio.

Vadinasi, globalizacija gali veikti Baltijos šalių ūkių restruktūrizavimą ir skatinti finansinio tarpininkavimo sektoriaus plėtrą.



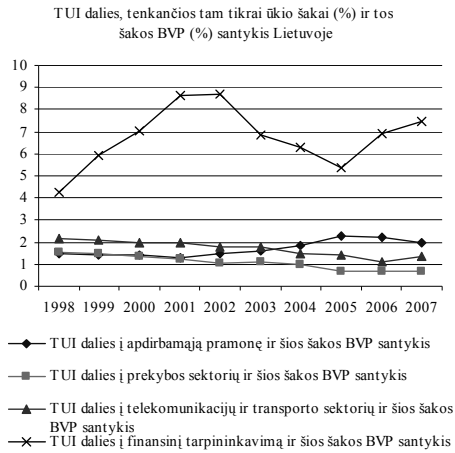
**4.16 pav.** TUI dalies, tenkančios atskiroms ūkio šakoms, santykis su tos šakos BVP dalimi Latvijoje

**Fig. 4.16.** FDI structure comparison with GDP structure in Latvia



**4.17 pav.** TUI dalies, tenkančios atskiroms ūkio šakoms, santykis su tos šakos BVP dalimi Estijoje

**Fig. 4.17.** FDI structure comparison with GDP structure in Estonia



**4.18 pav.** TUI dalies, tenkančios atskiroms ūkio šakoms, santykis su tos šakos BVP dalimi Lietuvoje

**Fig. 4.18.** FDI structure comparison with GDP structure in Lithuania

### 4.3. Ketvirtojo skyriaus išvados

Pritaikius tyrimo modelį bei patikrinus ryšio funkciją (artimą tiesinei priklausomybei arba ne), galima buvo numatyti, ar ryšio pobūdis privatizavimo procese *ex ante* ir *ex post* kis, ar ne. Tais atvejais, kai ryšys artimas tiesiniam, ryšio pobūdis privatizavimo laikotarpiu ir nagrinėjamu laikotarpiu po jo, nekito. Ryšio pobūdis kito netiesinės priklausomybės atveju.

Apibendrinant tyrimo rezultatus, matyti, kad TUI poveikio pobūdis keitėsi Lietuvos ūkio tekstilės, elektros, dujų ir vandens tiekimo; didmeninėje ir mažmeninėje prekyboje, finansinio tarpininkavimo bei naftos produktų gamybos sektoriuose. Tekstilės pramonėje teigiamą stiprų TUI poveikį pakeitė neigiamas labai silpnas; elektros, dujų ir vandens tiekimo ūkio šakoje teigimas silpnas ryšys sustiprėjo; didmeninėje ir mažmeninėje prekyboje teigiamas vidutinis ryšys sustiprėjo. Finansiniame tarpininkavimo bei naftos produktų gamybos sektoriuose išryškėjo neigiamos užsienio kapitalo atėjimo pasekmės. Visos išvardintos šios šakos apibūdinamos daugiausiai prisotintos TUI ir turinčios strateginę reikšmę šalies ūkiui.

Tyrimas tikslingas, kai šakos prisotinimo užsienio kapitalu laipsnis yra gana aukštas, t. y. šakinės TUI ir BVP santykis didesnis už 1. Lietuvos, Latvijos ir Estijos vertinimai atskleidė, jog aukštas šakos prisotinimo TUI laipsnis reiškia

didesnį poveikį ne tik ekonomikos plėtrai, bet ir ekonomikos restruktūrizacijai, kartu ir perspektyviniam jos konkurencingumui.

Tiesioginių užsienio investicijų atėjimas į besivystantį ūkį keičia TUI priimančios šalies ekonominę raidą, tuo pačiu keisdamas ekonomines sąlygas būsimiems užsienio kapitalo srautams. TUI atėjimo pasekmės ekonomikai vystantis taip pat kinta: TUI poveikis labiau išsivysčiusios šalies ekonominei plėtrai skiriasi nuo užsienio kapitalo poveikio mažiau pažengusios šalies ūkiui. Praėjus vidutiniškai 3–5 metams po TUI atėjimo į investicijas priimančią šalį TUI poveikio stiprumas ir netgi kryptis gali kisti.



---

## Bendrosios išvados

1. Išanalizavus mokslinę literatūrą bei atlikus kiekybinius Lietuvos, Latvijos ir Estijos šakinių tiesioginių užsienio investicijų bei bendrojo vidaus produkto sąryšio vertinimus buvo suformuluotos šios išvados: užsienio kapitalo srautų poveikio pobūdis yra skirtingas, t. y. atskiri srautai, nukreipiami į skirtingas ūkio šakas, skirtingai veikia tiek TUI priimančias šakas, tiek viso ūkio plėtrą.

2. Tais atvejais, kai TUI atlieka kapitalo kaupimo funkciją, TUI poveikis ekonominiam augimui gali kisti laikui bėgant bei ekonomikai vystantis. Ar TUI poveikio stiprumas ir kryptis pasikeis po 3–5 metų, priklauso nuo konkrečių ekonominių sąlygų ūkio šakoje.

3. Lietuvos finansų ir naftos produktų gamybos sektorių analizė atskleidė užsienio kapitalo srautų poveikio krypties kitimą. Po finansų sektoriaus privatizavimo, t. y. TUI atėjimo, pastebimas technologijų, žinių ir valdymo patirties persiliejo (*spillover*) efektas. Po 5 metų teigiamą TUI poveikį keičia neigiamas: vietos rinkos dalyviai visiškai išstumiami iš rinkos. Kitos ūkio šakos, naftos produktų gamybos sektoriaus, plėtros analizė atskleidė, kad nesikeičiant konkurencinėms šakos sąlygoms pradinis teigiamas užsienio kapitalo atėjimo poveikis vietos įmonei ir šakai gali būti netvarus. Kuriant TUI poveikio vertinimo modelį, siūlytina atsižvelgti į galimus skirtingus užsienio kapitalo įtakos vietiniam ūkiui pavyzdžius.

4. Darbe pasiūlytas modelis leidžia nustatyti, ar kinta TUI poveikio kryptis ir stiprumas atskirų ūkio šakų plėtrai laikui bėgant (praėjus vidutiniam – 3–5 metų – laikotarpiui), t. y. ar atskirose itin patraukliose užsienio investuotojams šakose pasireiškė teigiamas ar neigiamas TUI poveikis šakos vystymuisi ir ar jis keitėsi per tam tikrą laiko periodą.

5. Pritaikius tyrimo modelį bei patikrinus ryšio funkciją (artimą tiesinei priklausomybei arba ne), galima buvo numatyti, ar ryšio pobūdis privatizavimo procese *ex ante* ir *ex post* kis, ar ne. Tais atvejais, kai ryšys artimas tiesiniam, ryšio pobūdis privatizavimo laikotarpiu ir nagrinėjamu laikotarpiu po jo, nekito. Ryšio pobūdis kito netiesinės priklausomybės atveju.

6. Apibendrinant tyrimo rezultatus, matyti, kad TUI poveikio pobūdis keitėsi Lietuvos ūkio tekstilės, elektros, dujų ir vandens tiekimo; didmeninėje ir mažmeninėje prekyboje, finansinio tarpininkavimo bei naftos produktų gamybos sektoriuose. Tekstilės pramonėje teigiamą stiprų TUI poveikį pakeitė neigiamas labai silpnas; elektros, dujų ir vandens tiekimo ūkio šakoje teigimas silpnas ryšys sustiprėjo; didmeninėje ir mažmeninėje prekyboje teigiamas vidutinis ryšys sustiprėjo. Finansiniame tarpininkavimo bei naftos produktų gamybos sektoriuose išryškėjo neigiamos užsienio kapitalo atėjimo pasekmės. Visos išvardintos šios šakos apibūdinamos daugiausiai prisotintos TUI ir turinčios strateginę reikšmę šalies ūkiui.

7. Tyrimas tikslingas, kai šakos prisotinimo užsienio kapitalu laipsnis yra gana aukštas, t. y. šakinės TUI ir BVP santykis didesnis už 1. Lietuvos, Latvijos ir Estijos vertinimai atskleidė, jog aukštas šakos prisotinimo TUI laipsnis reiškia didesnę poveikį ne tik ekonomikos plėtrai, bet ir ekonomikos restruktūrizacijai, kartu ir perspektyviniam jos konkurencingumui.

8. Tiesioginių užsienio investicijų atėjimas į besivystanti ūkį keičia TUI priimančios šalies ekonominę raidą, tuo pačiu keisdamas ekonomines sąlygas būsimiems užsienio kapitalo srautams. TUI atėjimo pasekmės ekonomikai vystantis taip pat kinta: TUI poveikis labiau išsivysčiusios šalies ekonominei plėtrai skiriasi nuo užsienio kapitalo poveikio mažiau pažengusios šalies ūkiui. Praėjus vidutiniškai 3–5 metams po TUI atėjimo į investicijas priimančią šalį TUI poveikio stiprumas ir netgi kryptis gali kisti.

9. Pateikta tyrimo logika ir seka, kitaip tariant – modelis, galėtų būti pritaikomi ne vien tik TUI poveikiui vertinti Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje, bet ir kitose Europos Sąjungos šalyse, ypač pertvarkančiose savo ūkį.

---

## Literatūra ir šaltiniai

Arbix, G.; Laplane, M. Stagnation. 2003. Liberalization and Foreign Investment in Latin America, *Competition & Change* 2/3: 113–126.

Bandelj, N. 2002. Embedded Economies: Social Relations as Determinants of FDI in Central and Eastern Europe, *Social Force* 81(2): 409–443.

Berger, A. N.; DeYoung, R.; Genay, H.; Udell, G. F. 2000. *Globalization of Financial Institutions: Evidence from Cross-Border Banking Performance*. Brookings-Rochester Economic Series.

Besomi, D. 1999. *The Making of Harrod's Dynamics*. Vhps Distribution.

Bettis, R. A.; Mahajan, V. 1985. Risk Return Performance of Diversified Firms, *Management Science* 31: 785–799.

Bellak, C.; Laibrecht, M.; Roemisch, R. 2005. *New Evidence on the Tax Burden of MNC Activities in Central and East European New Member States*. Discussion Paper Nr. 2. Vienna Institute of International Economic Studies. 33.

Bitzenis A. 2003. What was Behind the Delay in the Bulgarian Privatization Process? *Emerging Markets Finance Trade* 39 (5): 94–104.

Blomström, M. 1994. What Explains the Growth of Developing Countries? in Baumol W.J., Nelson R. R., Wolff E. N. (Eds.). *Convergence of Productivity*. Oxford University Press. New York, 243–256.

