



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**

**EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**Linas Mickus**

**TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ VEIKSNIŲ VERTINIMAS BALTIJOS  
VALSTYBĖSE**

**MAGISTRO DARBAS**

**Darbo vadovas prof. dr. Vaidas Gaidelys**

**KAUNAS, 2018**

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS**  
**EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

**TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ VEIKSNIŲ VERTINIMAS BALTIJOS  
VALSTYBĖSE**

**Ekonomika 621L10008**

**MAGISTRO DARBAS**

**Studentas**.....parašas.....

Linas Mickus, VME-6 gr.

2018 m. gegužės 17 d.

**Vadovas** .....parašas.....

Prof. dr. Vaidas Gaidelys

2018 m. gegužės 17 d.

**Recenzentas** .....parašas.....

Lekt. dr. Tomas Stravinskas

2018 m. gegužės 17 d.

**KAUNAS, 2018**



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

Ekonomikos ir verslo fakultetas

---

Linas Mickus

---

Ekonomika, 621L10008

---

Baigiamojo magistro darbo „Tiesioginių užsienio investicijų veiksnių vertinimas Baltijos valstybėse“

**AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA**

2018 gegužės 17 d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Linas Mickus** baigiamasis magistro darbas tema „Tiesioginių užsienio investicijų veiksnių vertinimas Baltijos valstybėse“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

---

*(vardą ir pavardę įrašyti ranka)*

---

*(parašas)*

Mickus, L. (2018). Evaluation of Determinants of Foreign Direct Investment in the Baltic States. Master's Final Thesis in Economics.

Program 621L10008 / supervisor lect. Dr. V. Gaidelys. Kaunas: School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Social Science: 04 S

**Key worlds:** foreign direct investment (FDI), Baltic States, panel data, correlation analysis, random effect model.

Kaunas, 2018. 67 p.

## SUMMARY

It is widely agreed that foreign direct investment (FDI) is the key factors for the development of economy as it encourages deeper integration into global markets, establishes stronger economic ties with trading partners and it gives the opportunity to attract foreign companies that can bring new technologies and managerial practices that may lead to overall improvement of efficiency, economic growth and increase in competitiveness.

That later effect is especially important for the economies that have the potential to get into middle income trap, a situation when wages grow faster than labor productivity which leads to lose of competitiveness. For a country to avoid this phase of economic development and shift from low to high value production is needed and FDI may be one of the options to achieve this goal.

Therefore the aim of this thesis is to analyze determinants of FDI in Baltic States. The objectives of the paper are as follows:

1. To overview the development of FDI in Baltic States in the context of EU.
2. To do the analysis of the theories explaining FDI.
3. To identify possible determinants of FDI at theoretical level.
4. To identify significant determinants that effect FDI in Baltic States.

The research methods applied in this paper include literature analysis, correlation and regression analysis of panel data from 2004 to 2016 using *Eviews 9* software.

The results of correlation analysis show that there are six significant determinants that have effect on FDI in Baltic States. These are the level of corruption, infrastructure, R&D expenditure, economic openness, tax wedge on labor cost and efficiency of public institutions. Findings also show that there are no significant correlation between GDP growth, inflation rate and political stability, market size has no positive effect on FDI, higher tax burden and increase in labor cost do not have negative effect on FDI in Baltic States.

The regression analysis was done using random effect model. The model shows that change in FDI in Baltic States can be best explained using combination three independent variable which are corruption,

R&D expenditure and infrastructure. Elasticity coefficients indicate that 1% change in corruption level will effect FDI by 0, 87%, in case of R&D expenditure – 0, 23% and infrastructure – 0, 2%.

## TURINYS

SUMMARY .....	4
ĮVADAS.....	9
TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ RAIDOS APŽVALGA.....	11
Tiesioginės užsienio investicijos pasaulyje.....	11
Lietuva Europos kontekste .....	13
TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ TEORINIAI ASPEKTAI .....	18
Investicijų samprata ir klasifikavimas.....	18
Tiesioginių užsienio investicijų apibrėžimas ir formos.....	20
Tiesioginių investicijų poveikis investicijas priimančiai valstybei.....	23
Tiesiogines užsienio investicijas analizuojančių teorijų analizė .....	26
Ankstesni tiesiogines užsienio investicijas lemiančių veiksnių tyrimai.....	31
NEPRIKLAUSOMŲ KINTAMŲJŲ ATRANKA.....	33
TYRIMO METODOLOGIJA .....	38
TIESIOGINES UŽSIENIO INVESTICIJAS LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ ANALIZĖ .....	43
Kintamųjų apžvalga ir koreliacinė analizė .....	43
DTR modelio sudarymas.....	55
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS .....	61
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	63
PRIEDAI.....	67

## PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav.	Sukauptos pasaulio TUI, trln. USD. (šaltinis: UNCTAD) .....	11
2 pav.	TUI srautai pagal žemynus, mln. USD ir sukauptos TUI pagal išsivystymo lygį, trln. USD. (šaltinis: UNCTAD) .....	12
3 pav.	Svarbiausi kriterijai sprendžiant dėl TUI besivystančiose valstybėse. (šaltinis: Global Investment Competitiveness Report 2017/2018) .....	13
4 pav.	Airijos sukauptos TUI, mlrd. USD (šaltinis: UNCTAD) .....	14
5 pav.	Sukauptos TUI pagal ES valstybės, 2016 m. mlrd. USD (šaltinis: UNCTAD) .....	14
6 pav.	TUI rodikliai Liuksemburge, Maltoje, Kipre ir Airijoje, 2016m. (šaltinis: UNCTAD) .....	15
7 pav.	Sukauptų TUI raida Maltoje ir Kipre (šaltinis: UNCTAD) .....	15
8 pav.	Sukauptų TUI raida Graikijoje (šaltinis: UNCTAD).....	16
9 pav.	ES TUI tenkančios vienam gyventojui, 2016 m. USD. (šaltinis: UNCTAD) .....	16
10 pav.	TUI tenkančios vienam gyventojui Baltijos valstybėse (šaltinis: UNCTAD) .....	17
11 pav.	ES sukauptų TUI santykis nuo BVP (šaltinis: UNCTAD) .....	17
12 pav.	Užsienio investicijų tipai (Navickas, 2008) .....	20
13 pav.	Vietos veiksniai pagal OLI teoriją (šaltinis: UNCTAD, 1999) .....	29
14 pav.	Korupcijos lygio kitimo tendencijos .....	44
15 pav.	BVP augimo rodikliai .....	45
16 pav.	Inflacijos rodiklio dinamika .....	46
17 pav.	Bendros mokesčių naštos lygis .....	47
18 pav.	MTEP veiklai skirtos išlaidos proc. nuo BVP .....	48
19 pav.	Baltijos valstybių importo ir eksporto santykis nuo BVP .....	49
20 pav.	Politinio stabilumo rodiklio dinamika .....	50
21 pav.	Vidutinis metinis darbo užmokestis, USD .....	50
22 pav.	Vidutinio darbo užmokesčio ir sukauptų TUI koreliacijos Baltijos valstybėse grafinis vaizdavimas .....	51
23 pav.	Saugių interneto serverių skaičius mln. gyventojų .....	52
24 pav.	BVP pagal faktinį perkamąjį pajėgumą .....	52
25 pav.	Darbo jėgos apmokestinimo rodiklis .....	53
26 pav.	Biurokratijos efektyvumo rodiklis .....	54

## LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė	Tiesioginių užsienio investicijų formų palyginimas (Pilinkienė, 2016) .....	21
2 lentelė	Tyrimui atrinkti nepriklausomi kintamieji (sudaryta autoriaus) .....	34
3 lentelė	Nepriklausomų kintamųjų suvestinė (sudaryta autoriaus).....	37
4 lentelė	Koreliacijos koeficiento vertinimas (sudaryta autoriaus) .....	40
5 lentelė	Koreliacinės analizės rezultatų suvestinė (sudaryta autoriaus).....	55
6 lentelė	Paprastasis panelinių duomenų modelis nr.1 (sudaryta autoriaus) .....	55
7 lentelė	Paprastasis panelinių duomenų modelis nr.2 (sudaryta autoriaus).....	56
8 lentelė	Paprastasis panelinių duomenų modelis nr.3 (sudaryta autoriaus).....	57
9 lentelė	Atsitiktinių efektų panelinių duomenų modelis nr.1 (sudaryta autoriaus).....	58
10 lentelė	Atsitiktinių efektų panelinių duomenų modelis nr.2 (sudaryta autoriaus).....	59
11 lentelė	Atsitiktinių efektų panelinių duomenų modelis nr.3 (sudaryta autoriaus).....	59



## ĮVADAS

**Temos aktualumas.** Pastaruosius dešimtmečius kapitalo judėjimas tarp valstybių sparčiai augo. Viena iš pagrindinių kapitalo judėjimo formų yra tiesioginės užsienio investicijos (TUI), kurios tarp investuotojo ir šalies į kurią investuojama kuria ilgalaikius ekonominius ryšius.

Visuotinai pripažįstama, kad TUI yra ypatingai svarbus valstybės ekonomikos vystymosi veiksnys, kadangi jos skatina didesnę integraciją į pasaulio ekonomiką, kuria stipresnius tarpvalstybinius ekonominius ryšius bei suteikia galimybę pritraukti labiau patyrusius užsienio investuotojus, kurie gali atvežti naujas technologijas ar vadybines praktikas ir taip prisidėti prie spartesnio augimo ir konkurencingumo stiprinimo.

Pastarasis aspektas ypatingai svarbus pereinamųjų ekonomikų valstybėms, kurioms egzistuoja grėsmė patekti į vidutinių pajamų spąstus, kai atlyginimai pradeda augti sparčiau nei darbo našumas ir ekonomikos produktyvumas. Patekus į tokius spąstus sparčiai prarandamas ekonomikos konkurencingumas, nebeauga eksportas ir prasideda ilgalaikė ekonominė stagnacija. Valstybei norint išvengti šios ekonomikos būsenos vienas iš būdų tai padaryti yra pritraukti aukštą pridėtinę vertę kuriančias tiesiogines užsienio investicijas, kurios suveiktų kaip tramplinas sąlygojantis šalies ekonomikos struktūrinius pokyčius persiorientuojant iš mažos ir vidutinės į aukštos pridėtinės vertės kūrimą.

TUI pritraukimas taip pat akcentuojamas kaip vienas iš būdų spręsti tam tikras valstybės socialines problemas, tokias kaip emigracija, kadangi jos kuria gerai apmokamas darbo vietas, didina konkurenciją darbo rinkoje, kas prisideda prie atlyginimų didėjimo ir apskritai bendro šalies gerovės augimo. Kaip viena iš sėkmės istorijų, išnaudojusi TUI teikiamas galimybes, pateikiama Airija, kuri 8 dešimtmetyje aktyviai kviesdama investuotojus sugebėjo pritraukti tokias pasaulines milžines kaip IBM, Lotus, Microsoft, Bausch + Lomb bei kitas įmones, kurių veikimas šalyje kartu su tinkama valstybės vykdoma politika per dešimtmetį Airiją kardinaliai transformavo. Įvykę pokyčiai lėmė, kad Airija buvusi viena iš skurdžiausių ES valstybių tapo pirmaujančia valstybe pagal ekonomikos išsivystymą.

Kadangi TUI investicijų nauda yra įvairiapusė, visiškai natūralu, kad kiekviena šalis siekia jų pritraukti kuo daugiau. Visgi, tai padaryti nėra paprasta, kadangi šalis ateinančiam investuotojui turi būti patraukti savo politine, ekonomine ir socialine aplinka, be to turi sugebėti konkuruoti su kitomis šalimis, kurios taip pat yra suinteresuotos užsienio investuotojų pritraukimu.

**Tyrimo problema.** Remiantis statistikos duomenimis 2016 metais Lietuva pagal pritrauktų investicijų kiekį atsidūrė priešpaskutinėje vietoje tarp Europos Sąjungos (ES) šalių, be to pagal sukauptas tiesiogines užsienio investicijas vienam gyventojui Lietuva lyginant Baltijos šalis užima paskutinę vietą. Esama situacija signalizuoja tai, jog Lietuva nėra pajėgi sėkmingai konkuruoti ne tik ES mastu, bet ir su

kaimyninėmis Baltijos valstybėmis, kurios yra panašios savo ekonomikos išsivystymo lygiu, politine ir socialine padėtimi. Esamame kontekste tampa ypatingai svarbu išsiaiškinti, kokie yra veiksniai lemiantys tiesiogines užsienio investicijas Baltijos valstybėse tam, kad būtų galima identifikuoti sritis, kurias būtina tobulinti siekiant, kad Lietuva būtų patrauklesnė užsienio investuotojams. Tyrime iškelta problema yra aktuali vertinant dabartinį Lietuvos ekonominį ir socialinį kontekstą, kadangi didesnis pritrauktų TUI kiekis gali būti vienas iš būdų spręsti emigracijos problemą, be to galėtų padėti išvengti galimų vidutinių pajamų spąstų, apie kurios vis dažniau kalba ne tik ekonomistai, bet ir aukščiausi šalies politikai.

**Tyrimo objektas** –TUI lemiantys veiksniai Baltijos valstybėse.

**Tyrimo tikslas** – nustatyti TUI lemiančius veiksnius Baltijos valstybėse.

**Uždaviniai:**

1. Apžvelgti Baltijos valstybių TUI raidą Europos kontekste.
2. Atlikti TUI aiškinančių teorijų analizę.
3. Išskirti teorijose nurodomus veiksnius, lemiančius TUI pritraukimą.
4. Koreliacinės analizės būdų nustatyti reikšmingus veiksnius lemiančius TUI Baltijos valstybėse.

**Tyrimo metodai** – mokslinės literatūros analizė, duomenų rinkimas ir sisteminimas, koreliacinė ir regresinė duomenų analizės.

## TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ RAIDOS APŽVALGA

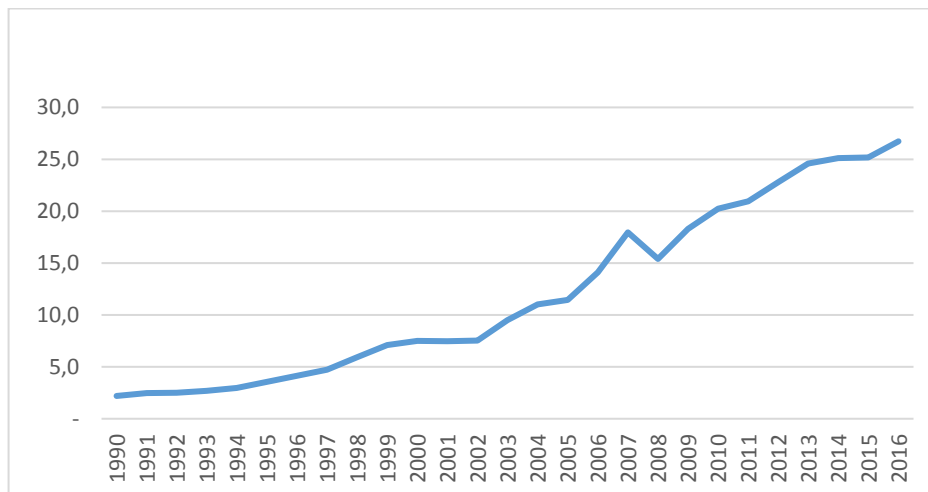
Šioje dalyje bus aptariamos tiesioginių užsienio investicijų tendencijos pasaulio ir Europos mastu, apžvelgiant jų pasiskirstymą ir pritraukiamus kiekius, bei siekiama parodyti, kokią vietą bendrame paveiksle užima Lietuva ir kitos Baltijos valstybės.

### Tiesioginės užsienio investicijos pasaulyje

TUI paprastai galime suprasti kaip užsienio kapitalo investavimą perkant jau veikiančias vietines įmones arba kuriant naujas pradant nuo plyno lauko. Šio tipo investicijos pasižymi tuo, jog tarp investuotojo ir šalies į kurią yra investuojama užsimezga ilgalaikiai ekonominiai santykiai.

TUI – tai svarbus veiksnys lemiantis spartesnį ekonominį augimą, kuris padeda plačiau atverti užsienio rinkas, skatina eksporto augimą, prisideda prie darbo vietų kūrimo ir konkurencingumo stiprinimo bei atneša pažangią vadybą ir užsienio įmonių patirtį. Iš kitos pusės užsienio investicijos yra puiki galimybė tarptautinėms įmonėms sustiprinti pozicijas kitose rinkose, gauti geresnę priėjimą prie išteklių, sumažinti gamybos kaštus ar kitu būdu įgauti tam tikrą pranašumą prieš konkurentus. Taigi, vykstant tiesioginio investavimo procesui laimi tiek valstybė į kurią yra investuojama, tiek investicijas vykdanti tarptautinė įmonė.

TUI svarbą geriausiai parodo jų spartus augimas pasauliniu mastu, dėl ko neabejotinai galima teigti, kad pastaruosius dešimtmečius TUI tapo vienu iš svarbiausių pasaulio ekonomikos augimą skatinančių veiksnių.. Žemiau pateiktame grafike pateikiamos sukauptos TUI globaliu mastu.

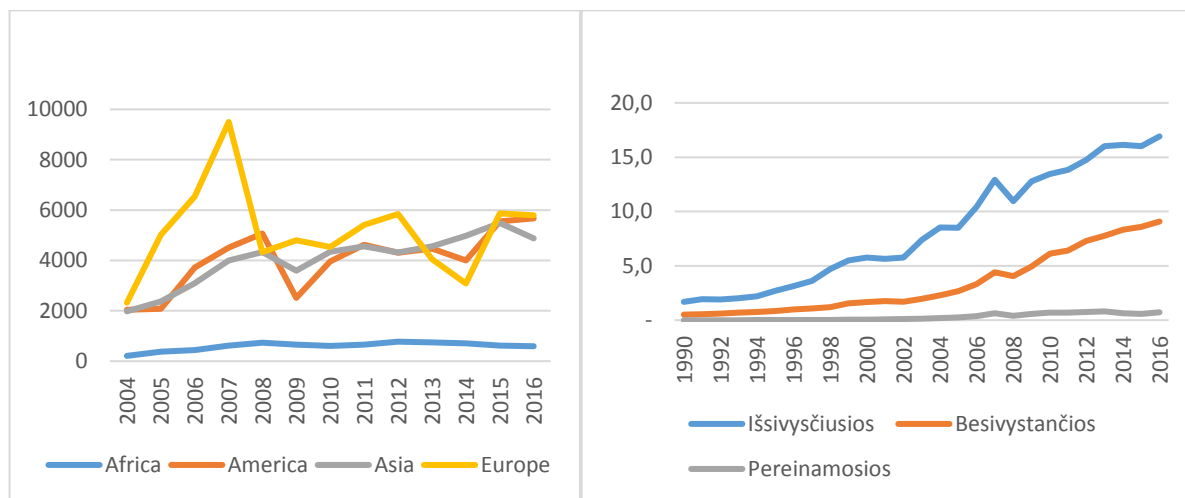


1 pav. Sukauptos pasaulio TUI, trilijonai USD. (šaltinis: UNCTAD).

Iš pateikto grafiko matyti, kad sukaupytų tiesioginių užsienio investicijų kiekis pasauliniu mastu nuo 2,1797 trln. USD 1990 metais pakilo iki 26,728 trln. USD 2016 metais. Toks spartus investicijų augimas rodo tai, kad pasaulis tampa vis atviresnis ir labiau konkurencingas.

Visgi pasauliniu mastu TUI pasiskirsto netolygiai. Egzistuoja reikšmingi skirtumai tarp išsivysčiusių ir mažiau išsivysčiusių valstybių. Iš žemiau pateiktų grafikų matyti, kad didžioji dalis užsienio investicijų

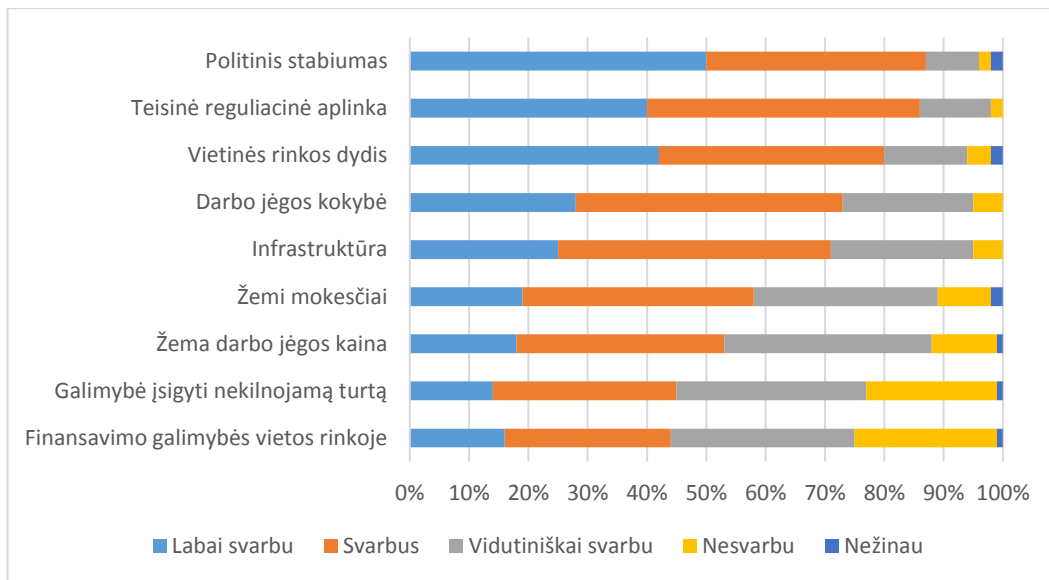
koncentruojasi labiau išsivysčiusiose valstybėse, tuo tarpu besivystančios ir pereinamosios ekonomikos pritraukia mažiau investicijų. 2 pav. pirmajame grafike išsiskiria investicijų srautai Europoje, kurie ypatingai suintensyvėjo 2006 – 2007 metais. Šis aktyvumas yra siejamas su ES plėtra 2004 metais, kai prie bendros ekonominės erdvės prisijungė 10 Rytų ir Vidurio Europos valstybių.



**2 pav. TUI srautai pagal žemynus, mln. USD ir sukauptos TUI pagal išsivystymo lygį, trln. USD. (šaltinis: UNCTAD)**

Kitas akivaizdus reiškinys yra tai, kad Afrikos žemynas nepaisant didelio gyventojų skaičiaus ir natūralių išteklių gausos pritraukia ypatingai mažai užsienio investicijų. Šį reiškinį galima paaiškinti tuo, kad nepaisant didesnės investicinės grąžos investuojant į mažai išsivysčiusias valstybes, didžiųjų įmonių vadovai yra linkę labiau vertinti politinį ir ekonominį stabilumą, kurių gerais rodikliais pasižymėti gali tik maža dalis Afrikos valstybių.

Investuotojų preferencijas renkantis valstybę, į kurią investuoti išskiria Pasaulio banko vykdyta apklausa, kurioje buvo apklausti 754 aukšto rango verslo atstovai, dirbantys tarptautinėse įmonėse vykdančiose veiklą besivystančiose šalyse. Remiantis apklausa nustatyta, kad didžiausią įtaką sprendimui investuoti į besivystančias valstybes turi politinis stabilumas, teisinė reguliacinė aplinka, vietinės rinkos dydis. Kiek mažiau respondentų, kaip labai svarbius faktorius nurodė darbo jėgos kokybę, infrastruktūros išvystymą ir mokesčių našą. Įdomus aspektas tas, kad mokesčių našą kaip labai svarbų arba svarbų motyvą nurodo tik šiek tiek daugiau nei pusė apklausoje dalyvavusių vadovų.



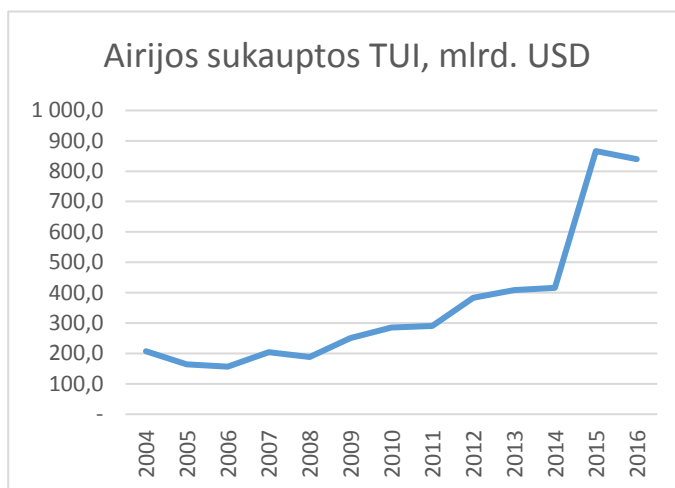
**3 pav. Svarbiausi kriterijai sprendžiant dėl TUI besivystančiose valstybėse. (šaltinis: Pasaulio banko grupė, 2018).**

Apibendrintai galima teigti, kad TUI paskutinius dešimtmečius pasauliniu mastu augo ypatingai sparčiai, o didžiausią jų dalį pritraukė gerai išsivysčiusios ekonomikos. Didžioji dalis investicijų panašiomis proporcijomis pasidalino tarp Azijos, Europos ir Amerikos valstybių, tuo tarp besivystančios valstybės, ypatingai Afrikos žemyne užsienio investicijų sulaukė mažiausiai.

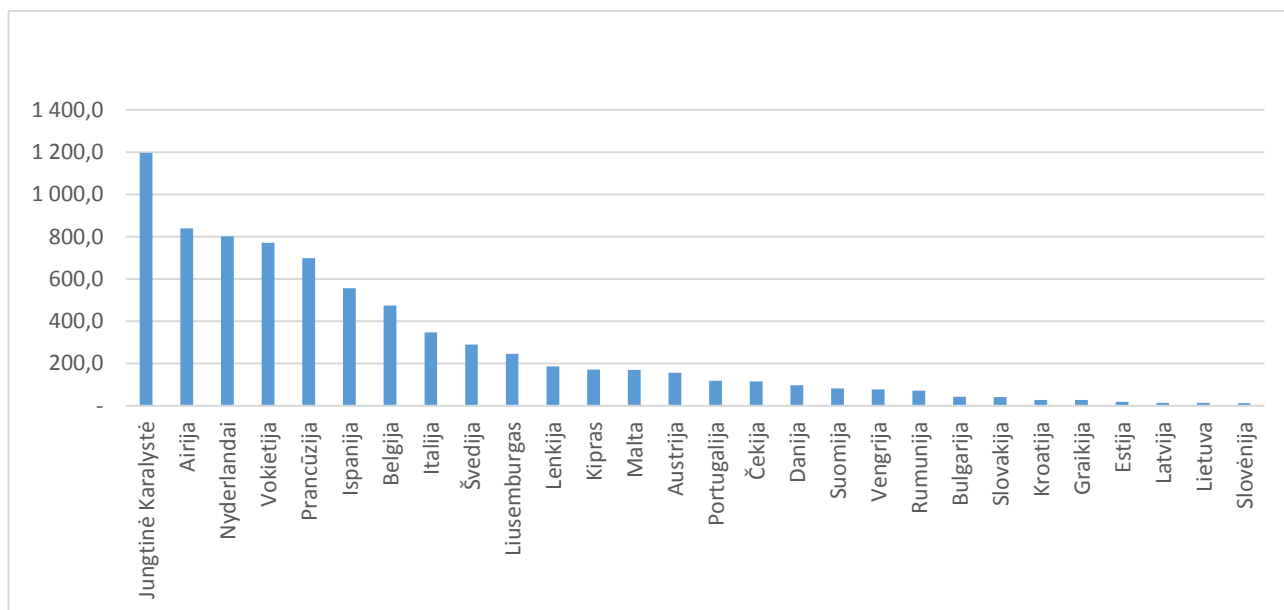
### **Lietuva Europos kontekste**

2016 metais Europa, kaip regionas, buvo sukaupęs 32 proc. bendrų pasaulio užsienio investicijų. Didžioji jų dalis priklauso Europos Sąjungos valstybėms. Vertinant absoliučius skaičius Europos Sąjungoje daugiausiai užsienio investicijų pritraukia Jungtinė Karalystė, kuri 2016 metais turėjo sukaupusi arti 1,2 trilijono TUI. Remiantis Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (EBPO) duomenimis pagrindiniai sektoriai, į kuriuos investuojama Jungtinėje Karalystėje yra finansų sektorius, kasyba, energetika, mažmeninė prekyba bei informacinės ir komunikacinės technologijos. Reikia pabrėžti, kad Jungtinė Karalystė apskritai yra antra pagal dydį ekonomika Europoje, todėl normalu, kad gerai išsivysčiusi stipri ekonomika pritraukia daug investicijų, tačiau tapti lydere Jungtinei Karalystei padėjo labai gerai išvystytas finansų sektorius, kuris pritraukia didelę dalį TUI, net ir Jungtinei Karalystei nubalsavus pasitraukti iš ES (Martin, B., 2017).