- Brems, H. 1970. A Growth Model of International Direct Investment, *American Economic Review* 60 (3): 320–331.
- Borensztein, E.; De Gregorio, J.; Lee, J. 1995. *How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?* NBER Working Paper 5057. Cambridge, Mass.
- Boros-Torstila, J. 1999. *The Determinants of Foreign Direct Investment Operations of Finnish MNCs in Transition Economies*. JAV.
- Bortolotti, B.; Siniscalco, D. 2004. *The Problem of Privatization: An International Analysis*. New York: Oxford University Press.
- Buckley, P. J. (2006). “Stephen Hymer: Three Phases, One Approach?”. *International Business Review*. 15: 140–147.
- Caprio, G.; Honohan, P. 2000. *Finance for Growth: Policy Choices in a Volatile World*. The World Bank. Washington DC.
- Čekanavičius, V.; Murauskas, G. 2003. *Statistika I*. Vilnius: TEV.
- Čekanavičius, V.; Murauskas, G. 2003. *Statistika II*. Vilnius: TEV.
- Čepulis, E. 2003. *Lietuvos naftos pramonė* [interaktyvus]. Vilnius: Vilniaus bankas. SEB grupės narys [žiūrėta 2007 m. birželio 9 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.seb.lt/lt/wcp/>>.
- Claessens, S.; Demirguc-Kunt, A.; Huizinga, H. 2001. How Does Foreign Entry Affect Domestic Banking Markets? *Journal of Banking and Finance* 25: 891–911.
- Choong, Ch. 2005. Foreign Direct Investment and Economic Growth in Malaysia: the Role of Domestic Financial Sector, *Singapore Economic Review* 50 (2): 245–268.
- Corden, W. M. 1997. *Trade Policy and Economic Welfare*. Clarendon Press, Oxford.
- Lipczynski, J.; Wilson, J. 2001. *Industrial Organization*. Prentice Hall: 477.
- De Brandt, O.; Davis, P. 2000. Competition, Contestability and Market Structure in European Banking Sectors on the Eve of EMU, *Journal of Banking and Finance* 24: 450–456.
- De Mello, R. 1999. *Foreign Direct Investment-led Growth: Evidence from Time Series and Panel Data*. Oxford Economic Papers.
- Demirguc-Kunt, A.; Levine, R.; Min, H.-C. 1998. Opening to Foreign Banks. Issues of Stability, Efficiency, and Growth, in Seongtae Lee (ed.). *The Implications of Globalization of World Financial Markets*. Bank of Korea. Seoul.
- Didžiausi tiesioginių užsienio investicijų investuotojai Lietuvoje [interaktyvus] IDA. [žiūrėta 2007 m. birželio 9 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.lda.lt>>.



*DnB NORD apžvalga*. Baltic Rim Economies: Growth & Constraints. 2007.

Dunning, J. H. 1993. *Multinational Enterprises and the Global Economy*. Wokingham, England: Addison-Wesley.

Dunning, J. H. 1993. *The Globalization of Business*. London, Routledge.

Dunning, J. H.; R. Narula. 1996. *The investment Development Path Revisited. Foreign Direct Investment and Governments: Catalysts for Economic Restructuring*. London: Routledge.

Dunning, J. H.; Rugman A. M. 1985. The Influence of Hymer Dissertation on the Theory of Foreign Direct Investment. *American Economic Review* 75(2): 228–233.

Durham, J. B. 2004. Economic Growth and Institutions: Some Sensitivity Analyses, 1961–2000. *International Organizations* 58(3): 485–529.

*Economic and Social Development in Latvia 1999–2005*. Latvia's Statistics Department. Ryga European Commission. 2004. Special Topic: Corporate Income Taxation and FDI in the EU-8: 16.

Elango, B. 2004. A Comparative Analysis of the Influence of Country Characteristics on Service Investments Versus Manufacturing Investments, *American Business Review* 22(2): 29–40.

*Estonia Economy. International Investment position in Estonia. Main statistical indicators in Estonia* [žiūrēta 2008 02 15]. Prieiga per internetą: <<http://www.bankofestonia.ee>>; *Latvias Balanse of Payment. The Annual Report* [žiūrēta 2008 02 15]. Prieiga per internetą: <<http://www.bank.lv>>; *Tiesioginės užsienio investicijos* [žiūrēta 2008 02 15]. Prieiga per internetą: <<http://www.lb.lt>>.

Esmiņi, L. 2000. The Determinants of Foreign Direct Investment in the CEECs. New Evidence from Sectoral Patterns, *Economics of Transition* 8(3): 665–689.

Ethier, W. J.; Markusen, J. R. 1996. Multinational Firms, Technology Diffusion and Trade, *Journal of International Economics* 41: 1–28.

Evans, B. 2004. *Investment and Development*. Tearfund. Teddington. 31.

Eckel, C. 2003. Fragmentation, Efficiency-Seeking FDI, and Employment, *Review of International Economics* 11(2): 317–332.

Farrel, D. 2004. The Case for Globalization, *International Economy* 18(1): 52–56.

Fan, X.; Dickie, P. M. 2000. The Contribution of Foreign Direct Investment to Growth and Stability, *ASEAN Economic Bulletin* 17(3): 312–324.

Fogel, K.; Morek, R.; Yeung, B. 2008. Big Business Stability and Economic Growth, *Journal of Financial Economics* 89: 83–108.

Galego, A.; Vieira, C.; Vieira, I. 2004. The CEEC as FDI Attractors, *Emerging Markets Finance & Trade* 40(5): 74–92.

Glass, A.; Saggi, K. 1999. FDI Policies under Shared Factor Markets, *Journal of International Economics* 49: 309–332.

- Golub, S. 2003. Measures of Restrictions on Inward FDI for OECD Countries, *OECD Economic Studies* 1: 85–117.
- Gopinath, M.; Echeverria, R. 2004. Does Economic Development Impact the FDI – Trade Relationship? A Gravity-Model Approach, *American Journal of Agricultural Economics* 86(3): 782–788.
- Goldberg, L. S. 1995. Foreign Direct Investment, Exchange Rate Variability and Demand Uncertainty, *International Economic Review* 36: 855–873.
- Goldstein, I.; Razin, A. 2006. An Information-Based Trade Off Between Foreign Direct Investment and Foreign Portfolio Investment, *Journal of International Economics* 70: 271–295.
- Gual, J. 1999. Deregulation, Integration and Market Structure in European Banking, *Journal of the Japanese and International Economy* 13: 372–396.
- Gruben, W.; Koo, J.; Moore, R. 1999. *When Does Financial Liberalization Make Banks Risky? An Empirical Examination of Argentina, Canada and Mexico*. Federal Reserve Bank of Dallas, Center for Latin American Economics Working Paper. 0399.
- Gordon, W. 1982. Institutionalism and Dependency, *Journal of Economic Issues* 16(2): 569–546.
- Pasaulio ekonomikos apžvalga*. Hansabankas. 2006.
- Hasan, I.; Lozano-Vivas, A.; Pastor, J. T. 2000. *Cross-Border Performance in European Banking*. Bank of Finland Discussion Papers. 24.
- Hasan, I.; Lozano-Vivas, A.; Pastor, J. T. 2000. *Cross-Border Performance in European Banking*. Bank of Finland Discussion Papers. 24.
- Hermes, N.; Lensink, R. 2002. The Impact of Foreign Bank Entry on Domestic Banks in Less Developed Countries: an Econometric Analysis, in *Foreign Banks and Economic Transition*. Poznań University of Economics, Working Papers 20: 129–147.
- Hervé, A.; Gerard, Ch. 2002. *Efficiency of French Privatizations: a Dynamic Vision*. Université de Bourgogne. France.
- Holland D.; N. Pain. 1998. *The Diffusion of Innovation in Central and Eastern Europe: A Study of the Determinants and Impact of Foreign Direct Investment*. National Institute of Social and Economic Research Discussion Paper. 137.
- Hosseini, H. 2005. An Economic Theory Of FDI: a Behavioral Economics and Historical Approach, *The Journal of Socio-Economics* 34: 528–541.
- Hsiao, C.; Shen, Y. 2003. Foreign Direct Investment and Economic Growth: The Importance of Institutions and Urbanization, *Economic Developemnt & Cultural Change* 51(4): 883–897.
- Hunya, G. 1997. *Large Privatization, Restructuring and Foreign Direct Investment*. Salvatore Zecchini: 275–300.

Jensen, N. M. 2003. Democratic Governance and Multinational Corporations: Political Regimes and Inflows of FDI, *International Organization* 57(3): 587–617.

Kebschull, D. 1980. Effects of Foreign Direct Investment in Developing Countries, *Intereconomics* 15(5): 235–240.

Kohpaiboon, A. 2003. Foreign Trade Regimes and the FDI – Growth Nexus: A Case Study of Thailand, *Journal of Development Studies* 40(2): 55–70.

Kumar N.; Prakash P. 2002. *Foreign Direct Investment, Externalities and Economic Growth in Developing Countries: Some Empirical Explorations and Implications for WTO Negotiations on Investment*.

Kwok, L. 2008. *Chinese Culture, Modernization, and International Business*. *International Business Review*. JAV.

Laguna, N. M. 2003. *Oil Policies and Privatization Strategies in Mexico: Implications for the Petrochemical Sector and Its Production Spaces*. Institute of Geography, National University of Mexico (UNAM), Circuito Exterior, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C. P. 04510, Mexico.

Lardy, N. R. 2001. Foreign Financial Firms in Asia, in *Paper Presented at the World Bank, IMF, and Brookings Institution 3rd Annual Financial Markets and Development Conference*, p. 19–21.

Lankes, H. P.; A. J. Venables. 1996. Foreign Direct Investment in Economic Transition: The Changing Pattern of Investments, *Economics of Transition* 4(2): 331–347.

Lansbury, M.; N. Pain; K. Smidkova. 1996. Foreign Direct Investment in Central Europe Since 1990: An Econometric Study, *National Institute Economic Review* 156: 104–113.

Lensink, R.; O. Morrissey. 2001. Aid Instability as a Measure of Uncertainty and the Positive Impact of Aid on Growth, *Journal of Development Studies* 36(3): 31–49.

Leahy, D.; Montagna, C. 2000. Unionization and Foreign Direct Investment: Challenging Conventional Wisdom? *Economic Journal* 110(462): C80–C92.

Li, H.; Rozelle, S. 2004. Insider Privatization with a Tail: the Screening Contract and Performance of Privatized Firms in Rural China, *Journal of Development Economics* 75(1): 1–26.

Lietuvos Bankas. 2001. The Structure and Functioning of the Financial Sector in Lithuania. Paper Prepared for the Workshop on Financial Sector Issues in Accession Countries at the ECB. Frankfurt/Main, October 24 to 25.

*Lietuvos Respublikos mokėjimų balansas. Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje* [interaktyvus] 2003–2006. [žiūrėta 2008 m. kovo 4 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.lb.lt/lt/leidiniai/index.htm>>.

*Lietuvos Respublikos finansų ministerija. Nacionalinio biudžeto mokesčių pajamos* [inetaktyvus] 1999–2004 m. [žiūrėta 2008 m. vasario 8 d.]. Prieiga per internetą: <[http://www.finmin.lt/web/finmin//auktualus\\_duomenys/biudzeto\\_pajamos/nacionalinis\\_biudzetas](http://www.finmin.lt/web/finmin//auktualus_duomenys/biudzeto_pajamos/nacionalinis_biudzetas)>.

Lietuvos Respublikos statistikos departamentas. *Bendrasis vidaus produktas, 1993–2006 m.* [žiūrėta 2008 m. vasario 8 d.]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1400>>.

Lietuvos Respublikos vertybinių popierių komisija. *AB „Mažeikių nafta“ 2006 metų prospektas-ataskaita* [interaktyvus] 2006 [žiūrėta 2008 m. sausio 20 d.]. Prieiga per internetą: <[http://www.vpk.lt/lt\\_old/index.php?fuseaction=registry.view&id=485](http://www.vpk.lt/lt_old/index.php?fuseaction=registry.view&id=485)>.

Liu, X.; Burridge, P.; Sinclair, P. J. N. 2002. Relationships between Economic Growth, Foreign Direct Investment and Trade: Evidence from China, *Applied Economics* 34(11): 1433–1441.

Lietuvos Respublikos bankas. *LR mokėjimų balansas. 2003–2006 m.* [žiūrėta 2008 m. sausio 20 d.]. Prieiga per internetą: <[www.lb.lt](http://www.lb.lt)>.