Antroje vietoje Europoje pagal sukauptas tiesiogines užsienio investicijas yra Airija, kurioje 2016 metais sukauptos TUI siekė daugiau nei 800 milijardų eurų. Airija užsienio investicijų srityje pastaruosius metus pasižymėjo ypatingai gerais rodikliai, kadangi per kelerių metų laikotarpį sugebėjo padvigubinti užsienio investicijas, be visa to, IBM instituto daromame kasmetiniame tarptautinių investicijų tendencijų raporte (Institute for Business Value, 2016), Airija išskiriama kaip pirmaujanti valstybė pritraukianti aukštos kvalifikacijos darbo jėgos reikalaujančias ir aukštą pridėtinę vertę kuriančias TUI, kurios kuria gerai apmokamas darbo vietas. Žemiau grafike pateikiamas grafikas su visomis Europos Sąjungos valstybėmis pagal sukauptas TUI.



**4 pav. Airijos sukauptos TUI, mlrd. USD (šaltinis: UNCTAD).**

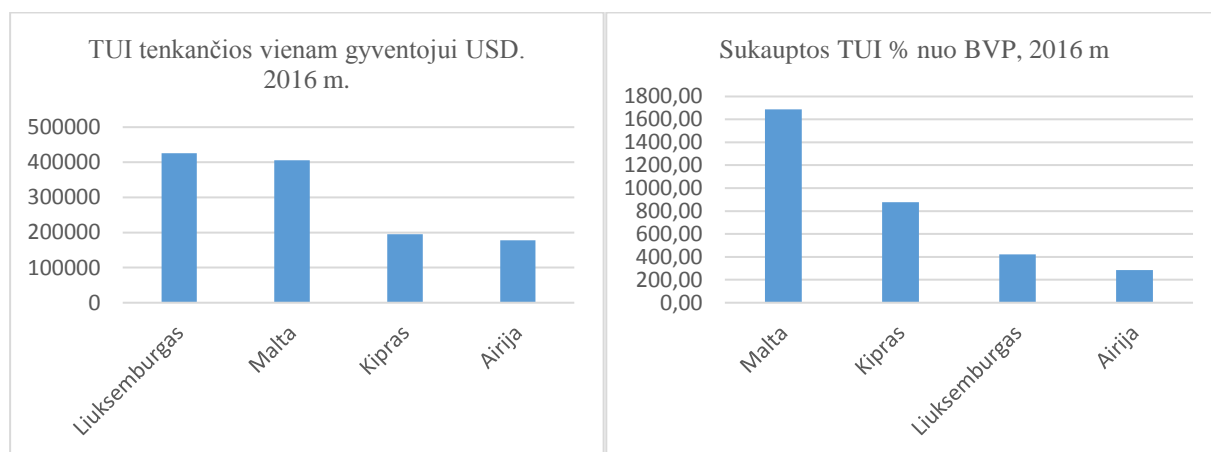


**5 pav. Sukauptos TUI pagal ES valstybes, 2016 m. mlrd. USD (šaltinis: UNCTAD).**

Kaip matyti pateiktoje diagramoje po Airijos rikiuojasi senosios Europos Sąjungos valstybės – Nyderlandai, Vokietija, Prancūzija, Ispanija, Belgija, Italija, Švedija ir Liuksemburgas. Antroje grafiko pusėje dominuoja naujosios Europos Sąjungos valstybės, prie bloko prisijungusios 2004 ir 2007 metais. Lietuva pagal pateiktus duomenis yra antra nuo galo, pagal sukauptas TUI aplenkdamą tik Slovėniją. Visgi, vertinant sukauptas TUI absoliučiomis vertėmis nėra parodomas realus valstybės patrauklumas investicijoms, kadangi nėra apsižvelgiama į tokius faktorius kaip valstybės gyventojų skaičius arba ekonomikos dydis išreikštas BVP. Siekiant geriau atspindėti realų vaizdą, kurios valstybės yra

patrauklesnės pritraukiant užsienio investicijas bus pateikiami santykiniai investicijų kiekiai išreikšti procentais nuo BVP bei TUI tenkančios vienam gyventojui.

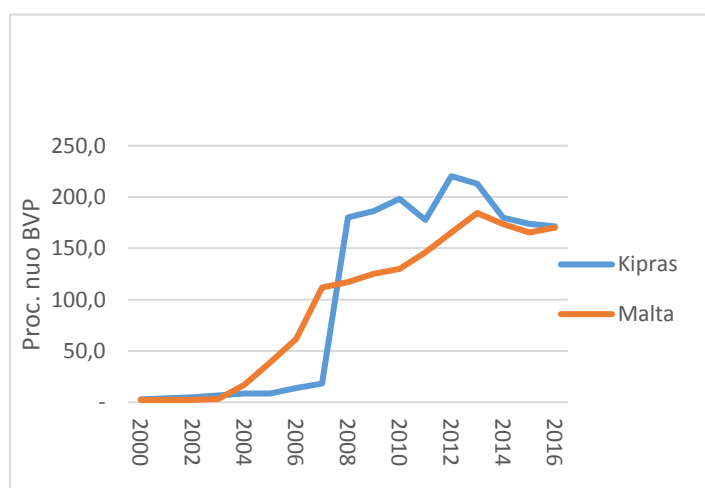
Analizuojant tiesiogines investicijas vienam gyventojui arba procentais nuo BVP Europos Sąjungoje akivaizdžiausiai išsiskiria keturios valstybės, kurias pasižymi itin dideliais kiekiais priimamų tiesioginių užsienio investicijų: Malta, Kipras, Liuksemburgas ir Airija. Lyginant su likusiomis valstybėmis jų pritraukiami kiekiai tiek viršija kitas valstybes, kad norint pavaizduoti grafiškai, šias keturias lyderes yra patogiau atskirti.



**6 pav. TUI rodikliai Liuksemburge, Maltoje, Kipre ir Airijoje, 2016m. (šaltinis: UNCTAD).**

Pagal investicijų kiekį vienam gyventojui 2016 metais pirmavo Liuksemburgas, kuriame šis rodiklis siekė 426 tūkst. vienam gyventojui. Antroje vietoje mažai atsiliekanti Malta – 405 tūkst., trečias Kipras 194 tūkst. ir ketvirtoje vietoje Airija su 178 tūkst. eurų vienam gyventojui. Vertinant pagal sukauptų investicijų kiekį nuo BVP, vienareikšmiškai pirmauja Malta. Šioje valstybėje sukauptos TUI sudaro 1986 proc. BVP, antroje vietoje Kipras - 867 proc., trečioje Liuksemburgas – 421 proc., ketvirtoje Airija – 285 proc.

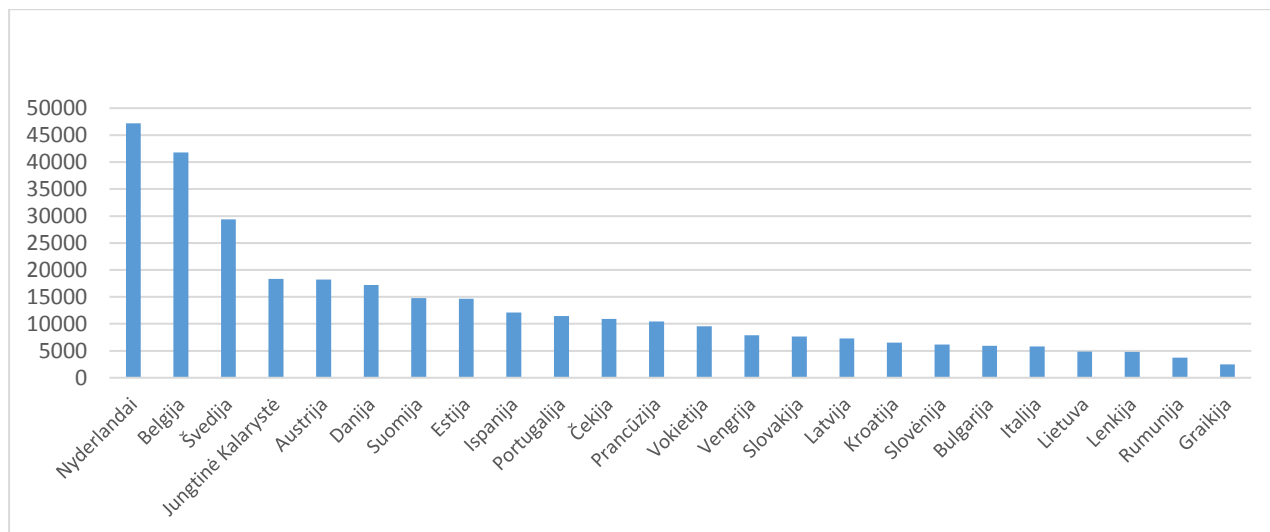
Iš analizuojamų šalių atskirai verta apžvelgti Maltą ir Kiprą. Kaip matyti iš 7 pav. iki įstojimo į ES abi valstybės nepasižymėjo dideliais pritrauktų TUI kiekiais, tačiau po prisijungimo prie ES 2004 metais situacija iš esmės pasikeitė. Maltos ir Kipro atvejais rodo, jog tinkamai išnaudojus bendros ekonominės erdvės teikiamus privalumus, galima per palyginti trumpą laiką tapti investuotojams patrauklia valstybe.



**7 pav. Sukauptų TUI raida Maltoje ir Kipre (šaltinis: UNCTAD).**

Analizuojant likusias Europos Sąjungos valstybes pagal investicijas tenkančias vienam gyventojui (9 pav.) situacija tokia, kad pirmose pozicijoje dominuoja senosios ES narės. Geriausią rezultatą

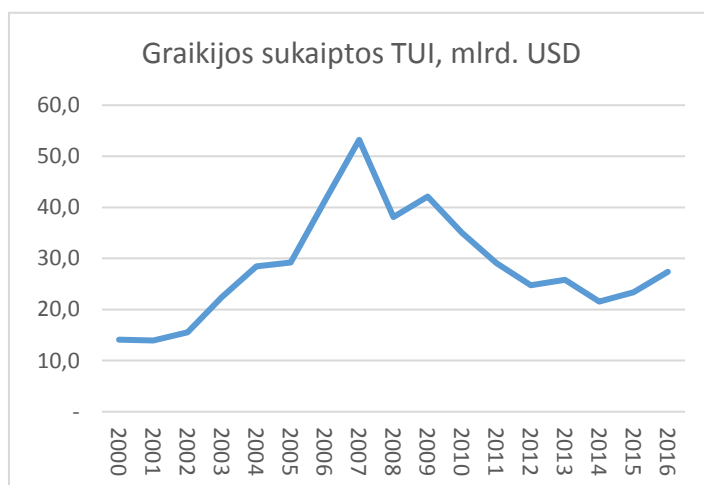
demonstruoja Nyderlandai, kur vienam gyventojui tenka 47,1 tūkst. dolerių, toliau Belgija – 41,7 tūkst. Švedija – 29,4 tūkst. Jungtinė Karalystė – 18,3 tūkst., Austrija – 18,2 tūkst., Danija – 17.1 tūkst., Suomija, 14.7 tūkst.



9 pav. ES TUI tenkančios vienam gyventojui, 2016 m. USD. (šaltinis: UNCTAD).

Iš pirmo dešimtuko išsiskiria Estija, kurioje vienam gyventojui tenkančių užsienio investicijų kiekis siekia 14,6 tūkst. dolerių. Pagal šį rodiklį Estija artėja prie tokių valstybių kaip Suomija, Danija ir Austrija, be to, ji yra lyderė tarp Centrinės ir Rytų Europos valstybių.

Tarp mažiau investicijų pritraukiančių šalių dominuoja Centrinės ir Rytų Europos Valstybės, iš kurių geriausią rezultatą po Estijos demonstruoja Čekija, lenkianti tokias valstybes kaip Prancūzija ir Vokietija, kuriose investicijos tenkančios vienam gyventojui atitinkamai yra 10,4 tūkst. ir 9,5 tūkst. dolerių vienam gyventojui. Toliau rikiuojasi Vengrija, Slovakija, Latvija, Bulgarija, Lietuva, Lenkija ir Rumunija. Tuo tarpu tarp mažiausiai investicijų vienam gyventojui sukaupusių valstybių išsiskiria Italija su Graikija, kurios nepaisant to jog yra senosios



8 pav. Sukaupytų TUI raida Graikijoje (šaltinis: UNCTAD).

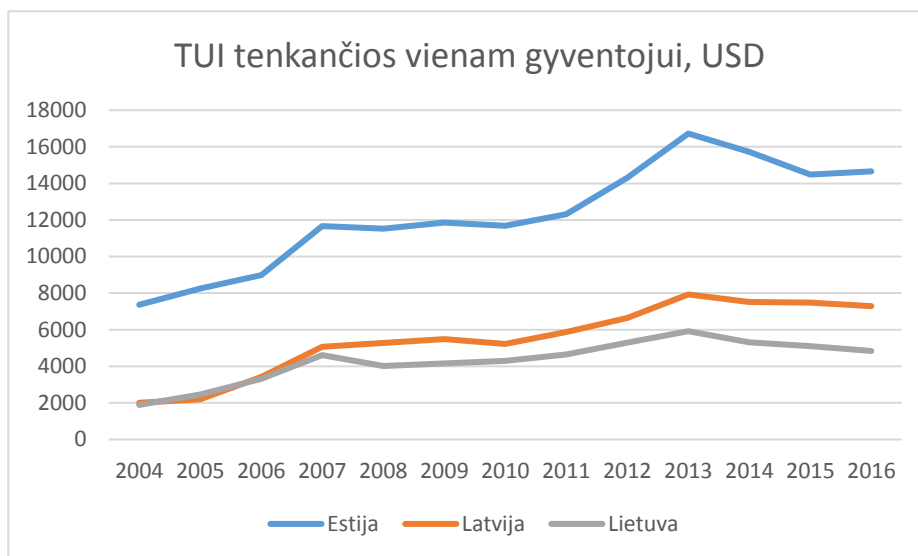
ES narės rikiuojasi sąrašo gale. Paanalizavus giliau šių valstybių užsienio investicijų tendencijas matyti, jog joms didelį neigiamą poveikį padarė 2009 metų finansų krizė ir po to sekusios nacionalinių skolų krizės. Paveikta šių veiksmų Italija vis dar nesugeba atsigauti, kadangi per paskutinį dešimtmetį investicijų kiekis šiek tiek sumažėjo. Tuo tarpu Graikijoje situacija dar sudėtingesnė, kadangi dėl milžiniškos vyriausybės skolos šalis pateko į politinį ir ekonominį chaosą, dėl kurio Graikija prarado



saugios šalies įvaizdį, kas lėmė jog investicijos iš šios šalies pradėjo trauktis. Šią situaciją grafiškai parodo 8 pav.

Pagal užsienio investicijas tenkančias vienam gyventojui Baltijos šalys atrodo ganėtinai skirtingai, kadangi Estija Europos Sąjungos mastu užima 12 vietą, Latvija – 20, o Lietuva randasi sąrašo gale ir

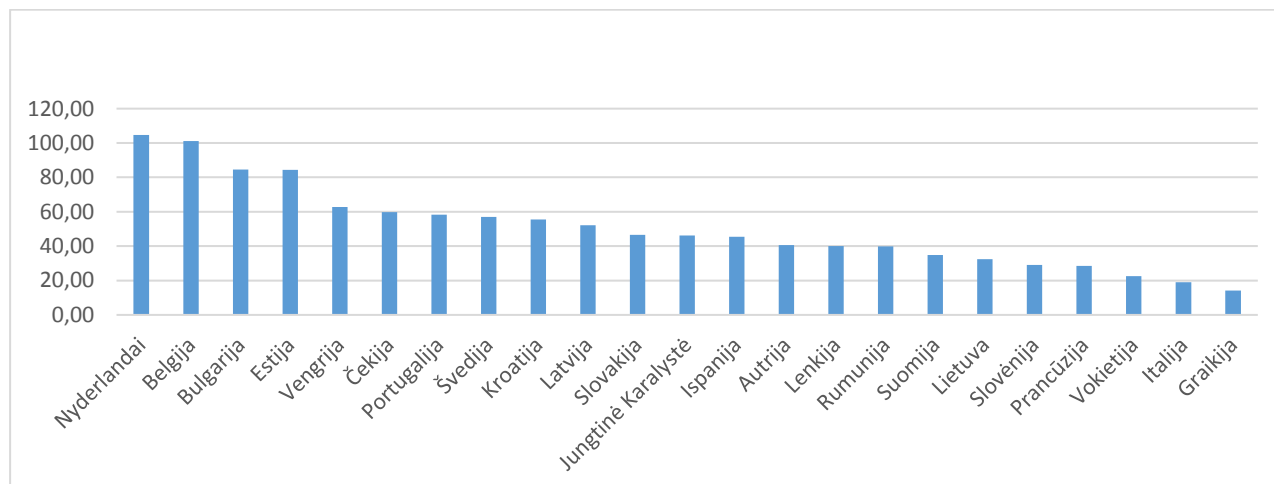
užimta 25 vietą. Tuo tarpu jeigu lygintume Lietuvą su valstybėmis, kurios prie Europos Sąjungos prisijungė 2004 metais, šiame kontekste Lietuva būtų prieš paskutinėje vietoje tik labai nežymiai lenkdama kaimyninę Lenkijos valstybę.



10 pav. TUI tenkančios vienam gyventojui Baltijos valstybėse. (Šaltinis: UNCTAD)

Siekiant geriau suprasti,

kiek kokiai valstybei ES sekasi pritraukti tiesioginių užsienio investicijų, toliau bus analizuojamas investicijų santykis nuo BVP. Vertinant situaciją pagal šį rodiklį bendras vaizdas gerokai skiriasi nuo to, kokį matėme lyginant valstybes pagal investicijų skaičių vienam gyventojui, kadangi negalima įžvelgti aiškios skirties tarp senųjų ir naujųjų Europos Sąjungos narių. Pagal užsienio investicijas nuo BVP galima išskirti Nyderlandus ir Belgiją, kurios išlaiko aukščiausias pozicijas, jose šis rodiklis siekia atitinkamai 104,6 ir 101,1 proc., po jų rikiuojasi Bulgarija – 84 proc. Vertinant Baltijos valstybes pagal sukauptas investicijas nuo BVP išryškėja dar didesni skirtumai. Estija, kurioje šis rodiklis siekia 84,2 proc. užima 8 vietą tarp visų valstybių, Latvija su 52,0 proc. užima 14 vietą, tuo tarpu Lietuva su 32,4 proc. užima 23 poziciją. Bendra ES statistika pateikta 11 pav.



11 pav. ES sukauptų TUI santykis nuo BVP (šaltinis: UNCTAD).

Prastos Lietuvos pozicijos pritraukiant užsienio investicijas kelia nemažai klausimų, kadangi vertinant šalies investicinės aplinkos patrauklumą pagal vieną iš populiariausių ir labiausiai pripažintų Pasaulio banko vykdomą „Doing Business“ (Pasaulio bankas, 2016) tyrimą, Lietuva 2016 metais užėmė gana aukštą 20 vietą iš 190 reitinguotų valstybių. Remiantis šiuo kriterijumi aplinka verslo kūrimui ir vystymui Lietuvoje vertinama geriau nei daugelyje ES valstybių, tačiau tai neatsispindi statistikoje apie pritrauktas investicijas.

Apibendrinant galima teigti, kad TUI pastaruosius dešimtmečius pasaulio mastu augo ypatingai sparčiai, o Europai, kaip regionui teko 32 proc. visų investicijų. Egzistuoja akivaizdi tendencija, kad išvysčiusios šalys pritraukia gerokai daugiau investicijų nei besivystančios šalys. Vertinant Europos Sąjungos valstybes egzistuoja akivaizdus pasidalijimas tarp senųjų ir naujųjų ES valstybių, kur senosios vidutiniškai yra sukaupusios daugiau investicijų vienam gyventojui nei naujosios 2004 ir 2007 metais prie sąjungos prisijungusios valstybės. Visgi, vertinant investicijas santykiu nuo BVP, situacija keičiasi gan radikaliai, kadangi akivaizdūs skirtumai išnyksta, o naujųjų valstybių rezultatai yra gerokai aukštesni. Lietuvos situacijos analizė parodo, kad nepaisant gan aukštos pozicijos Pasaulio banko vykdomame „Doing Business“ tyrime, Lietuva pagal bendras sukaupas TUI Europos Sąjungoje yra sąrašo pabaigoje ir lenkia tik Slovėniją. Situacija iš esmės nesikeičia ir vertinant santykinį investicijų kiekį vienam gyventojui arba nuo BVP, kadangi pirmu atveju esame ketvirta nuo galo, o antruoju šešti nuo galo, taip gerokai atsilikdami nuo kitų Baltijos valstybių.

## TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ TEORINIAI ASPEKTAI

### Investicijų samprata ir klasifikavimas

Pagal Ginevičius ir kt. (2005) sąvoka „investicijos“ yra kildinamas iš lotyniško termino „invest“, kuris reiškia „įdėti“. Platesniu požiūriu **investicijos**, tai piniginės lėšos, materialusis, nematerialusis ar kitas finansinis turtas, kuris investuojamas į verslą ar kitus objektus siekiant iš investavimo objekto gauti pelno. Investicijos pagrindinis tikslas yra tai, kad investuojančiai įmonei ar fiziniam asmeniui iš investicijos uždirbtas pelnas būtų pakankamai didelis, jog būtų kompensuota tai, kad investavimo laikotarpiu atsisako naudoti turimus pinigus, be to investuotojui turi būti pakankamai atlyginta už riziką, su kuria yra susiduriama ir jam turi būti padengti infliacijos sąlygoti praradimai. Investicijomis galime įvardinti (Kancerevyčius, 2004):

- nekilnojamąjį ir kilnojamąjį turtą;
- obligacijas, akcijas, pajus ir bet kokias kitas įmonių valdymo formas;
- pretenzijas į lėšas, kurias naudojant gauta ekonominė vertė;
- patentai, prekės ženklai, intelektualinė nuosavybė, gamybos nuosavybės teisės, techninis žinojimas ir geroji patirtis;

Mokslinėje literatūroje išskiriamos bendrosios ir grynosios investicijos (R. Ginevičius ir kt., 2005).

- **Bendrosios investicijos** – tai visos tam tikru periodu įdėtos lėšos į naujų pastatų statybą, gamybos įrenginių pirkimą bei reikalingų atsargų kaupimą.
- **Grynosios investicijos** – jos apskaičiuojamos iš bendrųjų investicijų sumos, atimant amortizacijos sąnaudas per apibrėžtą laiko tarpą.

Remiantis mokslinė literatūra (R. Ginevičius ir kt., 2005) bei LR investicijų įstatymo trečiu straipsniu investicijos pagal požymius galima skirstyti į įvairias formas:

Skirstant pagal investicijų objektus:

- **Daiktinės investicijos** – tai investavimas įranga, įrengimais, gamtiniais išteklių ir kitais resursais.
- **Nematerialios investicijos** – moksliniai ir tiriamajai veiklai skiriami pinigai, investicijos į įvaizdžio kūrimą, darbuotojų kvalifikacijos didinimą ir pan.
- **Finansinės investicijos** – piniginiai įdėjimai į vertybinius popierius.

Pagal dalyvavimą investavimo procese:

- **Tiesioginės investicijos** - tai investicijos, kurių metu steigiama naują įmonę ar padalinys arba siekiama nupirkti dalį kitos įmonės siekiant sukurti arba palaikyti ilgalaikius tiesioginius investuotojo ir ūkio subjekto, į kurį investuojama, ryšius. Investicija nupirkta kapitalo dalis turi suteikti investuotojui galimybę valdyti arba bent daryti reikšmingą įtaką ūkio subjektui.
- **Netiesioginės investicijos** – tai investicijos, kurios yra vykdomas per įgaliotus asmenis arba finansines institucijas. Investicijų įstatymas netiesiogines investicijas apibrėžia kaip investicijas, jei investuojant įsigyta kapitalo dalis nesuteikia investuotojui galimybės daryti nemažą įtaką ūkio subjektui.

Pagal investuotojo nuolatinę buveinę:

- **Vidaus investicijos** – šalies įmonių ir gyventojų atliekamos investicijos.
- **Užsienio investicijos** – užsienio šalių, daugianacionalinių organizacijų, užsienio gyventojų ir įmonių investicijos Lietuvoje

Pagal investavimo laikotarpį:

- **Trumpalaikės investicijos** – tai investicijos, kurių laikotarpis ne ilgesnis kaip vieneri metai.
- **Ilgalaikės investicijos** – tai investicijos, kurių laikotarpis ilgesnis nei dvylika mėnesių.

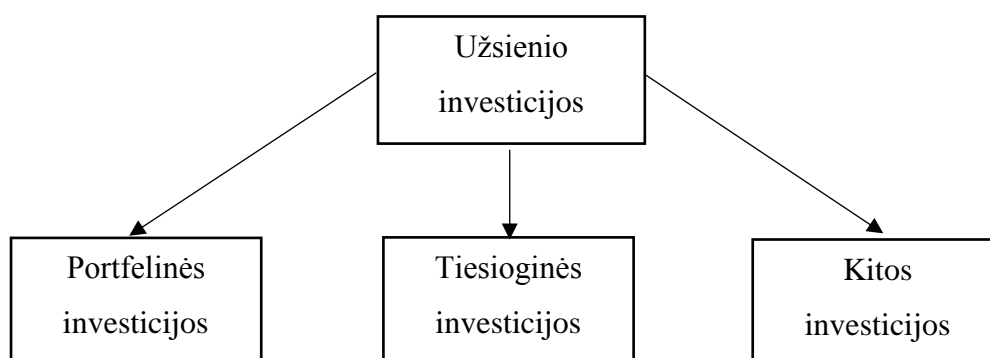
Pagal investuotojo statusą:

- **Valstybinės investicijos** – tai investicijos atliekamos valstybės centrinės valdžios arba savivaldybių ar valstybinių bei savivaldybės įmonių, naudojant valstybės biudžeto, įvairių fondų ar skolintas lėšas.
- **Privačios investicijos** – tai investicijos atliekamos privačių fizinių ar juridinių asmenų, kurių įstatiniame kapitale nėra valstybinio kapitalo.
- **Užsienio investicijos** – tai investicijos atliekamos užsienio įmonių, fizinių asmenų ar organizacijų.

### Tiesioginių užsienio investicijų apibrėžimas ir formos

Analizuojant TUI sampratą, galima rasti skirtingus autorių apibrėžimus. Bernatonytė (2010) TUI apibrėžia, kaip „vienos šalies rezidentų (tiesioginių investuotojų) ilgalaikės naudos įsigijimą iš kitos šalies įmonės rezidentės“. Pilinkinė (2008) tą patį reiškinį įvardina kaip „ilgalaikį kapitalo įdėjimą kreditų ar nuosavybės teisės forma į užsienio įmonę, kontroliuojamą investuotojo“. Navickas (2008) teigia, kad TUI – „tai tokia investicija, kurios pagrindu susiformuoja ilgalaikiai ekonominiai santykiai ir interesai tarp tiesioginio investuotojo ir tiesioginio investavimo įmonės“. R. Ginevičius (2005) teigia, kad TUI – „tai vienoje valstybėje esančių firmų investicinės išlaidos įkurti įmones kitose valstybės“.

EBPO tiesiogines užsienio investicijas apibrėžia kaip vienos valstybės įmonės rezidentės (tiesioginis investuotojas) investiciją į įmonę esančią kitoje valstybėje (tiesioginio investavimo įmonė), siekiant sukurti ilgalaikius ryšius. (EBPO, 2008). EBPO taip pat apibrėžia, kad investicijos gali būti laikomos tiesioginėmis, kai investuojanti įmonė įgyja daugiau nei 10 proc. užsienio įmonės akcijų nuosavybės.



12 pav. Užsienio investicijų tipai (Navickas, 2008).

Remiantis Pilinkiene (2008) TUI galima suskirstyti į trys formas:

Naujų įmonių statyba – šio tipo investicijos dar vadinamos plyno lauko investicijomis. Tai užsienio kompanijos naujo komercinio ūkinio vieneto sukūrimas, kuris apima naujos įmonės statybą, įrengimą ir paleidimą. Investuojančiai įmonei šio tipo investicijos parankios, kadangi galima pasirinkti labiausiai tinkamą vietą, sukurti visiškai naują ir modernią gamyklą. Iš kitos pusės, plyno lauko investicijos reikalauja daugiau kapitalo, be to, nuo sprendimo statyti gamyklą iki pačios gamybos pradžios gali praeiti nemažai laiko.

Užsienyje veikiančių įmonių pirkimas – šio tipo investicijos yra naudingos dėl galimybės greitai pradėti veiklą užsienio valstybėje, kadangi perkant įmonę kartu yra įsigyjama pastatai, įrenginiai, darbuotojai, distribucijos tinklai, patentai ir kita infrastruktūra reikalinga veiklai vykdyti.

Bendros su užsienio kapitalu ir užsienio kapitalo įmonės - tai dviejų ar daugiau įmonių bendra veikla įkuriant naują įmonę. Bendra su užsienio kapitalu įmonė – tai tokia bendradarbiavimo su užsienio partneriais forma, kuriai būdinga bendra gamybinė ir komercinė veikla, bendras valdymas, pelno ir rizikos pasidalijimas (Pilinkienė, 2008).