Lietuvos Respublikos statistikos departamentas. *Užsienio investicijų apskaitos metodika. 2007.* [žiūrėta 2007 m. birželio 9 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.lb.lt/lt/statistika/met5sk.html>>.

*Main Social and Economics Indicators in Estonia. Gross domestic product in Estonia. Economic Indicators of Industry in Estonia. Production Volume Indices Manufacturing in Estonia. Communication in Estonia* [žiūrėta 2008 04 15]. Prieiga per internetą: <<http://www.stat.ee>>.

*Main Statistical Indicators in Latvia* [žiūrėta 2008 03 01]. Prieiga per internetą: <<http://www.csb.lv>>.

Makki, S.; Somwaru, A. 2004. Impact of FDI and Trade on Economic Growth: Evidence from Developing Countries, *American Journal of Agricultural Economics* 86(3): 795–802.

Mancinger, J. 2003. Does Foreign Direct Investment Always Enhance Economic Growth? *Kyklos* 56(4): 491–509.

Mathieson, D. J.; Roldos, J. 2001. The Role of Foreign Banks in Emerging Markets. *Paper presented at the World Bank, IMF, and Brookings Institution 3rd Annual Financial Markets and Development Conference.*

Matouschek, N. 1999. *Foreign Direct Investments and Spillovers through Backward Linkages*, CEPR Discussion Paper No. 2283. London. Center for Economic Policy Research.

Maw, J. 2002. Partial Privatization in Transition Economies, *Economic Systems* 26(3): 271–282.

„Mažeikių nafta“ 2005 metų prospektas-ataskaita, pateikta Lietuvos Respublikos vertybinių popierių komisijai [interaktyvus] 2005 [žiūrėta 2008 m. sausio 20 d.]. Prieiga per internetą: <[http://www.vpk.lt/lt\\_old/index.php?fuseaction=registry.view&id=485](http://www.vpk.lt/lt_old/index.php?fuseaction=registry.view&id=485)>.

„Mažeikių nafta“ prospektai-ataskaitos, pateiktos Lietuvos Respublikos vertybinių popierių komisijai [interaktyvus] 2004–2007 [žiūrėta 2008 m. sausio 20 d.]. Prieiga per internetą: <[http://www.vpk.lt/lt\\_old/index.php?fuseaction=registry.view&id=485](http://www.vpk.lt/lt_old/index.php?fuseaction=registry.view&id=485)>.

„Mažeikių nafta“ [interaktyvus] 2008 [žiūrėta 2008 m. sausio 17 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.nafta.lt>>.

„Mažeikių nafta“. *Metinės ataskaitos* [interaktyvus] 1999–2004 [žiūrėta 2008 m. sausio 20 d.]. Prieiga per internetą: <<http://www.nafta.lt/content.php?pid=28>>.

Megginson, W. L.; Nash, R. C. and Van Randenborgh, M. 1994. The Financial and Operating Performance of Newly Privatized Firms: an International Empirical Analysis, *Journal of Finance* 59: 403–452.

Miche, J. 2002. FDI and „Human Capital Enhancement“ in Developing Countries, *Competition & Change* 6(4): 363–373.

Meyer, K.; Estrin, S. 2001. Brownfield Entry in Emerging Markets, *Journal of International Business Studies* 32(3): 575–584.

Miškinis, A. 2007. *Lietuvos ūkio konkurencingumo tyrimai*: habilitacijos santrauka. Vilniaus universitetas. Vilnius. 32 p.

Mudambi, R.; Navara, P. 2003. Political Culture and FDI: The Case of Italy, *Economics of Governance* 4(1): 37–50.

Moran, T. H. 1978. Multinational Corporations and Dependency: a Dialogue for Dependents and Non-Dependents, *International Organization* 32(1): 79–100.

*Pasaulio banko ir Europos rekonstrukcijų ir plėtros banko apžvalga „Verslas 2005“* [žiūrėta 2008 04 15]. Prieiga per internetą: <<http://www.doingbusiness.org/documents/DoingBusiness2005.PDF>>.

*Pasaulio banko ir Europos rekonstrukcijų ir plėtros banko apžvalga „Verslas 2006“* [žiūrėta 2008 04 15]. Prieiga per internetą: <[http://www.doingbusiness.org/documents/DoingBusiness2006\\_fullreport.pdf](http://www.doingbusiness.org/documents/DoingBusiness2006_fullreport.pdf)>.

*Pasaulio banko ir Europos rekonstrukcijų ir plėtros banko apžvalga „Verslas 2007“* [žiūrėta 2008 04 15]. Prieiga per internetą: <[http://www.doingbusiness.org/documents/DoingBusiness2007\\_Overview.pdf](http://www.doingbusiness.org/documents/DoingBusiness2007_Overview.pdf)>.

Pavlinek, P. 2002. The Role of Foreign Direct Investment in the Privatisation and Restructuring of the Czech Motor Industry, *Post-Communist Economies* 14(3): 359–380.

Moosa, I. A. 2002. *Foreign Direct Investment: Theory, Evidence and Practice*. Palgrave.

Muñoz, P.; Hubacek, K. 2008. *Material Implication of Chile's Economic Growth: Combining Material Flow Accounting (MFA) and Structural Decomposition Analysis (SDA)*. JAV.

Nunnenkamp, P. 2004. To What Extent Can Foreign Direct Investment Help Achieve International Development Goals? *World Economy* 27(5): 657–677.

Nisbet, P.; Thomas, W.; Barrett, S. 2003. UK Direct Investment in the United States: a Mode of Entry Analysis, *International Journal of the Economics Of Business* 10(3): 245–260.

Pain, N.; Welsum, D. 2003. Untying The Gordian Knot: The Multiple Links between Exchange Rates and FDI, *Journal of Common Market Studies* 41(5): 823–847.

Poškus, A. 1995. Iš įmonės metraščio. Kaip buvo kuriamas naftos gigantas, *Santarvė* 51 (7223): 2–3.

Rajan, R. G.; Zingales, L. 1998. Financial Dependence and Growth, *American Economic Review* 88: 559–586.

Razin, A.; Sadka, E.; Yuen, Ch. 1999. An Information-Based Model Of Foreign Direct Investment: The Gains From Trade Revisited, *International Tax and Public Finance* 6(4): 579–596.

Rivera-Batiz, F. L. 1991. The Effects of Direct Foreign Investment in the Presence of Increasing Returns Due to Specialisation, *Journal of Development Economics* 34: 287–307.

Resmini, L. 2000. The Determinants of Foreign Direct Investment in the CEECs. New Evidence from Sectoral Patterns, *Economics of Transition* 8(3): 665–89.

Samuolis, G. 2001. Tiesioginės užsienio investicijos – vienas svarbiausių šalies renovacijos veiksnių, iš *Lietuvos ekonomikos apžvalga*. Vilnius: Statistikos departamentas, p. 48–56.

Schatz, H.; Venables, A. J. 2000. *The Geography of International Investment*. World Bank Policy Research Working Paper. No 2338.

Shaomi, L.; Ming, O.; Dongsheng, Z. 2000. Modeling Privatization as a Firm Strategy in Transition Economies, *Journal of Business research* 58(1): 37–44.

Sohinger, J.; Harrison, G. W. 2004. The Implications of FDI for Development in Transition Countries, *Eastern European Economics* 42(1): 56–75.

Suleyman, T. 2004. What Drives Foreign Direct Investment into Emerging Markets? *Emerging Markets Finance & Trade* 40(4): 101–115.

*Tiesioginės užsienio investicijos Lietuvoje* [interaktyvus] 1997–2006 [žiūrėta 2008 m. kovo 4 d.]. Prieiga per internetą: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1400>>.

Tahir, R.; Larimo, J. 2004. Understanding the Location Strategies of the European Firms in Asian Countries, *Journal of American Academy of Business, Cambridge* 5(1/2): 102–109.

Vernon, R. 1996. International Investment and International Trade in the Product Cycle, *Quarterly Journal of Economics* 80: 190–207.

*Vilniaus bankas. Lietuvos makroekonomikos apžvalga*, Nr. 4, Nr. 6, Nr. 9. Vilnius.

*Vilniaus bankas. 2002–2007. Makroekonomikos apžvalga*, Nr. 20–24. Vilnius.

Vu Le, M.; Suruga T. 2005. Foreign Direct Investment, Public Expenditure and Economic Growth: the Empirical Evidence for the Period 1970–2001, *Applied Economics Letters* 12(1): 45–49.

- Walkenhorst, P. 2004. Economic Transition and the Sectoral Patterns of Foreign Direct Investment, *Emerging Markets Finance & Trade* 40(2): 5–27.
- Wang, Z. Q.; Swain, N. J. 1995. The Determinants of Foreign Direct Investment in Transforming Economies: Empirical Evidence from Hungary and China, *Weltwirtschaftliches Archiv* 131(2): 359–382.
- Weller, C. E. 2000. Financial Liberalization, Multinational Banks and Credit Supply: The Case of Poland, *International Review of Applied Economics* 14: 193–211.
- Woodward, D.; Guimares, P.; Rolfe, R. 1997. *Taxation and the Location of Foreign Direct Investment in Central Europe*. University of Southern Carolina Working Paper.
- World Bank. *Global Economic Prospects*. 2007: Managing the Next Wave of Globalization. 2007.
- World Bank. Impact of Foreign Direct Investment [žiūrėta 2008 m. vasario 9 d.]. Prieiga per internetą: <<http://rru.worldbank.org/PapersLinks/ReadingList.aspx?topicid=5#id6009>>.
- Xu, B. 2000. Multinational Enterprises, Technology Diffusion, and Host Country Productivity Growth, *Journal of Development Economics* 62: 477–493.
- Xu, G.; Wang, R. 2007. The Effect of Foreign Direct Investment on Domestic Capital Formation, Trade, and Economic Growth in a Transition Economy: Evidence from China, *Global Economy Journal* 7(2):1–21.
- Zajc, P. 2003. *The Effect of Foreign Bank Entry on Domestic Banks in Central and Eastern Europe. Paper for SUEFR Colloquium*. 19. Bank of Estonia.
- Zejan, M. C. 1989. Intra-Firm Trade and Swedish Multinationals, *Weltwirtschaftliches Archiv* 814–833.





---

# Autoriaus publikacijos disertacijos tema

## **Straipsniai recenzuojamuose mokslo žurnaluose**

Tvaronavičienė, M.; Kalašinskaitė, K. 2008. Prieštaringa skatintų tiesioginių užsienio investicijų išdava: Lietuvos ūkio strateginės įmonės „Mažeikių nafta“ privatizavimo atvejis, *Verslas: teorija ir praktika* [Business: Theory and Practice] 9(2): 97–104. ISSN 1648–0627 (EBSCO Business Source Complete)

Tvaronavičienė, M.; Kalašinskaitė, K. 2005. Analysis of privatization: different approaches, *Journal of Business Economics and Management* 6(1): 53–59. ISSN 1648–1699 (EBSCO Business Source Complete)

Tvaronavičienė, M.; Kalašinskaitė, K. 2005. Kai kurios efektyvaus privatizavimo prielaidos, *Verslas: teorija ir praktika* [Business: Theory and Practice] 6(1): 62–66. ISSN 1648–0627 (EBSCO Business Source Complete)

Tvaronavičienė, M.; Kalašinskaitė, K. 2005. Case study of controversial privatization: Lithuanian experience, *Studia Universitatis Babes-Bolyai, Studia Europaea*, 233–246.

Tvaronavičienė, M.; Kalašinskaitė, K. 2003. Tiesioginės užsienio investicijos į Lietuvos ūkį: tendencijų ir efektyvumo įvertinimas, *Verslas: teorija ir praktika* [Business: Theory and Practice] 4(2): 61–71. ISSN 1648–0627 (EBSCO Business Source Complete)

Tvaronavičienė, M.; Kalašinskaitė, K. 2003. Tiesioginių užsienio investicijų efektyvumo įvertinimas Baltijos šalyse, *Verslas: teorija ir praktika* [Business: Theory and Practice] 4(3): 129–140. ISSN 1648–0627 (EBSCO *Business Source Complete*)

### **Kituose leidiniuose**

Kalašinskaitė, K. 2005. Globalizuotos strateginės Lietuvos ūkio įmonės veiklos pokyčių analizė, iš *Verslas, vadyba ir studijos' 2004*. Vilnius: Technika, 1648–8156.

Kalašinskaitė, K. 2005. Tiesioginių užsienio investicijų procesai Lietuvoje, iš *8-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo – Lietuva be ateities“*, įvykusios Vilniuje 2005 m. vasario 14 d., medžiaga. Vilnius: Technika, 196–202.

Kalašinskaitė, K. 2004. Tiesioginių užsienio investicijų į Lietuvos ūkį efektyvumo įvertinimas, iš *Verslas, vadyba ir studijos' 2003*. Vilnius: Technika, 32–38.

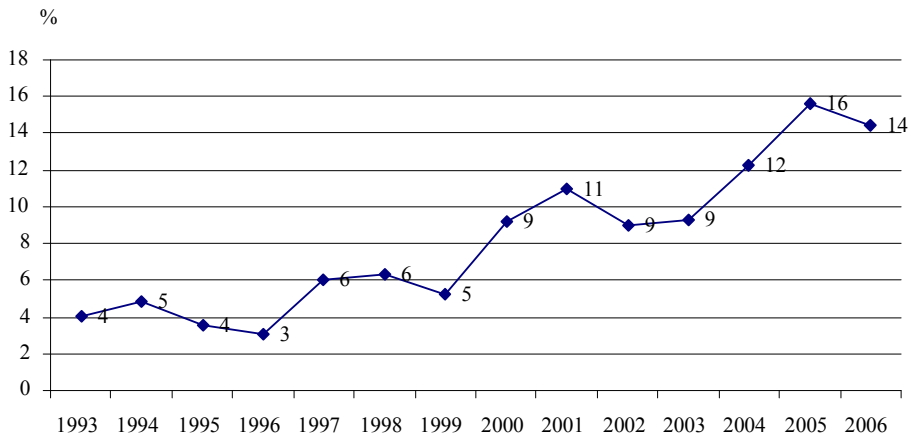
Kalašinskaitė, K. 2004. Užsienio kapitalo įmonės AB „Mažeikių nafta“ veiklos rezultatų tendencijos, iš *7-osios Lietuvos jaunųjų mokslininkų konferencijos „Lietuva be mokslo – Lietuva be ateities“*, įvykusios Vilniuje 2004 m. vasario 12 d., medžiaga. Vilnius: Technika, 61–66.

Tvaronavičienė, M.; Kalašinskaitė, K. 2007. The impact of foreign direct investment on the Lithuania banking sector, in *The 4th International Scientific Conference Business and Management, The 14th International Scientific Conference Enterprise Management: Diagnosis, Strategy, Efficiency, Selected papers*. October 5-6, 2006. Vilnius: Technika, 81–89. ISBN 978-9955-28-114-6 (Thomson ISI duomenų bazėje)

---

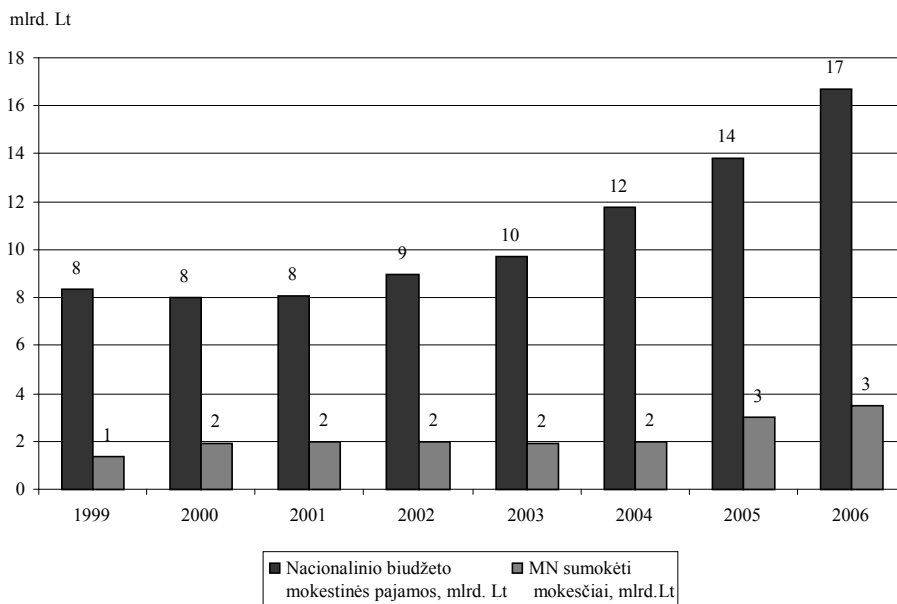
# Priedai

## 1 priedas. AB „Mažeikių nafta“ sukuriama procentinė bendrojo vidaus produkto dalis 1993–2006 m.



Šaltiniai: AB „Mažeikių nafta“. Metinės ataskaitos 1999–2004 m.; Lietuvos Respublikos statistikos departamentas. Bendrasis vidaus produktas, 1993–2006

## 2 priedas. Nacionalinio biudžeto pajamų ir AB „Mažeikių nafta“ sumokėtų mokesčių 1999–2006 m. sugretinimas



Šaltiniai: AB „Mažeikių nafta“. Pranešimai, 1999–2006; Lietuvos Respublikos finansų ministerija. Nacionalinio biudžeto mokestinės pajamos 1999–2006

### 3 priedas. Lietuvos ūkio sukurtas vidaus produktas ir tiesioginės užsienio investicijos metų pabaigoje, mln. Lt

| Metai | Bendras vidaus produktas, mln. Lt | Iš viso TUI pagal ekonomines veiklas | Žemės ūkis, medžioklė, miškininkystė ir žuvininkystė | Apdirbamoji gamyba | Maisto produktų, gerimų ir tabako gamyba | Tekstilės gaminių gamyba | Rafinuotų naftos produktų ir chemijos gaminių gamyba | Statyba | Paslaugų sektorius | Didmeninė ir mažmeninė prekyba, variklinių transporto priemonių ir motociklų remontas, asmeninių ir namų ūkio reikmenų taisymas | Transportas, paštas ir telekomunikacijos | Finansinis tarpininkavimas | Kitos veiklos |
|-------|-----------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------|--|--------------------------|--|---------|--------------------|---|--|----------------------------|---------------|
|       |                                   |                                      |  |                    |  |                          |  |         |                    |   |  |                            |               |
| 1996  | 32 739,60                         | 2 801,23                             | 18,40  | 1 153,19           | 452,22                                   | 160,43                   | 69,01  | 10,19   | 1 566,61           | 910,31  | 330,33                                   | 152,61                     | 2,23          |
| 1997  | 39 997,60                         | 4 162,47                             | 49,23  | 1 524,93           | 555,95                                   | 133,86                   | 107,55   | 14,80   | 2 475,21           | 1 244,81  | 490,88                                   | 267,28                     | 13,66         |
| 1998  | 44 698,60                         | 6 501,19                             | 55,91  | 2 106,06           | 764,78                                   | 263,58                   | 197,45   | 32,55   | 4 222,20           | 1 631,70  | 1 356,38                                 | 639,77                     | 16,17         |
| 1999  | 43 666,70                         | 8 252,12                             | 41,80  | 2 625,08           | 973,96                                   | 289,54                   | 303,02   | 57,92   | 5 429,29           | 2 023,88  | 1 680,50                                 | 1 126,72                   | 18,67         |
| 2000  | 45 673,80                         | 9 337,26                             | 44,86  | 2 686,00           | 1 077,25                                 | 351,41                   | 171,16   | 69,77   | 6 178,36           | 2 121,43  | 1 751,12                                 | 1 514,40                   | 20,35         |
| 2001  | 48 584,60                         | 10 661,93                            | 50,60  | 2 728,66           | 1 157,06                                 | 334,17                   | 92,65  | 68,86   | 7 393,23           | 2 178,38  | 1 998,91                                 | 2 120,62                   | 24,46         |
| 2002  | 51 971,20                         | 13 183,80                            | 60,87  | 3 863,64           | 1 480,63                                 | 309,57                   | 821,82   | 141,76  | 8 488,17           | 2 283,09  | 2 252,86                                 | 2 643,40                   | 27,43         |
| 2003  | 56 804,00                         | 13 699,41                            | 111,74   | 4 260,18           | 1 602,02                                 | 303,38                   | 779,76   | 158,71  | 8 413,25           | 2 453,66  | 2 344,22                                 | 2 155,59                   | 35,48         |
| 2004  | 62 586,70                         | 16 192,56                            | 127,77   | 5 503,20           | 1 670,08                                 | 262,96                   | 1 327,82   | 194,13  | 8 987,18           | 2 584,20  | 2 320,49                                 | 2 337,76                   | 41,17         |
| 2005  | 71 380,40                         | 23 895,80                            | 168,10   | 9 457,60           | 1 618,50                                 | 326,90                   | 4 820,00   | 283,00  | 10 785,8           | 2 636,90  | 3 68,50                                  | 2 944,10                   | 47,20         |
| 2006  | 81 905,20                         | 28 924,60                            | 170,30   | 11 510,30          | 1 433,90                                 | 315,88                   | 7 386,80   | 474,80  | 13 511,7           | 3 085,00  | 3 130,40                                 | 4 603,80                   | 52,00         |
| 2007  | 96 739,70                         | 34 601,23                            | 192,13   | 12 570,90          | 1 522,58                                 | 310,38                   | 8 097,19   | 548,99  | 17 814,9           | 3 962,03  | 4 435,91                                 | 5945,96                    | 80,90         |

Šaltinis: Lietuvos Respublikos statistikos departamentas

## 4 priedas. Lietuvos pramonės sukurto bendrojo vidaus produkto ir joje sukauptų tiesioginių užsienio investicijų ryšio vertinimas