1 lentelė. Tiesioginių užsienio investicijų formų palyginimas (Pilinkienė, 2008)

Forma	Pranašumai	Trūkumai
Naujų įmonių statyba	Nereikalinga naujų partnerių paieška; Paprastai suformuojama naujoji įmonės veiklos strategija; Naujų darbo vietų steigimas.	Gali būti sunku gauti finansavimą; Sudėtingas įsiliejimas į naują rinką; Žinių stoka apie valstybės mirko ir makro aplinkas; Sudėtinga adaptuotis prie naujų sąlygų; Praeina daug laiko nuo statybų vykdymo pradžios iki naujo padalinio veiklos paleidimo.
Esamų įmonių užsienyje pirkimas	Galimybė per trumpą laiką perimti perkamos įmonės valdymą; Nereikia ieškoti darbuotojų, formuoti, naujos komandos, rūpintis dalimi dokumentacijos.	Tikėtina sudėtinga prieiga prie informacijos apie ekonomines sąlygas; Sudėtinga greitai adaptuotis pagal vietines rinkas; Reikalingos didelės finansinės lėšos; Gali užtrukti tinkamos pirkti įmonės paieška Galimi nesutarimai su darbuotojais
Bendros su užsienio kapitalu ir užsienio kapitalo įmonės įkūrimas	Vietinė įmonė gali suteikti papildomus pinigų šaltinius; Bendradarbiaujanti vietinė įmonė gali suteikti reikalingos informacijos apie rinką, klientų įpročius, ekonominę situaciją ir politinę padėtį.	Sudėtinga rasti palankų partnerį Galima nuomonių skirtis įvairiais organizaciniais klausimais, kurie apima personalą rinkodarą ir kitus klausimus.

Remiantis Dunning ir Lundan (2008) investicijas, priklausomai nuo to kokios priežastys jas skatina, galima suskirstyti į keturias grupes:

1. Resursų siekiančios
2. Rinkos siekiančios
3. Efektyvumo siekiančios ir strateginės

Dažnu atveju, šiuolaikinės tarptautinės kompanijos investuodamos užsienyje gali siekti kelių skirtingų tikslų, todėl investicijos gali turėti atitinkamų bruožų iš skirtingų aukščiau išvardintą kategorijų. Taip pat svarbu pažymėti, kad sprendimas investuoti gali būti priimtas dėl įmonės agresyvios arba gynybinės politikos. Pirmuoju atveju, įmonės siekia plėtos norėdamos įgauti daugiau galios ir dominavimo rinkoje, antruoju atveju, įmonės yra priverstos plėstis į užsienį atsakydamos į konkurentų veiksmus arba siekdamos išlaikyti turimas pozicijas. Taip pat įmonės gyvavimo laikotarpiu investavimo priežastys gali skirti, priklausomai nuo jos brandos lygio. Pavyzdžiui santykinai jauna įmonė gali tapti tarptautine siekdama geresnės prieigos prie natūralių resursų, o vėliau plėstis tarptautinėje rinkoje siekdama efektyvumo arba strategiškai svarbaus turto. Toliau bus detaliau analizuojamos įmonių tarptautines investicijas lemiančios priežastys.

**Resursų siekiančios TUI.** Šio tipo užsienio investicijas vykdančios įmonės siekia įgyti galimybę naudotis aukštesnės kokybės resursais žemesnėmis kainomis nei tai gali daryti namų rinkoje, tokiu būdu siekiant didesnio įmonės konkurencingumo ir gamybos pelningumo. Šio tipo investicijos dažniausiai vykdomos besivystančiose valstybėse, kur egzistuoja pigesnė darbo jėga ir žemesni aplinkosauginiai reikalavimai. Galima išskirti tris resursų siekiančias investicijų rūšis (Dunning ir Lundan, 2008). Pirmasis tipas apima pirminių žaliavų gamybą, siekiant užsitikrinti šių žaliavų tiekimą, sumažinti kaštus ir rizikas susijusias su priklausomybe nuo tiekėjų. Šios žaliavos apima iškastinį kurą (nafta, gamtinės dujos, anglis), įvairius metalus (geležis, varis, alavas) ir mineralines medžiagas bei žemės ūkio produkciją (kaučiukas, kava, arbata, tabakas, bananai, palmių aliejus ir t.t.). Resursų siekiančios investicijos taip gali apimti paslaugų sektorių. Dažnu atveju tai gali būti turizmas, statybos, medicinos ar turizmo paslaugos. Antruoju investicijų tipu siekiama nekvalifikuotos arba žemos kvalifikacijos pigios darbo jėgos. Šiuo tikslu dažniausiai investuojama į gamybinių įmonių ar paslaugų centrų steigimą mažiau išsivysčiusias valstybes, kuriose darbo užmokestis yra žemesnis nei šalyje, kurios įmonė investuoja. Trečiasis tipas investicijų apima įmonės siekį įgyti tam tikrą technologinį vadybinį ar marketingo pranašumą.

**Rinkos siekiančios TUI.** Šio tipo investicijos vykdomas tuo atveju, kai norima išlaikyti bei apsaugoti turimą rinką, arba siekiama plėstis į naujas rinkas, kai vietinė rinka yra užpildyta ir negali absorbuoti pagaminamos produkcijos. Dunning ir Lundan (2008) išskiria keturias priežastys, dėl kurių įmonė gali pradėti vykdyti užsienio investicijas siekiant rinkos. Pirma, šio tipo investicijos gali būti paskatintos tuo atveju, kai įmonės pagrindinis tiekėjas ar klientas perkelia savo veiklą į kitą šalį ir įmonė, siekdama išlaikyti prekybinius ryšius, seka paskui. Pilinkienė (2008) teigia, kad yra daugybė bendrovių, kurios gamina produkciją, kuri yra sudedamoji kitų įmonių gaminamų produktų dalis. Todėl, jei pastarosios perkelia savo gamybą į kitą valstybę, joms gali tapti ekonomiškai nenaudinga pirkti tarpinės dalis iš to pačio tiekėjo dėl transportavimo kaštų, todėl įmonė yra priversta perkelti savo gamybą sekant klientą tam, kad jis nebūtų prarastas. Antroji rinkos siekiančių investicijų priežastis gali būti ta, kad dažnu atveju

produktai turi būti pritaikyti prie vietinės rinkos specifinių poreikių, todėl siekiant geriau atitikti vartotojų poreikius gamyba yra perkeliama į vietinę rinką. Trečioji priežastis tai, kad įmonės siekdamos plėstis į naujas rinkas susiduria su transportavimo kaštais, o tai gali lemti sprendimą investuoti į gamybą kitoje šalyje, siekiant šiuo kaštus sumažinti. Ketvirta priežastis galinti lemti šio tipo investicijas yra įmonės strateginis tikslas įsteigti savo filialus svarbiausiose ir didžiausią potencialą turinčiose rinkose, tokiu siekiant tiek plėsti rinką, tiek atsakyti į konkurentų veiksmus.

Verta pažymėti, kad rinkos siekiančioms investicijoms ypatingai didelę įtaką daro valstybių vyriausybių veiksmai, galintys paskatinti tokio tipo investicijas. Istorijoje būna daug atveju, kada tarptautinės kompanijos investavo į užsienio valstybės siekdamos išvengti valstybės nustatytų muitų, arba paskatintos vyriausybių siūlomų lengvatų.

**Efektyvumo siekiančios ir strateginės TUI.** Efektyvumo siekiančios investicijos būdingos didžiausioms gerai išsivysčiusioms tarptautinėms įmonėms, kurių galimybės plėsti rinkas yra beveik pilnai išnaudotos. Šios įmonės siekia efektyvesnio turimų filialų, veiklų ir resursų valdymo, jas integruojant taip, kad būtų gauta didžiausia nauda. Stengdamos efektyvinti veiklą, tarptautinės įmonės siekia išnaudoti tarp valstybių egzistuojančius skirtumus. Šie skirtumai gali apimti gamybos veiksnius, valstybių institucinę sąrangą, mokesčių sistemas, paklausos skirtumus ir kitus įmonei aktualius veiksnius. Efektyvumo siekiančios investicijos lemia įmonių gamybos veiklų paskirstymą tarp besivystančių ir išsivysčiusių valstybių, kai pirmosiose yra sutelkta darbo jėgai imli, bei žaliavų reikalaujanti gamyba, o antrose – kapitalo, technologijų ir žinių reikalaujanti, aukštą pridėtinę vertę kurianti gamyba. Dunning ir Lundan (2008) kaip atskirą rūšį išskiria strategines investicijas, kuriomis įmonės siekia įsigyti tokį turtą, kuris gali padėti įmonei siekti ilgalaikių tikslų. Šio tipo investicijas turi įmonei suteikti nuosavybės pranašumą, kuris ilgalaikėje perspektyvoje padės įmonei pagerinti savo padėtį rinkoje.

### **Tiesioginių investicijų poveikis investicijas priimančiai valstybei**

TUI per pastaruosius dešimtmečius stipriai prisidėjo prie pasaulinio ekonomikos augimo. Daugumos tarptautinių institucijų, politikų ir ekonomistų, jos yra laikomos vienu iš svarbiausių faktorių lemiančių valstybės ekonomikos augimą, taip jos gali būtų vienas iš būdų spręsti besivystančių valstybių ekonomines problemas (Mencinger, 2003).

Kiekviena valstybė stengiasi pritraukti šias investicijas, kadangi per jas gali būti perduota naujos technologijos ir geroji užsienio įmonių patirtis. Naujos patirties iš žinių atėjimas gali būti naudingas ir vietinėms įmonėms, kadangi kaip pastebėjo Romer (1986), vienos įmonės sukurtos žinios tikėtina turės ir kitoms įmonėms teigiamą poveikį gamybos galimybėms, kadangi žinios negalimi būti išlaikomos visiškoje paslapyje, todėl vienu ar kitu būdu jos pasiekia konkurentus. Görg ir Greenaway (2004)

išskiria du būdus, kuriais užsienio kompanijų žinios gali pasiekti vietines įmones. Pirmasis būdas – imitavimas, tai procesas, kurio metu vietinės įmonės mėgina atkartoti užsienio įmonės gamybos procesus, produktus arba vadybines praktikas. Paprastai imitavimo sėkmė ir mastas priklauso nuo produkto, ar gamybos proceso sudėtingumo. Antrasis būdas – įgūdžių perėmimas per žmogiškuosius išteklius. Vietinės įmonės gali perimti tam tikras technologijas paprasčiausiai persiviliodamos tas technologijas išmanančius žmones. Haacker (1999), Fosfuri et al. (2001) tvirtina, kad darbuotojų su savi pernešamos žinios yra pagrindinis kanalas, kuriuo vietinės įmonės gali perimti užsienio įmonės technologijas.

Smarzynska Javorcik, B. (2004) analizuodama tiesiogines užsienio investicijas Lietuvoje priėjo išvados, kad jos turi teigiamą poveikį produktyvumo augimui vietinėse įmonėse, kuris atsiranda dėl „persidavimo efekto“, pasireiškiančio dėl užsienio įmonės verslo vykdymo su vietiniais tiekėjais. Tai reiškia, kad į tam tikrą sektorių atėjusi užsienio įmonė, padidina tame sektoriuje veikiančių vietinių įmonių, tiekiančių užsienio įmonei gamybai reikalingą produkciją, produktyvumą. Visgi, autorė atrado, kad produktyvumo augimas yra siejamas kartu su užsienio kapitalu įsteigtomis įmonėmis, o tuo tarpu ryšys tarp grynai užsienio kapitalo įmonių ir produktyvumo augimo nebuvo patvirtintas.

Görg ir Greenaway (2004) analizuodami tiesioginių užsienio investicijų poveikį produktyvumui pabrėžė, kad produktyvumo augimui didelę įtaką gali turėti išaugęs konkurencingumas. Jei investuojanti užsienio įmonė rinkoje nebus monopolistė, ji sukurs konkurenciją vietinėms įmonėms gaminančioms panašią produkciją. Dėl šios priežasties vietinės įmonės bus privestos ieškoti būdų kelti darbo našumą, tam kad išliktų konkurencingos.

TUI taip pat prisideda prie valstybės ekonomikos gilesnės integracijos į pasaulines rinkas, skatina eksporto augimą, ypač į šalis, iš kurių atėjo investicijos (Demekas et al. 2007). 2002 metai EBPO išleistoje publikacijoje pabrėžiama, kad vienas iš pagrindinių tiesioginių užsienio investicijų teigiamų poveikių ilguoju laikotarpiu pasireiškia per tarptautinę prekybą, kurios dėka valstybei suteikiama galimybė giliau integruotis į pasaulio ekonomiką, kas gali papildomai skatinti eksporto ir importo augimą. Lietuvos atveju šį teiginį patvirtina Daiva Laskienė (2010), kuri ištyrusi ryšį tarp TUI ir importo bei eksporto apimčių priėjo išvados, kad TUI stipriai įtakoja tiek eksporto, tiek importo apimtį, tačiau stipresnis ryšys siejamas su eksportu.

Boreingsztein et al (1998), savo plačiai cituotame darbe ištyrė, kad TUI besivystančiose šalyse labiau prisidėjo prie ekonomikos augimo nei vietinės investicijos. Jis taip pat tvirtina, jog labiau tikėtina yra tai, kad užsienio investicijos paskatins didesnes vietines investicijas nei turės joms neigiamą poveikį. Ta pačia tame rašė Agosin ir Machado (2005) ištyrė 12 valstybių nuo 1971 iki 2000 metų priėjo išvados, kad TUI neturi poveikio vietinėms investicijoms.



Faras ir Ghali (2009) teigia, kad tiesioginėmis užsienio investicijomis galima pritraukti kapitalą į mažiau išsivysčiusius sektorius, tokiu būdu diversifikuojant ekonomiką ir užtikrinant šių sektorių augimą ateityje.

Vienas iš svarbiausių poveikių, kuriuos lemia TUI yra atlyginimų augimas. R.E Lipsey (2004) teigia, yra pakankamai įrodymo jog užsienio kapitalo įmonės moka didesnius atlyginimus nei vietinės, tačiau jo teigimu trūksta įrodymų arba jie yra labai silpni, kad atlyginimų augimo efektas paveiktų vietines įmones dirbančias tame sektoriuje. Javorcik, B. S. (2014) pritaria aukščiau išdėstyta nuomonei teigdama, kad tiesioginių užsienio investicijų sukurtose darbo vietoje mokami atlyginimai yra didesni, nei vietinių firmų. Užsienio įmonių galimybės mokėti daugiau grindžiamos tuo, jog jos naudoja aukštesnes technologijas ir jų produktyvumas yra didesnis (Görg ir Greenaway, 2004). Visgi, šis efektas gali pasireikšti dėl to, jog užsienio įmonės atėjimas gali turėti reikšmingos įtakos darbo rinkos konkurencingumui, kas dažnu atveju gali turėti teigiamą poveikį vidutinio darbo užmokesčio augimui.