Lietuvos pramonės sukurto bendrojo vidaus produkto ir joje sukauptų tiesioginių užsienio investicijų ryšio vertinimas  
1996–2007 metai

|                            | Žemės ūkyje, medžioklė sektoriuje, miškininkystėje ir žuvininkystėje |                        | Apdirbamoji pramonė               |                        | Statyba                           |                        | Paslaugos                         |                        |
|----------------------------|--|------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|
|                            | Bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt                                    | Sukauptos TUI, mln. Lt | Bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt | Bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt | Bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt |
|                            | Y  | X <sub>1</sub>         | Y                                 | X <sub>1</sub>         | Y                                 | X <sub>1</sub>         | Y                                 | X <sub>1</sub>         |
| 1996                       | 3 661,80   | 18,40                  | 5 508,00                          | 1 153,19               | 2 045,80                          | 10,19                  | 16 610,1                          | 1 568,84               |
| 1997                       | 3 990,90   | 49,23                  | 6 583,00                          | 1 524,93               | 2 660,70                          | 14,80                  | 20 124,0                          | 2 488,87               |
| 1998                       | 3 832,30   | 55,91                  | 7 226,40                          | 2 106,06               | 3 269,90                          | 32,55                  | 23 036,2                          | 4 238,37               |
| 1999                       | 3 201,70   | 41,80                  | 6 879,30                          | 2 625,08               | 2 921,60                          | 57,92                  | 23 536,0                          | 5 447,97               |
| 2000                       | 3 188,60   | 44,86                  | 7 853,90                          | 2 686,00               | 2 441,90                          | 69,77                  | 25 255,9                          | 6 198,71               |
| 2001                       | 3 055,10   | 50,60                  | 8 611,00                          | 2 728,66               | 2 570,30                          | 68,86                  | 26 882,8                          | 7 417,69               |
| 2002                       | 3 247,50   | 60,87                  | 8 675,80                          | 3 863,64               | 2 901,60                          | 141,76                 | 29 199,2                          | 8 515,60               |
| 2003                       | 3 265,90   | 111,74                 | 9 828,60                          | 4 260,18               | 3 603,40                          | 158,71                 | 31 466,1                          | 8 448,73               |
| 2004                       | 3 308,10   | 127,77                 | 11 838,4                          | 5 503,20               | 4 102,10                          | 194,13                 | 34 523,0                          | 9 028,35               |
| 2005                       | 3 661,70   | 168,10                 | 13 475,0                          | 9 457,60               | 4 916,60                          | 283,00                 | 39 501,5                          | 10 833,0               |
| 2006                       | 3 807,00   | 170,30                 | 15 165,7                          | 11 510,3               | 6 515,70                          | 474,80                 | 45 142,3                          | 13 563,7               |
| 2007                       | 4 593,20   | 192,13                 | 16 525,4                          | 12 570,9               | 8 632,10                          | 548,99                 | 53 129,0                          | 17 895,8               |
| Koreliacijos koeficientas: | $r_{yx_1}$   |                        | $r_{yx_1}$                        |                        | $r_{yx_1}$                        |                        | $r_{yx_1}$                        |                        |
|                            | 0,49   |                        | 0,98                              |                        | 0,96                              |                        | 0,98                              |                        |
|                            | $T_{yx_1}$   |                        | $T_{yx_1}$                        |                        | $T_{yx_1}$                        |                        | $T_{yx_1}$                        |                        |
|                            | 1,81   |                        | 15,93                             |                        | 12,31                             |                        | 19,43                             |                        |
|                            | $t^{lent}$   |                        | $t^{lent}$                        |                        | $t^{lent}$                        |                        | $t^{lent}$                        |                        |
|                            | 2,22   |                        | 2,22                              |                        | 2,22                              |                        | 2,22                              |                        |

Apskaičiuotą  $T_{sk}$  lyginu su pateiktą lentelėje  $t^{lent}$ .

Jei  $t_{sk} < t^{lent}$ , išvados apie ryšio egzistavimą padaryti negalima.

Pastabos:

Stiprus ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 1 iki 0,9.

Vidutinis ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,9 iki 0,7.

Silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,7 iki 0,5.

Labai silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,5 iki 0,1.

Lietuvos pramonės sukurto bendrojo vidaus produkto ir joje sukauptų tiesioginių užsienio investicijų ryšio vertinimas

1996–2007 metai

|                           | Maisto produktų, gėrimų ir tabako gamyba  |                        | Tekstilės ir tekstilės gaminių            |                        | Kokso, rafinuotų naftos produktų ir branduolinio kuro gamyba |                        | Elektros, dujų ir vandens tiekimas        |                        |
|---------------------------|---|------------------------|---|------------------------|--|------------------------|---|------------------------|
|                           | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt                    | Sukauptos TUI, mln. Lt | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt |
|                           | $Y_1$                                     | $X_1$                  | $Y_2$                                     | $X_2$                  | $Y_3$  | $X_3$                  | $Y_4$                                     | $X_4$                  |
| 1996                      | 1 700,60                                  | 452,22                 | 904,20                                    | 160,43                 | 362,60   | 69,01                  | 1 376,70                                  | 0,26                   |
| 1997                      | 1 891,30                                  | 555,95                 | 1 077,90                                  | 133,86                 | 610,60   | 107,55                 | 1 482,20                                  | 0,59                   |
| 1998                      | 1 935,10                                  | 764,78                 | 1 247,60                                  | 263,58                 | 519,20   | 197,45                 | 1 621,10                                  | 1,03                   |
| 1999                      | 1 722,30                                  | 973,96                 | 1 308,30                                  | 289,54                 | 410,00   | 303,02                 | 1 639,40                                  | 0,43                   |
| 2000                      | 1 809,00                                  | 1 077,25               | 1 426,50                                  | 351,41                 | 760,90   | 171,16                 | 1 522,10                                  | 237,74                 |
| 2001                      | 1 919,30                                  | 1 157,06               | 1 569,80                                  | 334,17                 | 917,50   | 92,65                  | 1 764,90                                  | 272,10                 |
| 2002                      | 1 863,10                                  | 1 480,63               | 1 486,30                                  | 309,57                 | 805,70   | 821,82                 | 1 876,00                                  | 479,07                 |
| 2003                      | 1 982,20                                  | 1 602,02               | 1 477,80                                  | 303,38                 | 927,40   | 779,76                 | 2 371,80                                  | 604,92                 |
| 2004                      | 2 178,60                                  | 1 670,08               | 1 587,40                                  | 262,96                 | 1 367,60   | 1 327,82               | 2 497,90                                  | 1 199,06               |
| 2005                      | 2 453,50                                  | 1 618,50               | 1 506,80                                  | 326,90                 | 1 801,20   | 4 820,00               | 2 584,10                                  | 2 994,40               |
| 2006                      | 2 761,10                                  | 1 433,90               | 1 524,10                                  | 315,88                 | 1 631,10   | 7 386,80               | 2 791,50                                  | 3 049,10               |
| 2007                      | 3 479,90                                  | 1 522,58               | 1 477,50                                  | 310,38                 | 1 085,90   | 8 097,19               | 3 191,00                                  | 3 206,20               |
| Koreliacijos koeficientas | $r_{y_1x_1}$                              |                        |   | $r_{y_2x_2}$           |  | $r_{y_3x_3}$           |   | $r_{y_4x_4}$           |
|                           | 0,529                                     |                        |   | 0,843                  |  | 0,701                  |   | 0,91                   |
|                           | $T_{sk} y_1x_1$                           |                        |   | $T_{sk} y_2x_2$        |  | $T_{sk} y_3x_3$        |   | $T_{sk} y_4x_4$        |
|                           | 1,974                                     |                        |   | 4,970                  |  | 3,113                  |   | 8,675                  |
|                           | $l^{lent}$                                |                        |   | $l^{lent}$             |  | $l^{lent}$             |   | $l^{lent}$             |
|                           | 2,228                                     |                        |   | 2,228                  |  | 2,228                  |   | 2,228                  |

Apskaičiuotą  $T_{sk}$  lyginu su pateiktą lentelėje  $l^{lent}$ .

Jei  $l_{sk} < l^{lent}$ , išvados apie ryšio egzistavimą padaryti negalima.

Pastabos:

Stiprus ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 1 iki 0,9.

Vidutinis ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,9 iki 0,7.

Silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,7 iki 0,5.

Labai silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,5 iki 0,1.

**Lietuvos pramonės sukurto bendrojo vidaus produkto ir joje sukauptų tiesioginių užsienio investicijų  
ryšio vertinimas**

1996–2002 metai

|                           | Maisto produktų, gėrimų ir tabako gamyba |                        | Tekstilės ir tekstilės gaminių           |                        | Kokso, rafinuotų naftos produktų ir branduolinio kuro gamyba |                        | Elektros, dujų ir vandens tiekimas       |                        |
|---------------------------|--|------------------------|--|------------------------|--|------------------------|--|------------------------|
|                           | Skurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt | Skurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt | Skurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt                     | Sukauptos TUI, mln. Lt | Skurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt |
|                           | $Y_1$                                    | $X_1$                  | $Y_2$                                    | $X_2$                  | $Y_3$  | $X_3$                  | $Y_4$                                    | $X_4$                  |
| 1996                      | 1 700,60                                 | 452,22                 | 904,20                                   | 160,43                 | 362,60   | 69,01                  | 1 376,70                                 | 0,26                   |
| 1997                      | 1 891,30                                 | 555,95                 | 1 077,90                                 | 133,86                 | 610,60   | 107,55                 | 1 482,20                                 | 0,59                   |
| 1998                      | 1 935,10                                 | 764,78                 | 1 247,60                                 | 263,58                 | 519,20   | 197,45                 | 1 621,10                                 | 1,03                   |
| 1999                      | 1 722,30                                 | 973,96                 | 1 308,30                                 | 289,54                 | 410,00   | 303,02                 | 1 639,40                                 | 0,43                   |
| 2000                      | 1 809,00                                 | 1 077,25               | 1 426,50                                 | 351,41                 | 760,90   | 171,16                 | 1 522,10                                 | 237,74                 |
| 2001                      | 1 919,30                                 | 1 157,06               | 1 569,80                                 | 334,17                 | 917,50   | 92,65                  | 1 764,90                                 | 272,10                 |
| 2002                      | 1 863,10                                 | 1 480,63               | 1 486,30                                 | 309,57                 | 820,60   | 821,82                 | 1 876,00                                 | 479,07                 |
| Koreliacijos koeficientas | $r_{y_1x_1}$                             |                        | $r_{y_2x_2}$                             |                        | $r_{y_3x_3}$   |                        | $r_{y_4x_4}$                             |                        |
|                           | 0,260                                    |                        | 0,909                                    |                        | 0,295  |                        | 0,75                                     |                        |
|                           | $T_{sk} y_1x_1$                          |                        | $T_{sk} y_2x_2$                          |                        | $T_{sk} y_3x_3$  |                        | $T_{sk} y_4x_4$                          |                        |
|                           | 0,602                                    |                        | 4,901                                    |                        | 0,690  |                        | 5,218                                    |                        |
|                           | $t_{lent}$                               |                        | $t_{lent}$                               |                        | $t_{lent}$   |                        | $t_{lent}$                               |                        |
|                           | 2,570                                    |                        | 2,570                                    |                        | 2,570  |                        | 2,570                                    |                        |

Apskaičiuotą  $T_{sk}$  lyginu su pateikta lentelėje  $t_{lent}$ .

Jei  $t_{sk} < t_{lent}$ , išvados apie ryšio egzistavimą padaryti negalima.

Pastabos

:

Stiprus ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 1 iki 0,9.

Vidutinis ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,9 iki 0,7.

Silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,7 iki 0,5.

Labai silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,5 iki 0,1.



**Ryšio vertinimas tarp nagrinėjamoje Lietuvos pramonės šakoje sukurto bendrojo vidaus produkto bei šakos tiesioginių užsienio investicijų**

2002–2007 metai

|                           | Maisto produktų, gėrimų ir tabako gamyba |                        | Tekstilės ir tekstilės gaminių           |                        | Kokso, rafinuotų naftos produktų ir branduolinio kuro gamyba |                        | Elektros, dujų ir vandens tiekimas       |                        |
|---------------------------|--|------------------------|--|------------------------|--|------------------------|--|------------------------|
|                           | Skurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt | Skurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt | Skurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt                     | Sukauptos TUI, mln. Lt | Skurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt |
|                           | $Y_1$                                    | $X_1$                  | $Y_2$                                    | $X_2$                  | $Y_3$  | $X_3$                  | $Y_4$                                    | $X_4$                  |
| 2002                      | 1 863,10                                 | 1 480,63               | 1 486,30                                 | 309,57                 | 820,60   | 821,82                 | 1 876,00                                 | 479,07                 |
| 2003                      | 1 982,20                                 | 1 602,02               | 1 477,80                                 | 303,38                 | 927,40   | 779,76                 | 2 371,80                                 | 604,92                 |
| 2004                      | 2 178,60                                 | 1 670,08               | 1 587,40                                 | 262,96                 | 1 367,60   | 1 327,82               | 2 497,90                                 | 1 199,06               |
| 2005                      | 2 453,50                                 | 1 618,50               | 1 506,80                                 | 326,90                 | 1 801,20   | 4 820,00               | 2 584,10                                 | 2 994,40               |
| 2006                      | 2 761,10                                 | 1 433,90               | 1 524,10                                 | 315,88                 | 1 631,10   | 7 386,80               | 2 791,50                                 | 3 049,10               |
| 2007                      | 3 479,90                                 | 1 522,58               | 1 477,50                                 | 310,38                 | 1 085,90   | 8 097,19               | 3 191,00                                 | 3 206,20               |
| Koreliacijos koeficientas | $r_{y_1x_1}$                             |                        | $r_{y_2x_2}$                             |                        | $r_{y_3x_3}$   |                        | $r_{y_4x_4}$                             |                        |
|                           | -0,297                                   |                        | -0,735                                   |                        | 0,480  |                        | 0,83                                     |                        |
|                           | $T_{sk} y_1x_1$                          |                        | $T_{sk} y_2x_2$                          |                        | $T_{sk} y_3x_3$  |                        | $T_{sk} y_4x_4$                          |                        |
|                           | -0,623                                   |                        | -2,168                                   |                        | 1,094  |                        | 3,783                                    |                        |
|                           | $t^{lent}$                               |                        | $t^{lent}$                               |                        | $t^{lent}$   |                        | $t^{lent}$                               |                        |
|                           | 2,776                                    |                        | 2,776                                    |                        | 2,776  |                        | 2,776                                    |                        |

Apskaičiuotą  $T_{sk}$  lyginu su pateikta lentelėje  $t_{lent}$ .

Jei  $t_{sk} < t_{lent}$ , išvados apie ryšio egzistavimą padaryti negalima.

Pastabos:

Stiprus ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 1 iki 0,9.

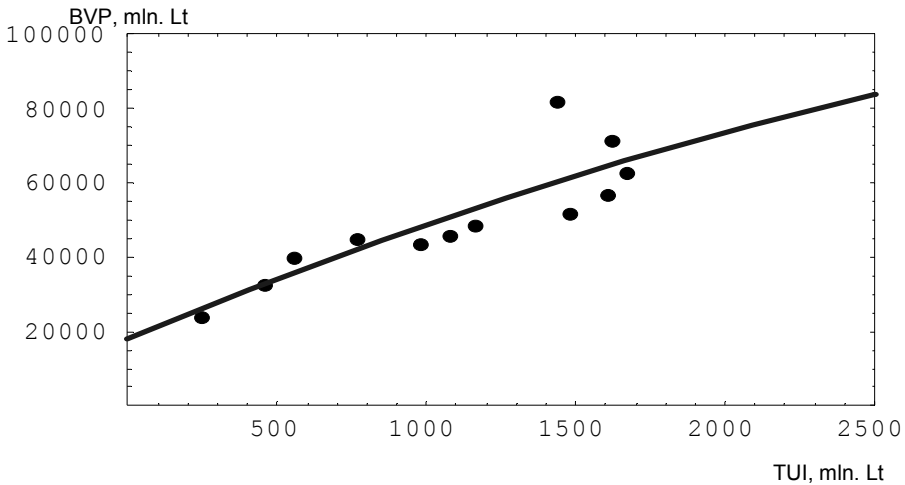
Vidutinis ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,9 iki 0,7.

Silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,7 iki 0,5.

Labai silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,5 iki 0,1.

## 5 priedas. Lietuvos pramonės sukurto BVP ir joje sukauptų TUI netiesinė priklausomybė

*Maisto produktų, gėrimų ir tabako gamyba*



*NonlinearRegress:  $ax^3 + bx^2 + cx + d$*

| Estimate                   | Asymptotic SE |
|----------------------------|---------------|
| a $-1,98191 \cdot 10^{-7}$ | 0,00004441    |
| b $-0,00203984$            | 0,130415      |
| c 32,59                    | 113,691       |
| d 18200.3                  | 28196,5       |

EstimatedVariance  $9,56802 \cdot 10^{-7}$

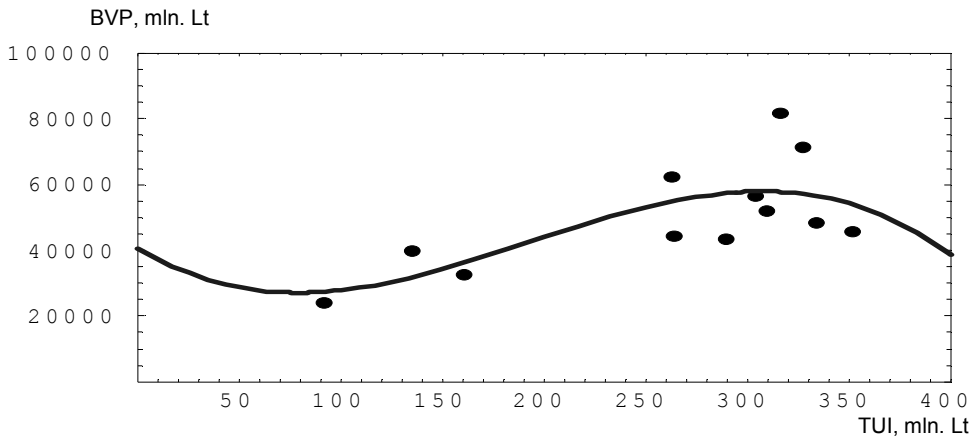
ANOVA Table

|                   | DF | SumOfSq               | MeanSq             |
|-------------------|----|-----------------------|--------------------|
| Model             | 4  | $3,248 \cdot 10^{10}$ | $8,121 \cdot 10^9$ |
| Error             | 8  | $7,654 \cdot 10^8$    | $9,568 \cdot 10^7$ |
| Uncorrected Total | 12 | $3,325 \cdot 10^{10}$ |                    |
| Corrected Total   | 11 | $2,839 \cdot 10^9$    |                    |

AsymptoticCorrelationMatrix

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 1     | -0,99 | 0,95  | -0,86 |
| -0,99 | 1     | -0,98 | 0,91  |
| -0,95 | -0,98 | 1     | -0,96 |
| -0,98 | 0,91  | -0,96 | 1     |

*Tekstilės ir tekstilės gaminių*



NonlinearRegress:  $ax^3 + bx^2 + cx + d$

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Estimate                      | Asymptotic SE |
| a $-0,00512611 \cdot 10^{-7}$ | 0,00944897    |
| b 2,96878                     | 6,49845       |
| c $-371,333$                  | 1397,42       |
| d 40460,8                     | 90035,6       |

EstimatedVariance  $9,56802 \cdot 10^{-7}$

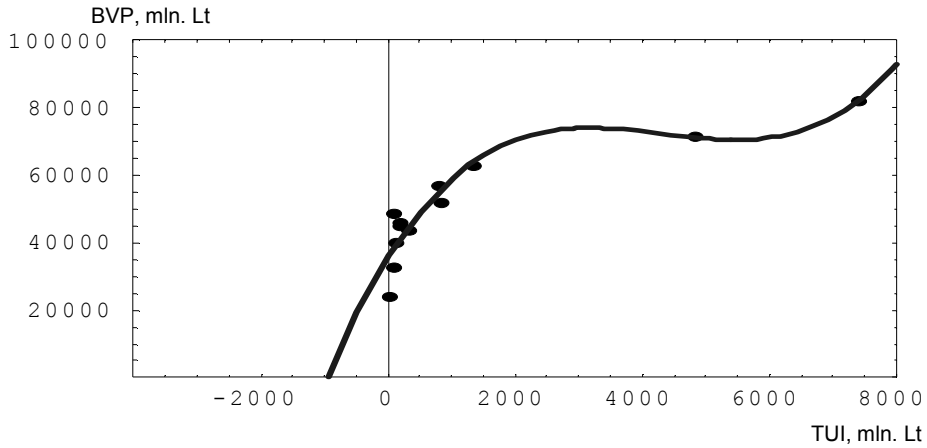
ANOVA Table

|                   | DF | SumOfSq               | MeanSq             |
|-------------------|----|-----------------------|--------------------|
| Model             | 4  | $3,185 \cdot 10^{10}$ | $7,963 \cdot 10^9$ |
| Error             | 8  | $1,397 \cdot 10^8$    | $1,747 \cdot 10^7$ |
| Uncorrected Total | 12 | $3,325 \cdot 10^{10}$ |                    |
| Corrected Total   | 11 | $2,839 \cdot 10^9$    |                    |

AsymptoticCorrelationMatrix

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 1     | -0,99 | 0,96  | -0,92 |
| -0,99 | 1     | -0,99 | 0,96  |
| -0,96 | -0,99 | 1     | -0,98 |
| -0,92 | 0,96  | -0,98 | 1     |

*Kokso, rafinuotų naftos produktų ir branduolinio kuro gamyba*



NonlinearRegress:  $ax^3 + bx^2 + cx + d$

| Estimate                  | Asymptotic SE           |
|---------------------------|-------------------------|
| a $5,80859 \cdot 10^{-7}$ | $2,42455 \cdot 10^{-7}$ |
| b $-0,00750974$           | 0,00268372              |
| c 30,0456                 | 7,57728                 |
| d 35685,7                 | 2958,54                 |
| EstimatedVariance         | $9,56802 \cdot 10^{-7}$ |

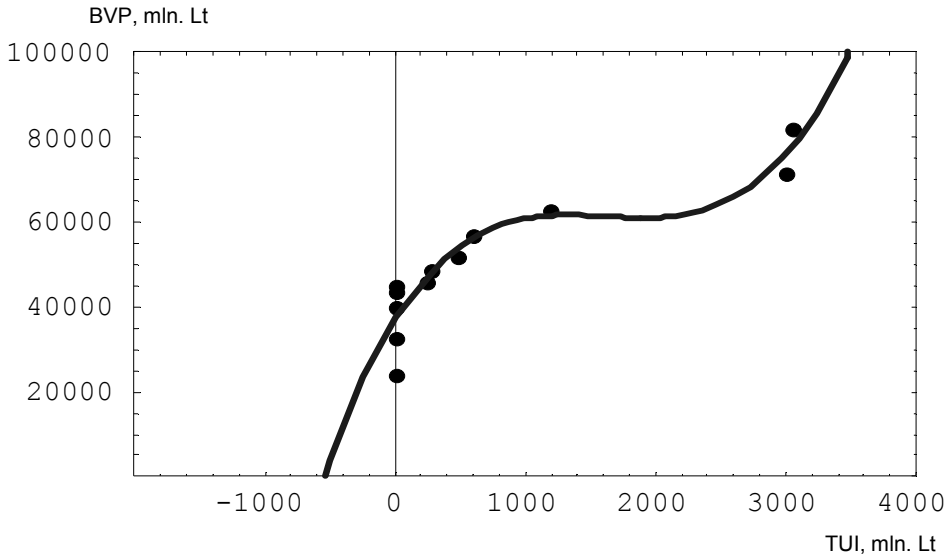
ANOVA Table

|                   | DF | SumOfSq               | MeanSq             |
|-------------------|----|-----------------------|--------------------|
| Model             | 4  | $3,292 \cdot 10^{10}$ | $8,232 \cdot 10^9$ |
| Error             | 8  | $3,243 \cdot 10^8$    | $4,054 \cdot 10^7$ |
| Uncorrected Total | 12 | $3,325 \cdot 10^{10}$ |                    |
| Corrected Total   | 11 | $2,839 \cdot 10^9$    |                    |