Visgi TUI nėra visapusiškai teigiamas reiškinys, kadangi tam tikrai atvejais jos gali sąlygoti neigiamą poveikį valstybei. Vienas pagrindinių susirūpinimų kyla dėl to, kad tarptautinės įmonės gali išstumti vietinį verslą. Tuo atveju, kai užsienio kompanija turi monopolistinį pranašumą, daugiau resursų, yra technologiškai ir struktūriškai gerokai pranašesnė už vietinius verslus, gali kilti pavojus, kad vietinės įmonės neatlaikys konkurencinės kovos.

Kumar and Pradhan, (2002) darbe, kuriame buvo tiriamos 83 valstybės nuo 1980 iki 1999, teigiama, kad vertinant visas valstybės bendrai egzistuoja tendencija, kad užsienio investicijos lemia mažesnes vietines investicijas. Visgi, rezultatai tarp valstybių skiriasi, kadangi 31 valstybėje TUI neturėjo poveikio vietinio investicijų dydžiui, 29 valstybėms turėjo neigiamą poveikį, o 29 – teigiamą poveikį. Tiesioginių užsienio poveikis vietinėms investicijoms priklauso nuo pritrauktų investicijų rūšies. Paprastai rinkos siekiančios investicijos sukurs daugiau konkurencijos vietinėms įmonėms, todėl investicijos mažės, tuo tarpu gamybinės kilmės investicijos, orientuotos į produkcijos eksportą, gali turėti teigiamą poveikį vietinėms investicijoms.

TUI tai pat gali turėti neigiamą poveikį bendram sektoriaus produktyvumui. Aitken ir Harrison (1999) publikuotame straipsnyje apie užsienio investicijas Venesueloje tarp 1976 ir 1989 metų teigiama, kad minėta situacija gali susidaryti, kai užsienio įmonės ribiniai gamybos kaštai yra žemesni nei vietinių, o vietinės įmonės turi aukštus fiksuotus kaštus. Kai užsienio investuotojas perima dalį rinkos vietiniams gamintojams sumažėja paklausa ir jos būna privestos gaminti mažiau, dėl to krenta produktyvumas. Taigi, nepaisant to, jog užsienio įmonė gali į rinką atvežti ankštesnio technologinio lygio ir produktyvumo gamybos procesus, bendras sektoriaus produktyvumas, gali būti paveiktas neigiamai.

Neigiamas užsienio investicijų poveikis vietinėms įmonėms gali pasireikšti personalo srityje, kadangi užsienio įmonės mokėdamos didesnius atlyginus, gali persivilioti aukščiausios kvalifikacijos darbuotojus, tai taip pabloginti vietos įmonių padėtį (Lipsey, R. E., & Sjöholm, F., 2004).

Neigiamas poveikis taip pat gali būti padarytas valstybės mokėjimų balansui (EBPO, 2002), kadangi uždirbtas pelnas gali būti pervedamas atgal į investavusią šalį. Mokėjimų balanso problemas taip pat gali sąlygoti išaugusios importo apimtys iš investuojančios šalies, kadangi įsteigta gamykla reikalingas žaliavas gali pirkti užsienyje, o ne vietinėje rinkoje (Kurtishi-Kastrati, 2013)

Užsienio kompanijų atėjimas gali sąlygoti ekologines problemas, ypač tai atvejais, kai į pigesnės darbo jėgos šalį yra perkeliama senos technologijos gamyba, arba užsienio įmonė yra orientuota į resursų gavybą ir beatodairiškai išnaudoja valstybės naudinguosius išteklius pasinaudodama spragomis aplinkosaugos politikoje. Šio tipo grėsmės dažniau aktualios besivystančioms valstybėms, kurios yra turtingos išteklių, bet yra žemo ekonominio ir politinio išsivystymo lygio.

Kitos grėsmės susijusios su tiesioginėmis užsienio investicijomis apima tai, kad gali atsirasti vietinės valdžios priklausomybė nuo užsienio investuotojo, taip pat šalies ūkis gali tapti pernelyg technologiškai priklausomas (Pilinkienė, 2008).

Apibendrinant galima teigti, kad tiesioginių užsienio investicijų poveikis valstybės ekonomikai gali būti labai skirtingas ir jis priklauso nuo daugelio specifinių valstybės, sektoriau, užsienio ir vietinių įmonių savybių. Vienareikšmiškai teigti, kad jos atneša tik naudą, negalima, tačiau vyraujanti pozicija grindžiama nuostata kad, jos skatina aukštesnių technologijų perdavimą, gerina darbo jėgos kokybę, didina eksportą ir skatina integracijos į pasaulio rinkas, prisideda prie konkurencingumo ir produktyvumo didinimo, o visa tai kartu persiduota į spartesnę ekonomikos augimą, kuris gali būti valstybės pragyvenimo lygio augimo priežastis.

## **Tiesiogines užsienio investicijas analizuojančių teorijų analizė**

**Neoklasikinė prekybos teorija.** Vienas iš pirmųjų bandymų paaiškinti TUI investicijas teoriniu lygmeniu buvo grindžiamas Hekšerio ir Oulino modeliu. Tai teorija, tarptautinę prekybą aiškinanti santykinu pranašumu tarp šalių, gaminančių skirtingus produktus. Pagrindinis hekšerio-Olino modelio principas sako, kad valstybės eksportuoja tuos produktus, kurių gamybai naudojama pigūs ir gausūs gamybos kaštai, o importuoja produktus, kurių gamybai išteklių trūksta ir jie yra brangūs. Ši teorija remiasi 2x2x2 bendrosios pusiausvyros modeliu, kuriame egzistuoja dvi šalys, du gamybos faktoriai ir dvi prekės.

Modelis remiasi penkiomis prielaidomis (Pilinkienė, 2008):

1. Visi gamintojai turi vienodas gamybos technologijas, taip ignoruojant gamybos sąnaudų pranašumus, atsirandančius iš technologinių skirtumų.
2. Neatsižvelgiame į vartotojų įpročių skirtumus. Teigiama, kad didžioji dalis prekybos vyksta tarp panašaus išsivystymo šalių, kurių gyventojai turi panašius vartojimo polinkius.

3. Priimama prielaida, kad rinkoje egzistuoja tobula konkurencija. Šiuo atveju tobula konkurencija reiškia, kad atskiri dalyviai negali paveikti rinkos kainos, kadangi jie užima tik mažą rinkos dalį. Šis modelis netinka monopoliniai ir oligopolinei rinkai.
4. Eksportui skirtos prekės vieneto alternatyviniai kaštai didėja dėl šalyje vis augančios specializacijos, kitaip sakant, egzistuoja specializacijos laipsnio riba.
5. Modelyje darbas ir kapitalas yra du naudojami gamybos veiksniai.

Pagal Hekšerio-Olino modelio principą teigiama, kad šalys turės pranašumą eksportuoti tas prekes, kurių gamybai daugiau naudojama santykinai gausių toje šalyje išteklių, ir importuos tas prekes, kurių gamybai naudojama šalyje trūkstamų gamybos išteklių.

Hekšerio-Olino modelis taip pat teigia, kad prekės skiriasi joms pagaminti naudojamais ištekliais, o šalys skiriasi savo turimais gamybos veiksniais, todėl tarp valstybių egzistuoja gamybos veiksnių kainų skirtumas. Dėl šiuos priežasties santykinai kapitalo daugiau turinti šalis rinksis eksportuoti tas prekes, kurių gamybai reikia daugiau kapitalo arba perkels kapitalą į užsienio šalį, kurioje grąža iš kapitalo bus didesnė, o darbo kaštai mažesni ir tai vyks iki tol, kol gamybos veiksnių kaštų skirtumai išsilygins (Faeth 2009).

**Monopolinių pranašumų teorija.** Šios teorijos pradžia galima laikyti S. Hymer disertaciją (Dunning, 1985), kurioje jis padėjo pagrindus atskiriant tiesiogines užsienio investicijas nuo portfelinių investicijų. Disertacijoje jis teigė, kad TUI apima ne tik finansinio kapitalo judėjimą, bet ir technologijų, vadybinių gebėjimų, marketingo ir kt. resursų perdavimą. Jis taip pat pabrėžė, kad tiesioginėmis užsienio investicijomis yra išlaikomas nuosavybės pranašumas įmonės viduje. Remiantis šiais teiginiais jis iškėlė pagrindinę hipotezę, kuria teigiama, kad įmonės pradeda vykdyti tiesioginių investicijų veiklą tuo atveju, jei jos turi tam tikrus finansinius, technologinius, vadybinius, kaštų efektyvumo ar kt. nuosavybės pranašumus, kurie investuojančiai įmonei leistų turėti konkurencinį pranašumą prieš vietines įmones. Pasak Kindleberger (1969), kuris prisidėjo plėtojant šią teoriją, teigiama, kad įmonės turimas pranašumas privalo būti mobilus, kad įmonė galėtų perkelti į užsienio padalinį, be to, jo teikiama nauda turi nusverti sunkumus, su kurias įmonė susiduria operuodama užsienio valstybėje. Remiantis Hymer ir Kindleberger teorijomis pagrindiniai veikiai lemiantys TUI yra įmonės turimi nuosavybės pranašumai, galimybė vystyti masto ekonomiją ir įgyti pranašumą prieš vietinius konkurentus.

**Tarptautinė produkto gyvavimo teorija.** Šią teoriją 1966 metais pasiūlė R. Vernon. siekdamas atsakyti į klausimus apie tarptautinę prekybą, kurių nepajėgė aprėpti Hekšerio ir Oulino modelis. Ši teorija teigia, kad inovacijos ir naujų produktų kūrimas dažniausiai vyksta labai išsivysčiusiose šalyse, kadangi šiam procesui reikalinga aukštos kvalifikacijos darbo jėga bei dideli kapitalo įdėjimai (Pilinkienė, 2008). R. Vernonas aiškina, kad nuo produkto išradimo iki išnykimo dėl paklausos stygiaus, produktas pereina tris stadijas: naujos prekės stadija, brandos stadija ir standartizacijos stadija (Bernatonytė, 2010). Minėtų fazių trukmė nėra fiksuota ir ji labiausiai priklauso nuo produkto paklausos ir gamybos kaštų.

Teorija teigia, kad pirmoje stadijoje produktas yra gaminamas toje šalyje, kuriose jis buvo sukurtas, kadangi produktas yra skirtas vidaus rinkai, be to, jo tinkamumas nėra apibrėžtas, todėl reikia ypatingai glaudaus gamintojo ir vartotojo ryšio siekiant produktą padaryti kuo labiau tinkamą vartotojui. Esant naujos prekės stadijai, produkto paklausa kainai yra neelastinga, kadangi dar nėra konkurencijos, todėl didesni kaštai susiję su produkto gamyba šalies viduje gali būti kompensuoti per didesnę produkto kainą. Produktui pasiekus brandos stadiją jis tampa visuotinai žinomas, o paklausa produktui atsiranda ir kitose rinkose. Šioje stadijoje įmonė norėdama patenkinti paklausą bei siekdama mazo ekonomijos pradeda produktą eksportuoti į kitas didele paklausa pasižyminčias, išsivysčiusias rinkas. Visgi ženkliai išaugus eksportui įmonei tampa naudingiau gamybą perkelti į kitas šalis, kad būtų išvengta transportavimo kaštų, muitų bei netarifinių barjerų. Tai lemia, kad eksportas iš produkto sukūrusios šalies pradeda mažėti. Šiuo laikotarpiu prekė taip pat susiduria su didesne konkurencija, kadangi užsienio gamintojai pradeda gaminti panašius produktus, kuriais bandoma užimti rinką, todėl norint išlikti konkurencingais, įmonė yra priversta ieškoti būdų kaip sumažinti gamybos kaštus.

Kai prekė pasiekia standartizacijos laikotarpį, rinka tampa prisotinta, o produkto paklausa tampa labiau elastinga kainos atžvilgiu, kadangi konkurencija yra labai intensyvi. Įmonė praranda turėtą pranašumą, dėl naujos technologijos, todėl nustoja fokusuotis į produkto pateikimą rinkai, tačiau bando sumažinti produkto gamybos kaštus. Siekiant rinkoje išlikti konkurencingais, įmonė yra priversta nutraukti gamybą šalyje, kurioje produktas buvo sukurtas, o gamybą perkelti į besivystančias šalis, kuriose gamybos kaštai, dėl pigios darbo jėgos, yra mažesni. Dėl šios priežasties, produkto eksportas ženkliai sumažėja arba visai išnyksta, o pati valstybė tampa šio produkto importuotoja.

Apibendrinant tarptautinę produkto gyvavimo teoriją, galima teigti, kad naujų produktų sukūrimui būtinos sąlygos yra aukštos kvalifikacijos darbo jėga bei dideli kapitalo įnašai, kurie dažniausiai koncentruojasi labiausiai išsivysčiusiose pasaulio valstybėse. Kai sukurtas naujas produktas pasiekia brandos laikotarpį, dėl išaugusios konkurencijos, jo gamyba iš pirminės valstybės yra perkeliama į besivystančias valstybes siekiant sumažinti gamybos kaštus, tuo tarpu pati valstybė iš eksportuotojas tampa importuotoja.

**Eklektinė OLI teorija.** Vieną žymiausių teorijų aiškinančių TUI 1979 metais pateikė anglų ekonomistas J. Dunning. Pasiūlyta eklektinė teorija yra internalizacijos teorijos išplėtimas, pašalinant tam tikrus trūkumus. Kaip teigia Pilinkienė (2008), nors internalizacijos teorija nurodo priežastis, kodėl tarptautinės įmonės pasirenka investuoti į užsienio rinkas, tačiau nenurodo, kodėl produkcija turi būti gamina užsienyje. Siekiant išspręsti šią problemą eklektinė teorija pasiūlė įvertinti tris veiksmų grupes, kuriose turimas pranašumas gali nulemti kompanijos sprendimą tapti tarptautine įmone: nuosavybė (angl. Ownership), vietos padėtis (angl. Location) bei internalizacija (angl. Internalization).

Nuosavybės pranašumas reiškia, kad užsienyje investuojanti įmonė turi turėti tam tikrą pranašumą prieš vietos įmones, kuris būtų pakankamas kompensuoti papildomus įmonės kaštus, kylančius dėl veiklos

užsienyje. Nuosavybės pranašumą gali lemti investuojančios įmonės turimos technologijos, vadybinės praktikos, patentai ar marketingo patirtis. Papildoma sąlyga yra tai, kad šie įmonės pranašumai turi būti lengvai pritaikomos skirtingose šalyse nesumažinant jų efektyvumo.