AsymptoticCorrelationMatrix

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 1     | -0,98 | 0,87  | -0,53 |
| -0,99 | 1     | -0,94 | 0,60  |
| -0,87 | -0,94 | 1     | -0,71 |
| -0,95 | 0,60  | -0,71 | 1     |

*Elektros, dujų ir vandens tiekimas*



NonlinearRegress:  $ax^3 + bx^2 + cx + d$

| Estimate                  | Asymptotic SE           |
|---------------------------|-------------------------|
| a $6,41068 \cdot 10^{-6}$ | $6,03627 \cdot 10^{-6}$ |
| b $-0,0311081$            | 0,0240218               |
| c 48,6799                 | 19,2505                 |
| d 36838                   | 2857,26                 |

EstimatedVariance  $4,23437 \cdot 10^{-7}$

ANOVA Table

|                   | DF | SumOfSq               | MeanSq             |
|-------------------|----|-----------------------|--------------------|
| Model             | 4  | $3,291 \cdot 10^{10}$ | $8,232 \cdot 10^9$ |
| Error             | 8  | $3,387 \cdot 10^8$    | $4,054 \cdot 10^7$ |
| Uncorrected Total | 12 | $3,325 \cdot 10^{10}$ |                    |
| Corrected Total   | 11 | $2,839 \cdot 10^9$    |                    |

AsymptoticCorrelationMatrix

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| 1     | -0,99 | 0,90  | -0,35 |
| -0,99 | 1     | -0,94 | 0,40  |
| -0,90 | -0,94 | 1     | -0,56 |
| -0,93 | 0,40  | -0,56 | 1     |

## 6 priedas. Lietuvos paslaugų sektoriaus sukurto bendrojo vidaus produkto ir jame sukauptų tiesioginių užsienio investicijų ryšio vertinimas

### Lietuvos paslaugų sektoriaus sukurto bendrojo vidaus produkto ir jame sukauptų tiesioginių užsienio investicijų ryšio vertinimas

1996–2007 metai

|                           | Didmeninė ir mažmeninė prekyba            |                        | Transporto, pašto ir telekomunikacijų sektorius |                        | Finansinio tarpininkavimo sektorius       |                        |
|---------------------------|---|------------------------|---|------------------------|---|------------------------|
|                           | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt       | Sukauptos TUI, mln. Lt | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt |
|                           | $Y_1$                                     | $X_1$                  | $Y_2$   | $X_2$                  | $Y_3$                                     | $X_3$                  |
| 1996                      | 4 830,20                                  | 910,31                 | 2 748,00  | 330,33                 | 667,50                                    | 152,61                 |
| 1997                      | 5 703,00                                  | 1 244,81               | 3 373,10  | 490,88                 | 614,30                                    | 267,28                 |
| 1998                      | 6 407,50                                  | 1 631,70               | 3 750,40  | 1 356,38               | 886,50                                    | 639,77                 |
| 1999                      | 6 022,70                                  | 2 023,88               | 3 966,50  | 1 680,50               | 819,20                                    | 1 126,72               |
| 2000                      | 6 672,90                                  | 2 121,43               | 4 972,20  | 1 751,12               | 871,10                                    | 1 514,40               |
| 2001                      | 7 416,20                                  | 2 178,38               | 5 333,40  | 1 998,91               | 907,40                                    | 2 120,62               |
| 2002                      | 8 093,20                                  | 2 283,09               | 6 189,80  | 2 252,86               | 1 055,80                                  | 2 643,40               |
| 2003                      | 8 878,40                                  | 2 453,66               | 6 810,40  | 2 344,22               | 975,40                                    | 2 155,59               |
| 2004                      | 9 940,70                                  | 2 584,20               | 7 181,50  | 2 320,49               | 1 202,80                                  | 2 337,76               |
| 2005                      | 11 321,10                                 | 2 636,90               | 8 281,90  | 3 268,50               | 1 308,00                                  | 2 944,10               |
| 2006                      | 12 568,50                                 | 3 085,00               | 9 409,70  | 3 130,40               | 1 821,00                                  | 4 603,80               |
| 2007                      | 14 876,80                                 | 3 962,03               | 11 292,20                                       | 4 435,91               | 2 528,40                                  | 5 945,96               |
| Koreliacijos koeficientas | $r_{y_1x_1}$                              |                        | $r_{y_2x_2}$                                    |                        | $r_{y_3x_3}$                              |                        |
|                           | 0,945                                     |                        | 0,965   |                        | 0,958                                     |                        |
|                           | $T_{sk}^{y_1x_1}$                         |                        | $T_{sk}^{y_2x_2}$                               |                        | $T_{sk}^{y_3x_3}$                         |                        |
|                           | 9,187                                     |                        | 11,783  |                        | 10,693                                    |                        |
|                           | $t^{lent}$                                |                        | $t^{lent}$                                      |                        | $t^{lent}$                                |                        |
| 2,228                     |   | 2,228                  |   | 2,228                  |   |                        |

Apskaičiuotą  $T_{sk}$  lyginu su pateikta lentelėje  $t_{lent}$ .

Jei  $t_{sk} < t_{lent}$ , išvados apie ryšio egzistavimą padaryti negalima.

Pastabos:

Stiprus ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 1 iki 0,9.

Vidutinis ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,9 iki 0,7.

Silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,7 iki 0,5.

Labai silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,5 iki 0,1.

**Lietuvos paslaugų sektoriaus sukurto bendrojo vidaus produkto ir jame sukauptų tiesioginių užsienio investicijų ryšio vertinimas**

1996–2002 metai

|                           | Didmeninė ir mažmeninė prekyba            |                        | Transporto, pašto ir telekomunikacijų sektorius |                        | Finansinio tarpininkavimo sektorius       |                        |
|---------------------------|---|------------------------|---|------------------------|---|------------------------|
|                           | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt       | Sukauptos TUI, mln. Lt | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt |
|                           | $Y_1$                                     | $X_1$                  | $Y_2$   | $X_2$                  | $Y_3$                                     | $X_3$                  |
| 1996                      | 4 830,20                                  | 910,31                 | 2 748,00  | 330,33                 | 667,50                                    | 152,61                 |
| 1997                      | 5 703,00                                  | 1 244,81               | 3 373,10  | 490,88                 | 614,30                                    | 267,28                 |
| 1998                      | 6 407,50                                  | 1 631,0                | 3 750,40  | 1 356,38               | 886,50                                    | 639,77                 |
| 1999                      | 6 022,70                                  | 2 023,88               | 3 966,50  | 1 680,50               | 819,20                                    | 1 126,72               |
| 2000                      | 6 672,90                                  | 2 121,43               | 4 972,20  | 1 751,12               | 871,10                                    | 1 514,40               |
| 2001                      | 7 416,20                                  | 2 178,38               | 5 333,40  | 1 998,91               | 907,40                                    | 2 120,62               |
| 2002                      | 8 093,20                                  | 2 283,09               | 6 189,80  | 2 252,86               | 1 055,80                                  | 2 643,40               |
| Koreliacijos koeficientas | $r_{y_1x_1}$                              |                        |   |                        | $r_{y_2x_2}$                              |                        |
|                           | 0,878                                     |                        |   |                        | 0,916                                     |                        |
|                           | $T_{sk y_1x_1}$                           |                        |   |                        | $T_{sk y_2x_2}$                           |                        |
|                           | 4,113                                     |                        |   |                        | 5,115                                     |                        |
|                           | $t_{lent}$                                |                        |   |                        | $t_{lent}$                                |                        |
|                           | 2,570                                     |                        |   |                        | 2,570                                     |                        |
|                           |   |                        |   |                        |   | $r_{y_3x_3}$           |
|                           |   |                        |   |                        |   | 0,886                  |
|                           |   |                        |   |                        |   | $T_{sk y_3x_3}$        |
|                           |   |                        |   |                        |   | 4,280                  |
|                           |   |                        |   |                        |   | $t_{lent}$             |
|                           |   |                        |   |                        |   | 2,570                  |

Apskaičiuotą  $T_{sk}$  lyginu su pateiktą lentelėje  $t_{lent}$ .

Jei  $t_{sk} < t_{lent}$ , išvados apie ryšio egzistavimą padaryti negalima.

Pastabos:

Stiprus ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 1 iki 0,9.

Vidutinis ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,9 iki 0,7.

Silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,7 iki 0,5.

Labai silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,5 iki 0,1.

**Lietuvos paslaugų sektoriaus sukurto bendrojo vidaus produkto ir jame sukauptų tiesioginių užsienio investicijų ryšio vertinimas**

2002–2007 metai

|                           | Didmeninė ir mažmeninė prekyba            |                        | Transporto, pašto ir telekomunikacijų sektorius |                        | Finansinio tarpininkavimo sektorius       |                        |
|---------------------------|---|------------------------|---|------------------------|---|------------------------|
|                           | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt       | Sukauptos TUI, mln. Lt | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. Lt | Sukauptos TUI, mln. Lt |
|                           | $Y_1$                                     | $X_1$                  | $Y_2$   | $X_2$                  | $Y_3$                                     | $X_3$                  |
| 2002                      | 8 093,20                                  | 2 283,09               | 6 189,80  | 2 252,86               | 1 055,80                                  | 2 643,40               |
| 2003                      | 8 878,40                                  | 2 453,66               | 6 810,40  | 2 344,22               | 975,40                                    | 2 155,59               |
| 2004                      | 9 940,70                                  | 2 584,20               | 7 181,50  | 2 320,49               | 1 202,80                                  | 2 337,76               |
| 2005                      | 11 321,10                                 | 2 636,90               | 8 281,90  | 3 268,50               | 1 308,00                                  | 2 944,10               |
| 2006                      | 12 568,50                                 | 3 085,00               | 9 409,70  | 3 130,40               | 1 821,00                                  | 4 603,80               |
| 2007                      | 14 876,80                                 | 3 962,03               | 11 292,20                                       | 4 435,91               | 2 528,40                                  | 5 945,96               |
| Koreliacijos koeficientas | $r_{y_1x_1}$                              |                        |   | $r_{y_2x_2}$           |   | $r_{y_3x_3}$           |
|                           | 0,955                                     |                        |   | 0,959                  |   | 0,984                  |
|                           | $T_{sk} y_1x_1$                           |                        |   | $T_{sk} y_2x_2$        |   | $T_{sk} y_3x_3$        |
|                           | 6,444                                     |                        |   | 6,824                  |   | 11,196                 |
|                           | $t^{lent}$                                |                        |   | $t^{lent}$             |   | $t^{lent}$             |
|                           | 2,776                                     |                        |   | 2,776                  |   | 2,776                  |

Apskaičiuotą  $T_{sk}$  lyginu su pateikta lentelėje  $t^{lent}$ .

Jei  $t_{sk} < t^{lent}$ , išvados apie ryšio egzistavimą padaryti negalima.

Pastabos:

Stiprus ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 1 iki 0,9.

Vidutinis ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,9 iki 0,7.

Silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,7 iki 0,5.

Labai silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,5 iki 0,1.



## 7 priedas. Ryšio tarp bendrojo vidaus produkto ir tiesioginių užsienio investicijų Latvijoje, Estijoje ir Lietuvoje vertinimas

Ryšio vertinimas tarp Latvijos bendrojo vidaus produkto ir tiesioginių užsienio investicijų 1998–2007 metais

|                           | Pramonės sektorius                         |                          | Paslaugos                                  |                          | Prekyba                                    |                          | Transporto, pašto ir telekomunikacijų sektorius |                          | Finansinio tarpininkavimo sektorius        |                          |
|---------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|---|--------------------------|--|--------------------------|
|                           | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. LVL | Suakauptos TUI, mln. LVL | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. LVL | Suakauptos TUI, mln. LVL | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. LVL | Suakauptos TUI, mln. LVL | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. LVL      | Suakauptos TUI, mln. LVL | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. LVL | Suakauptos TUI, mln. LVL |
|                           | $Y_1$                                      | $X_1$                    | $Y_2$                                      | $X_2$                    | $Y_3$                                      | $X_3$                    | $Y_4$   | $X_4$                    | $Y_5$                                      | $X_5$                    |
| 1998                      | 747,90                                     | 130,49                   | 2 381,90                                   | 523,93                   | 548,80                                     | 106,88                   | 523,80  | 198,25                   | 114,50                                     | 157,74                   |
| 1999                      | 695,70                                     | 157,18                   | 2 705,70                                   | 579,47                   | 618,40                                     | 122,97                   | 530,50  | 191,76                   | 173,50                                     | 159,90                   |
| 2000                      | 740,60                                     | 181,31                   | 3 054,60                                   | 640,15                   | 712,90                                     | 140,79                   | 598,00  | 198,94                   | 209,50                                     | 187,25                   |
| 2001                      | 822,50                                     | 235,63                   | 3 405,70                                   | 821,84                   | 818,00                                     | 164,94                   | 720,90  | 204,34                   | 207,20                                     | 191,88                   |
| 2002                      | 891,20                                     | 248,89                   | 3 771,30                                   | 907,36                   | 922,70                                     | 164,70                   | 785,60  | 205,40                   | 261,10                                     | 185,75                   |
| 2003                      | 954,90                                     | 268,37                   | 4 203,70                                   | 985,54                   | 1 022,90                                   | 177,15                   | 876,70  | 199,19                   | 282,60                                     | 195,29                   |
| 2004                      | 1095,40                                    | 229,39                   | 4 884,50                                   | 1 029,29                 | 1 258,20                                   | 189,71                   | 983,30  | 193,60                   | 333,50                                     | 265,32                   |
| 2005                      | 1241,50                                    | 249,80                   | 5 978,60                                   | 1 099,07                 | 1 616,70                                   | 196,59                   | 1 118,10  | 198,03                   | 478,40                                     | 310,25                   |
| 2006                      | 1428,40                                    | 249,75                   | 7 336,20                                   | 1 463,62                 | 2 050,50                                   | 210,41                   | 1 126,00  | 200,46                   | 667,80                                     | 446,10                   |
| 2007                      | 1673,90                                    | 293,85                   | 9 176,30                                   | 1 942,58                 | 2 495,70                                   | 233,89                   | 1 330,70  | 245,02                   | 939,50                                     | 742,31                   |
| Koreliacijos koeficientas |  | $r_{Y_1X_1}$             |  | $r_{Y_2X_2}$             |  | $r_{Y_3X_3}$             |   | $r_{Y_4X_4}$             |  | $r_{Y_5X_5}$             |
|                           |  | 0,742                    |  | 0,984                    |  | 0,925                    |   | 0,598                    |  | 0,973                    |
|                           |  | $T_{Y_1, Y_{1X_1}}$      |  | $T_{Y_2, Y_{2X_2}}$      |  | $T_{Y_3, Y_{3X_3}}$      |   | $T_{Y_4, Y_{4X_4}}$      |  | $T_{Y_5, Y_{5X_5}}$      |
|                           |  | 3,500                    |  | 17,534                   |  | 7,749                    |   | 2,360                    |  | 14,939                   |
|                           |  | $f_{Y_1}^{int}$          |  | $f_{Y_2}^{int}$          |  | $f_{Y_3}^{int}$          |   | $f_{Y_4}^{int}$          |  | $f_{Y_5}^{int}$          |
|                           |  | 2,228                    |  | 2,228                    |  | 2,228                    |   | 2,228                    |  | 2,228                    |

## Lentelės tęsinys

Apskaičiuotą  $T_{sk}$  lyginu su pateikta lentelėje  $t_{lent}$ .

Jei  $t_{sk} < t_{lent}$ , išvados apie ryšio egzistavimą padaryti negalima.

Pastabos:

Stiprus ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 1 iki 0,9.

Vidutinis ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,9 iki 0,7.

Silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,7 iki 0,5.

Labai silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,5 iki 0,1.

| Ryšio vertinimas tarp Estijos bendrojo vidaus produkto ir tiesioginių užsienio investicijų |                         |           |  |                         |                 |  |                         |           |   |                         |       |  |                         |       |
|--|-------------------------|-----------|--|-------------------------|-----------------|--|-------------------------|-----------|---|-------------------------|-------|--|-------------------------|-------|
| Pramonės sektorius   |                         |           | Paslaugos                                  |                         |                 | Prekyba                                    |                         |           | Transporto, pašto ir telekomunikacijų sektorius |                         |       | Finansinio tarpininkavimo sektorius        |                         |       |
| Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. EEK   | Sukauptos TUI, mln. EEK | $X_1$     | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. EEK | Sukauptos TUI, mln. EEK | $X_2$           | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. EEK | Sukauptos TUI, mln. EEK | $X_3$     | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. EEK      | Sukauptos TUI, mln. EEK | $X_4$ | Sukurta bendroji pridėtinė vertė, mln. EEK | Sukauptos TUI, mln. EEK | $X_5$ |
| $Y_1$  | $Y_1$                   | $Y_2$     | $Y_2$                                      | $Y_3$                   | $Y_3$           | $Y_4$                                      | $Y_4$                   | $Y_5$     | $Y_5$   | $Y_6$                   | $Y_6$ | $Y_7$                                      | $Y_7$                   | $Y_8$ |
| 1998   | 15 464,90               | 8 329,80  | 45 176,60                                  | 15 244,64               | 8 963,30        | 5 612,44                                   | 8 912,10                | 1 837,43  | 1 818,60  | 5 357,41                |       |  |                         |       |
| 1999   | 16 081,90               | 9 602,97  | 51 366,50                                  | 27 896,69               | 9 590,50        | 5 431,92                                   | 10 335,70               | 10 696,27 | 2 677,50  | 8 946,12                |       |  |                         |       |
| 2000   | 18 934,70               | 10 844,98 | 57 378,30                                  | 32 158,25               | 10 510,30       | 6 939,19                                   | 12 480,60               | 9 583,02  | 3 480,50  | 10 815,11               |       |  |                         |       |
| 2001   | 21 985,40               | 14 729,12 | 64 735,30                                  | 39 883,35               | 12 652,60       | 7 369,35                                   | 13 227,60               | 12 577,99 | 3 709,00  | 14 098,47               |       |  |                         |       |
| 2002   | 24 327,70               | 13 851,46 | 72 734,30                                  | 47 280,94               | 14 874,60       | 8 504,39                                   | 14 073,90               | 13 531,37 | 4 505,10  | 17 694,70               |       |  |                         |       |
| 2003   | 27 660,40               | 16 972,39 | 81 836,00                                  | 67 603,67               | 17 191,50       | 12 865,77                                  | 15 581,50               | 14 289,26 | 4 672,90  | 22 738,74               |       |  |                         |       |
| 2004   | 28 885,00               | 21 376,40 | 91 749,10                                  | 91 593,81               | 20 586,80       | 11 541,85                                  | 16 899,10               | 6 044,97  | 5 110,50  | 36 394,73               |       |  |                         |       |
| 2005   | 33 520,50               | 26 505,97 | 105 063,10                                 | 119 361,05              | 24 049,50       | 13 115,68                                  | 18 595,80               | 5 174,55  | 5 585,40  | 57 942,83               |       |  |                         |       |
| 2006   | 38 124,00               | 31 028,04 | 124 529,50                                 | 115 726,64              | 28 407,40       | 15 619,30                                  | 22 179,10               | 10 584,59 | 6 649,80  | 42 715,62               |       |  |                         |       |
| 2007   | 43 835,30               | 31 964,55 | 145 560,40                                 | 139 472,68              | 32 028,60       | 23 710,76                                  | 24 885,30               | 7 502,07  | 8 508,00  | 58 878,05               |       |  |                         |       |
| Koreliacijos koeficientas  | $r_{Y_1X_1}$            |           | $r_{Y_2X_2}$                               |                         | $r_{Y_3X_3}$    |  | $r_{Y_4X_4}$            |           | $r_{Y_5X_5}$                                    |                         |       |  |                         |       |
|  | 0,980                   |           | 0,974                                      |                         | 0,948           |  | 0,014                   |           | 0,899   |                         |       |  |                         |       |
|  | $T_{sk,Y_1X_1}$         |           | $T_{sk,Y_2X_2}$                            |                         | $T_{sk,Y_3X_3}$ |  | $T_{sk,Y_4X_4}$         |           | $T_{sk,Y_5X_5}$                                 |                         |       |  |                         |       |
|  | 15,95                   |           | 13,609                                     |                         | 9,486           |  | 0,046                   |           | 6,503   |                         |       |  |                         |       |
|  | $f_{len}$               |           | $f_{len}$                                  |                         | $f_{len}$       |  | $f_{len}$               |           | $f_{len}$                                       |                         |       |  |                         |       |
|  | 2,228                   |           | 2,228                                      |                         | 2,228           |  | 2,228                   |           | 2,228   |                         |       |  |                         |       |

## Lentelės tęsinys

Apskaičiuotą  $T_{sk}$  lyginu su pateikta lentelėje  $t_{lent}$ .

Jei  $t_{sk} < t_{lent}$ , išvados apie ryšio egzistavimą padaryti negalima.

Pastabos:

Stiprus ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 1 iki 0,9.

Vidutinis ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,9 iki 0,7.

Silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,7 iki 0,5.

Labai silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,5 iki 0,1.



## Lentelės tęsinys

Apskaičiuotą  $T_{sk}$  lyginu su pateikta lentelėje  $t_{lent}$ .

Jei  $t_{sk} < t_{lent}$ , išvados apie ryšio egzistavimą padaryti negalima.

Pastabos:

Stiprus ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 1 iki 0,9.

Vidutinis ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,9 iki 0,7.

Silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,7 iki 0,5.

Labai silpnas ryšys – koreliacijos koeficientas nuo 0,5 iki 0,1.

Kristina KALAŠINSKAITĖ

TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ POVEIKIS EKONOMIKOS PLĖTRAI  
LIETUVOS IR KITŲ BALTIJOS ŠALIŲ PAVYZDŽIU

Daktaro disertacija

Socialiniai mokslai,  
Ekonomika (04S)

Kristina KALAŠINSKAITĖ

THE IMPACT OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT ON ECONOMIC  
DEVELOPMENT: CASE OF LITHUANIA AND OTHER BALTIC STATES

Doctoral Dissertation

Social Sciences,  
Economics (04S)

2009 09 11. 10,0 sp. I. Tiražas 20 egz.  
Vilniaus Gedimino technikos universiteto  
leidykla „Technika“,  
Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius,  
<http://leidykla.vgtu.lt>  
Spausdino UAB „Biznio mašinų kompanija“,  
Kareivių g. 13B, 01112 Vilnius