Vietos padėties pranašumas apima daugybę veiksnių įskaitant šalies gamtinius išteklius, transportavimo sąnaudas, makroekonominį stabilumą, valstybės reguliavimo ar kultūrinius skirtumus (Ginevičius it kt. 2005). Vietos padėties pranašumas taip pat apima gamybos kaštų pranašumą, labiausiai pabrėžiant pigius darbo išteklius šalyje, į kurią yra investuojama. Užsienio investicijas priimanti šalis savo specifinėmis savybėmis turi turėti tam tikrą pranašumą palyginti su kitomis valstybėmis tam, kad ji taptų patraukli užsienio investuotojams. 13 pav. pateikiami vietos pranašumą galintys lemti veiksniai:

<b>TUI lemiantys vietos veiksniai</b>	<b>TUI pagal jas skatinančius veiksnius</b>	<b>Priimančios šalies ekonominiai veiksniai</b>
<b>Politiniai veiksniai:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekonominis, politinis stabilumas</li> <li>• Įėjimo į rinką reguliavimas</li> <li>• Rinką reguliuojantys įstatymai (konkurencijos įstatymai)</li> <li>• Prekybos politika</li> <li>• Mokesčių politika</li> </ul>	<b>Rinkos siekiančios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rinkos dydis ir vidutinės pajamos vienam gyventojui</li> <li>• Ekonomikos augimo tempai</li> <li>• Priėjimas prie regiono ir pasaulio rinkų</li> <li>• Šaliai būdingi vartotojų įpročiai</li> <li>• Rinkos struktūra</li> </ul>
<b>Ekonominiai veiksniai:</b>	<b>Resursų siekiančios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamtinių resursų egzistavimas</li> <li>• Pigi nekvalifikuota darbo jėga</li> <li>• Infrastruktūros išvystymas (uostai, keliai, telekomunikacijos ir kt.)</li> </ul>
<b>Lengvatos verslui:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investicijas skatinančių agentūrų veikla</li> <li>• Mokesčių lengvatos TUI</li> <li>• Įsikūrimo kaštai (susiję su korupcijos lygiu, valstybės įstaigų administravimo kokybe)</li> <li>• Socialiniai privalumai (dvikalbės mokyklos, gyvenimo kokybė ir kt.)</li> </ul>	<b>Efektyvumo siekiančios</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darbo jėgos kaina įvertinus darbo produktyvumą</li> <li>• Kitų su gamyba susijusių kaštų kaina (logistikos, ryšio paslaugų kaštai ir kt.)</li> <li>• Narystė ekonominiuose integraciniuose projektuose</li> </ul>

**13 pav. Vietos veiksniai pagal OLI teoriją (šaltinis: UNCTAD, 1998).**

Internalizacijos pranašumas reiškia, kad įmonė siekia perkelti savo nuosavybės pranašumą į kitą šalį. Kitaip tariant, įmonė tampa tarptautine, o jos užsienio filialas veikia kaip vietinė tos šalies įmonė, tačiau jos nuosavybės pranašumas yra išlaikomas įmonės viduje. Įvesdamas internalizacijos sąvoką, Dunning stengėsi paaiškinti, kodėl įmonės yra linkusios pačios panaudoti savo turimą nuosavybės pranašumą, o ne perduoti teisių į turimą nuosavybę užsienio įmonėms (Bernatonytė, 2010).

Dunning (1988) pabrėžė, kad OLI pranašumai turi skirtingą reikšmę atsižvelgiant į skirtingas šalis, pramonės šakas, į kurią ruošiamasi investuoti, bei pačios investuojančios įmonės specifikas. Investiciniam sprendimui įtakos gali turėti tai, ar šalis yra išsivysčiusi ar besivystanti ir koks yra šalies pramonės išsivystymo lygis bei apskritai, koks yra šalies, į kuria ruošiamasi investuoti dydis. Lygiai taip pat svarbu ar pramonės šakas, į kurias ruošiamasi investuoti naudoja aukštas ar žemes technologijas, ar šios technologijos yra inovatyvios, ar šalyje vyrauja aukštosios ar žemosios gamybinės technologijos.

**Internacionalizacijos teorija.** Internacionalizacijos teorija iš esmės buvo sukurta norint paaiškinti, kodėl įmonės plečiasi į užsienio rinkas siekdamos perimti tarpinių produktų gamybą ir šį procesą integruoti į bendrą įmonės veiklą. Pagrindinė šios teorijos mintis ta, kad tarptautinės įmonės sukuria alternatyvų mechanizmą rinkos atžvilgiu koordinuoti tarpusavyje susijusias, pridėtinę vertę kuriančias, veiklas tarp skirtingų šalių. Remiantis šios teorijos prielaida tikėtina, kad įmonės nuspręs tiesiogiai investuoti į kitą šalį tuo atveju, jei užsienio valstybėje įsteigus padalinį ir pradėjus tiekti tarpinę produkciją bus gauta didesnė nauda, nei tokią pačią produkciją perkant iš užsienio partnerių (Dunning Lund 2010). Šis procesas taip pat lemia tai, jog mažėja atsakomybės pasidalijimas su išorės partneriais, be to, įmonė gali geriau ir efektyviau kontroliuoti savo užsienio operacijas (Langvinienė, 2010).

Internalizacijos proceso metu kaštų taupymą sąlygoja tai, jog yra išvengiama sutarčių sudarymo kaštų, išvengiama daug laiko kainuojančių derybų, bei sutarties kontrolės kaštų. (Pilinkienė, 2008) Iš kitos pusės, investuojant užsienyje ir plečiant vertės kūrimo grandinės veiklas įmonės viduje yra mažinama rizika susijusi su galimomis tiekimo problemomis.

Internacionalizacijos procesą taip pat aiškina „Uppsala“ modelis, kuris remiasi firmos elgsenos (biheavioristine) teorija, firmos augimo teorija ir yra susijusi tam tikromis charakteristikomis su produkto gyvavimo ciklo teorija (Vabinskaite, 2009). Pagal šį modelį firmos internacionalizacija aiškinama kaip procesas, kai įmonė nuosekliai didina savo tarptautinį įsitraukimą. Egzistuoja keturios šios proceso stadijos (Johanson ir Vahlne, 2017):

1. Nereguliarus eksportas
2. Eksportas per nepriklausomus pardavimų atstovus
3. Pardavimų padalinio įsteigimas užsienio rinkoje
4. Gamybos padalinio įsteigimas užsienio rinkoje.

Pagal Uppsala modelį, įsitraukimą lemia turimos žinios apie užsienio rinkas ir veikla jose. Įmonė pirminiame etape pradeda bandyti eksportuoti, vėliau šią veiklą plečia ieškant partnerių bei steigiant pardavimo padalinius, o augant žinioms ir didėjant įsitraukimui į užsienio rinką, ilgainiui gamyba yra išplečiama į kitą valstybę.

Paprastai tariant, internacionalizuotis pradedančios įmonės pirmiausia renkasi plėstis į tas rinkas, kurios yra panašiausios į vietinę rinką politine ir ekonomine sistema, taip pat egzistuoja kultūriniai ir kiti

panašumui. Remiantis modeliu egzistuoja ir atvirkštinis procesas, kai žinių apie rinką firma įgyja vykdydama esamą veiklą ir tada nusprendžia didinti turimus įsipareigojimus (Vabinskaite, 2009).

**Žinių-Kapitalo modelis.** Šis modelis apjungia įmonių motyvus plėstis horizontaliai, siekiant perkelti gamybą kuo arčiau vartotojų ir taip sumažinti prekybos kaštus, bei motyvus vertikaliam plėtrai, siekiant perkelti gamybą į pigios darbo jėgos valstybes. Žinių-kapitalo modelis remiasi trimis prielaidomis (Markusen ir kt., 2001):

1. Daug intelektinių žinių reikalaujanti veikla, tokia kaip moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra, gali būti geografiškai atskirta nuo gamybos vietos.
2. Žinių reikalaujančiai veiklai vykdyti reikalinga aukštesnės kvalifikacijos darbo jėga lyginant su gamybos veikla.
3. Sukurtos žinios gali būti naudojamos keliose gamybos vietose.

Remiantis pirmosiomis dvejomis prielaidomis, įmonės yra suinteresuotos savo veiklos vertikaliam padalinimui, mokslinę ir eksperimentinę veiklą perkeltiant į vietas, kuriose egzistuoja pigi aukštos kvalifikacijos darbo jėga, o gamybą perkeltiant į vietas, kuriose egzistuoja pigi nekvalifikuota darbo jėga. Remiantis trečiąja prielaida įmonės yra suinteresuotos plėsti savo veiklą horizontaliai, bei investuoti į gamyklas skirtingose valstybėse plečiant produktų gamybą bei siekiant masto ekonomijos.

### **Ankstesni tiesiogines užsienio investicijas lemiančių veiksnių tyrimai**

Šio dalyje bus analizuojami ankstesni mokslininkų darbai, kuriuose buvo analizuojami TUI lemiantys veiksniai.

Villaverde ir Maza (2015) tyrė priežastis lėmusias tiesiogines užsienio investicijas dideliuose ES šalių regionuose. Iš viso buvo tirta 260 regionų nuo 2000 iki 2006 metų. Tyrime buvo išskirti šeši pagrindiniai determinantai – ekonominis potencialas, rinkos dydis, darbo rinkos savybės, technologinis progresas, darbo rinkos reguliavimas ir konkurencingumas. Mokslininkai priėjo prie išvados, kad lemiami veiksniai turintys didžiausią įtaką TUI vietos pasirinkimui yra ekonominis potencialas, darbo rinkos savybės, technologinis progresas bei konkurencingumas, tuo tarpu rinkos dydis ar darbo rinkos reguliavimas neturėjo reikšmingos įtakos.

Vijayakumar ir kt. (2010) tyrė priežastis, kurios lėmė tiesiogines užsienio investicijas į BRICS šalis nuo 1975 iki 2007 metų ir priėjo prie išvados, kad pagrindiniai determinantai yra rinkos dydis, darbo jėgos kaštai, infrastruktūros išvystymas, valiutos vertė ir bendras kapitalo formavimas.

Morrissey ir Udomkerdmongkol (2012) ištyrė 46 besivystančias valstybes ir konstatavo, kad daugiau investicijų (užsienio ir vietinių) pritraukia tos valstybės, kurios pasižymi geresniu viešuoju valdymu.

Masron and Nor (2013) analizavo institucinės aplinkos kokybės įtaką tiesioginėms užsienio investicijoms aštuoniuose Pietryčių Azijos valstybių organizacijai priklausančiose šalyse. Mokslininkai priėjo prie išvados, kad tos valstybės, kurios sugebėjo pagerinti institucinės aplinkos kokybę bei sumažinti korupcijos lygį, sugebėjo pritraukti didesnę kiekį tiesioginių užsienio investicijų.

Ruplienė ir kt. (2008) tyrė makroekonominį veiksnių įtaką tiesioginėms užsienio investicijoms Lietuvoje. Straipsnyje analizuota metinių tiesioginių užsienio investicijų priklausomybė nuo - vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio, vidutinių vienam namų ūkio nariui tenkančių pajamų ir ekonominio atvirumo laipsnio. Nustatyta, kad stipriausiai TUI veikia šalies ekonominis atvirumas. Tuo tarpu nuoseklus statistikai reikšmingas ryšys tarp užsienio investicijų ir rinkos dydį bei potencialą parodančių rodiklių – BVP dydis, BVP vienam gyventojui, BVP augimas, populiacija – nebuvo patvirtintas.

Botrić ir Škuflić (2006) analizavę TUI septyniose Balkanų valstybėse priėjo tokios pat išvados, kad ekonomikos atvirumas yra pagrindinis veiksnys lemiantis jų srautus. Mokslininkai aiškina, kad augant užsienio prekybai valstybės ekonomika kuria glaudesnius ryšius su kitomis ekonomikomis, o tai ilgainiui teigiamai paveikia tiesioginių užsienio investicijų srautus.

Stankevičienė ir Lakštutienė (2012) analizavusios tiesioginių užsienio investicijų pritraukimo veiksnius Baltijos valstybėse nustatė, kad pagal atrinktų veiksnių ryšio stiprumą su tiesioginėmis užsienio investicijomis Lietuvoje, Latvijoje ir Estijoje bendrą tendenciją galima išvelgti tarp rinkos dydžio, išlaidų MTTP, vidutinio mėnesinio atlyginimo ir eksporto, nes vyrauja itin stiprus ryšys visose trijose šalyse.

Bellak ir Leibrecht (2009) analizavo kapitalo judėjimą 1995-2003 metais tarp aštuonių investuojančių valstybių (7 Vakarų Europos valstybės ir JAV) ir aštuonių investicijas priimančių Centrinės ir Rytų Europos valstybių, siekiant išsiaiškinti, kokią įtaką investicijų srautams turi pelno mokesčio dydis. Mokslininkai nustatė, kad realus pelno mokesčio dydis turi reikšmingos įtakos kapitalo judėjimui, tačiau pabrėžiama, kad kiti faktoriai susiję su veiklos kaštų didžiu tokie, kaip darbo jėgos kaina, turi panašią įtaką tiesioginių investicijų srautams.

Šečkutė ir Tvaronavičius (2007) tyrė tiesiogines užsienio investicijas Baltijos šalyse laikotarpiu nuo 1997 iki 2005, bei siekė nustatyti šias investicijas lemiančius veiksnius. Atlikę tyrimą mokslininkai padarė kelias išvadas. Pirmiausia, rinkos dydis Baltijos šalyse neturi įtakos gaunamoms tiesioginėms užsienio investicijoms. Antra, Ekonominis atvirumas nėra lemiamas tiesioginių užsienio investicijų pritraukimo į šalį veiksnys. Trečia, didėjantis vidutinis mėnesio atlyginimas nedaro neigiamos įtakos į šalį pritraukiamoms tiesioginėms užsienio investicijoms Ketvirta, mokesčių naštos mažėjimas Lietuvoje ir Latvijoje daro teigiamą įtaką gaunamoms tiesioginėms užsienio investicijoms.

M. Mateev (2009) analizavo TUI lemiančius veiksnius Centrinės ir Pietų Europos šalyse. Tyrimo metu buvo patvirtinta, kad sprendimui investuoti įtakos turi fizinis atstumas tarp investuojančios ir investicijas



priimančios šalies, BVP ir populiacijos dydis. Autorius taip pat išskiria antrą reikšmingą įtaką turinčių kintamųjų grupę, kuri apima valstybės finansinės politikos riziką, darbo kaštus ir korupcijos lygį. Tuo tarpu tokie veiksniai kaip prekybos atviras, ar infrastruktūros išvystymas reikšmingos įtakos neturėjo. Analizėje taip pat padaroma svarbi išvada, kad TUI srautai priklauso nuo tų pačių ekonominių indikatorius, nepriklausomai nuo to, kada valstybė buvo priimti į ES. Tas pats autorius vėlesniame tyrime (Mateev, Tsekov 2014) pabrėžė, kad mažiau investicijų pritraukiančiose valstybėse vienas iš svarbiausių veiksnių paaiškinančių TUI pritraukimą yra valstybės institucijų valdymo kokybė. Tuo tarpu visos daugiau investicijų pritraukiančios valstybės pasižymi markoekonominiu stabilumu ir ypatingai gerai išvystytais valstybės valdymo institucijomis.

Habib ir Zurawicki (2002) plačiai cituojamame straipsnyje tyrė ryšį tarp TUI ir korupcijos lygio šalyje. Mokslininkai priėjo prie išvados, kad korupcija yra didelė kliūtis vystyti investicijoms, nes įmonės iš principo yra linkusios neigiamai vertinti korupcijos reiškinį. Be to, buvo nustatyta, kad egzistuoja neigiamas poveikis investicijoms dėl skirtumų tarp korupcijos lygių šalyse. Paprastai tariant, įmonės nėra linkusios investuoti į tas valstybes, kuriose korupcijos lygis yra didesnis nei jų pačių valstybėje.

Korupcijos veiksnių tiesioginėms investicijoms savo disertacijoje tyręs Ardiyanto (2012) nustatė, kad išsivysčiusiose valstybėse aukštesnis korupcijos lygis užsienio investicijas veikia neigiamai taip pat kaip didesni mokesčiai.

Globerman ir Shapiro (2002) analizavo valstybės valdymo kokybės poveikį tiesioginėms užsienio investicijoms. Valdymo kokybės apibrėžimas apėmė šiuos veiksnius: politinis stabilumas, įstatymo viršenybė, korupcijos lygis, biurokratinė našta, piliečių galimybė dalyvauti ir įtakoti politiką, vyriausybės efektyvumas. Mokslininkai patvirtino, kad šie veiksniai vertinami kartu kaip gero valdymo indeksas turėjo reikšmingą aiškinamąją galią TUI srautams. Vertinant atskirus veiksnius pabrėžiama, kad svarbiausią įtaką daro reguliavimo našta, o tai reiškia, kad atviros ekonomikos skatinančios laisvą rinką pritrauks daugiau užsienio investicijų nei tos ekonomikos, kuriose konkurencija yra ribojama. Valstybės valdymo kokybės ir tiesioginių užsienio investicijų glaudų ryšį patvirtina Gani (2007), kuris ištyrė 17 Azijos, Lotynų Amerikos ir Karibų regiono valstybių ir priėjo prie išvados, kad geresnius valdymo rodiklius demonstruojančios valstybės pritraukia daugiau užsienio investicijų, todėl valstybės norėdamos pritraukti daugiau užsienio kapitalo valdymo kokybę privalo gerinti. Bénassy-Quéré ir kt. (2007) ypatingai pabrėžia biurokratijos efektyvumo ir korupcijos svarbą.

## **NEPRIKLAUSOMŲ KINTAMŲJŲ ATRANKA**

Vyraujanti OLI paradigma išskiria tris pranašumus, kurie lemia įmonių sprendimą vykdyti tiesioginės užsienio investicijas – nuosavybė, vietos ir internacionalizacijos pranašumai. Kadangi nuosavybės ir internacionalizacijos pranašumus lemia tik pačios įmonės turimi išteklių, toliau darbe bus išskiriami

reikšmingi veiksniai, kurie gali įmonėms suteikti vietos pranašumą bei lemti tiesioginių investicijų atėjimą į valstybę.

Remiantis ankstesnėje dalyje aptartomis teorijomis bei mokslininkų tyrimais galima išskirti šiuos veiksniai, kurie potencialiai gali turėti įtakos tiesioginių užsienio investicijų pritraukimui Baltijos valstybėse.

2 lentelė. Tyrimui atrinkti nepriklausomi kintamieji (Sudaryta autoriaus).

Veiksny	Remiamasi teorija	Mokslininkai patvirtinę ryšį
Ekonominis potencialas	OLI teorija	Villaverde ir Maza (2015)
Ekonomikos stabilumas	OLI teorija	Mateev, Tsekov 2014
Rinkos dydis	OLI teorija	Stankevičienė ir Lakštutienė (2012), M. Mateev (2009) tyręs Ardiyanto (2012) , Vijayakumar ir kt. (2010)
Bendra mokesčių našta	OLI teorija, neoklasikinė prekybos teorija	Bellak ir Leibrecht (2009), Šečkutė ir Tvaronavičius (2007) tyręs Ardiyanto (2012)
Darbo jėgos apmokestinimas	Produkto gyvavimo teorija, OLI teorija	Bellak ir Leibrecht (2009) Vijayakumar ir kt. (2010)
Korupcijos lygis	OLI teorija	Habib ir Zurawicki (2002) Ardiyanto (2012) Masron and Nor (2013)
Inovatyvumas	Žinių –kapitalo modelis	Stankevičienė ir Lakštutienė (2012), Villaverde ir Maza (2015)
Ekonomikos atvirumas	OLI teorija, Žinių kapitalo modelis	Ruplienė ir kt. (2008), Botrić ir Škuflić (2006), Stankevičienė ir Lakštutienė (2012)
Politinis stabilumas	OLI teorija	Mateev, Tsekov 2014, Globerman ir Shapiro (2002),
Darbo jėgos kaina	Produkto gyvavimo teorija, OLI teorija	Stankevičienė ir Lakštutienė (2012), Bellak ir Leibrecht (2009)
Infrastruktūra	Žinių –kapitalo modelis, OLI teorija	Vijayakumar ir kt. (2010)
Biurokratijos efektyvumas	OLI teorija	Mateev, Tsekov 2014, Globerman ir Shapiro (2002) Bénassy-Quéré ir kt. (2007) , Masron and Nor (2013), Udomkerdmongkol ir Morrissey (2012)

Toliau pateikiama informacija, kaip bus vertinami pasirinkti nepriklausomi kintamieji, bei kokį poveikį, remiantis ankstesniame skyriuje analizuotomis teorijomis bei mokslininkų darbais, kiekvienas iš kintamųjų turėtų daryti pritraukiamų TUI kiekiui.

**Korupcija.** Korupcijos lygiui šalyje matuoti naudojamas Transparency International sudaromas korupcijos suvokimo indeksas, kuris parodo, kiek šalyje suvokiama valstybės bei savivaldybių

tarnautojų ir politikų korupcija. Šis indeksas nustatomas remiantis verslo atstovų apklausomis ir kitais ekspertiniais tyrimais.

Korupcijos suvokimo indekso įverčiai rikiuojasi šimto balų skalėje, kur 100 balų žymi labai skaidrią valstybę, 0 – labai korumpuotą. Ekspertai pabrėžia, kad vertinant korupcijos suvokimą konkrečioje šalyje reikia žiūrėti būtent į KSI balus, o ne į valstybių sąrašą užimamą vietą. Tyrime laikomasi prielaidos, kad mažesnis korupcijos lygis, turi teigiamai veikti pritraukiamas TUI.

**Ekonominis potencialas.** Ekonominis šalies potencialas yra ypatingai svarbus aspektas toms įmonėms, kurių vykdydamos TUI yra grįstos rinkų plėtros strategija. Darbe ekonominis potencialas matuojamas BVP augimo tempais išreikštais procentais. Šis rodiklis geriausiai identifikuoja šalies ekonomikos dinamiką, ar ūkis smunka, ar auga ir kaip greitai tai vyksta. Tyrime laikomasi prielaidos, kad didesnę rinkos potencialą turinčios valstybės turi pritraukti daugiau TUI.

**Ekonomikos stabilumas.** Šiame tyrime ekonomikos stabilumas matuojamas infliacijos rodikliu. Infliacija kaip ekonomikos stabilumo rodiklis pasirinktas dėlto, jog jis gali suteikti investuotojui informacijos apie potencialias rizikas šalyje į kurią norima investuoti, kadangi aukšta infliacija gali signalizuoti tai, jog šalies vyriausybė yra nepajėgi subalansuoti biudžetą, arba Centrinis Bankas nesugeba vykdyti drausmingos monetarinės politikos. Dėl šių priežasčių didesnė infliacija turėtų neigiamai veikti tiesiogines užsienio investicijas.

**Mokesčių našta.** Mokesčių našta šiame darbe vertinama remiantis Pasaulio banko skaičiuojamu vidutinei įmonei tenkančių bendru mokesčių tarifu. Bendras mokesčių tarifas apima įmonių mokamus tiesioginius mokesčius, įvertinant galimas išimtis ir lengvatas, bei darbdavio mokamas socialinio draudimo įmokas. Bendras mokesčio tarifas neįvertina fizinių asmenų mokamo pajamų mokesčių, bei netiesioginių mokesčių tokių kaip PVM ar akcizo mokestis. Remiantis teorija, aukštesnis mokesčių tarifas turėtų neigiamai veikti tiesiogines užsienio investicijas, kadangi didesni mokesčiai mažina įmonių uždirbamą pelną, bei mažina valstybės, kaip potencialios investavimo vietos, patrauklumą.

**Inovatyvumas.** Remiantis Pasaulio banku, mokslinei ir tiriamajai veiklai skiriamos lėšos yra esminis indikatorius rodantis šalies vyriausybės ir privataus sektoriaus pastangas įgauti konkurencinį pranašumą mokslo ir technologijų srityje, todėl šis rodiklis puikiai tinka šalies inovatyvumui vertinti. Šiame tyrime naudojamas rodiklis - bendrosios vidaus išlaidos skirtos mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros veiklai (MTEP) vykdyti, išreikštos procentais nuo BVP. Jos apima keturių pagrindinių sektorių išlaidas: verslo, vyriausybės, aukštojo mokslo įstaigų bei privačių ne pelno siekiančių organizacijų. MTEP apima fundamentinius tyrimus, taikomuosius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą. Darbe remiamasi prielaida, kad MTEP veiklai skiriamos lėšos didina šalies inovatyvumą, kuris yra patrauklus užsienio investuotojams, todėl šiai veiklai didesnę dalį BVP skiriančios valstybės turėtų pritraukti daugiau užsienio investicijų.

**Ekonomikos atvirumas.** Šiame darbe ekonomikos atvirumas matuojamas šalies eksporto ir importo sumos santykiu su BVP. Analizuojant tiesiogines užsienio investicijas, ekonomikos atvirumas yra dažnai tiriamas veiksnys, kadangi manoma, jog užsienio investuotojai yra labiau linkę rinkis investuoti į tas valstybes, kurios pasižymi aukštesniu užsienio prekybos lygiu (Kinoshita ir Campos, 2004). Darbe laikomasi prielaidos, kad augant užsienio prekybai valstybės ekonomika kuria glaudesnius ryšius su kitomis ekonomikomis, o tai ilgainiui teigiamai paveikia TUI srautus.

**Politinis stabilumas.** Politiniam stabilumui matuoti šiame darbe naudojamas Pasaulio banko sudaromas Politinio stabilumo indeksas, kurį konstruojant įvertinama daugybė aspektų tokių kaip sklandus valdžios perdavimas, vyriausybės stabilumas, socialinių neramumų ir terorizmo grėsmė, politiškai motyvuoto smurto grėsmė ir kt. Darbe remiamasi prielaida, kad politiškai stabilesnės valstybės, kurios pasižymi aukštesniu indekso rodikliu, turėtų pritraukti daugiau užsienio investicijų, kadangi didesnis stabilumas reiškia mažesnę riziką investuotojui.

**Vidutinis metinis darbo užmokestis.** Kiekvienai įmonei, kuri vykdo tiesiogines užsienio investicijas siekdama sumažinti gamybos kaštus, vienas iš aktualiausių rodiklių yra gamybos veiksmų kaina. Kadangi dažnu atveju pagrindinis gamybos veiksnys yra darbo jėga, jos kaina šalyje, į kurią norima investuoti yra labai svarbi. Šiame darbe darbo jėgos kaina yra matuojama EPBO statistikoje pateikiamu vidutiniu metiniu darbo užmokesčiu, kuris yra apskaičiuojamas nacionalinėje sąskaitoje pateiktas visų darbuotojų metines darbo užmokesčio lėšas padalinant iš vidutinio metinio darbuotojų skaičiaus bei gautą skaičių padauginus iš santykio tarp vidutinės savaitinės darbo trukmės dirbančių pilnu etatu ir visų darbuotojų vidutinės savaitinės darbo trukmės. Tyrime laikomasi prielaidos, kad aukštesnis vidutinis atlyginimas sąlygoje aukštesnius gamybos kaštus bei mažina valstybės patrauklumą pritraukiant tiesiogines užsienio investicijas.

**Infrastruktūra.** Šalies infrastruktūra, kuri gali būti aktuali verslui, apima daugybę dalykų tokių, kaip keliai, jūrų ir oro uostai, geležinkelio tinklai, elektros energijos tinklai, telekomunikacijų ir interneto prieinamumas. Viena aišku, kad tinkamai išplėtota ir verslui pritaikyta infrastruktūra prisideda prie verslo plėtros. Šiame darbe vertinant Baltijos šalių infrastruktūros išvystymo lygmenį remiamasi Pasaulio banko statistika rodančia, kiek valstybėje yra saugių interneto serverių milijonui gyventojų, kurie atspindi valstybės informacinių ryšio technologijų infrastruktūros išvystymo lygį. Ši statistika pasirinkta atsižvelgiant į tai, kad informacinės ryšio technologijos yra santykinai nauja sritis, tačiau daranti reikšmingą įtaką verslui, kuris atranda vis daugiau šių technologijų pritaikymo galimybių. Tyrime laikomasi prielaidos, kad geresnis infrastruktūros išvystymas turi teigiamai veikti pritraukiamas tiesiogines užsienio investicijas.

**Rinkos dydis.** Tiesiogines užsienio investicijas aiškinančiose teorijose bei mokslininkų tyrimuose kaip vienas iš svarbiausių veiksmų lemiančių tiesiogines užsienio investicijas išskiriamas rinkos dydis. Šis kriterijus ypatingai svarbus įmonėms, kurios tiesioginėmis užsienio investicijomis siekia plėsti rinkas

savo produktams, kadangi didesnė rinka turi daugiau potencialo. Šiame darbe rinkos dydis matuojamas šalies BVP pagal faktinį perkamąjį pajėgumą. Tyrime laikomasi prielaidos, kad didesnė rinka turėtų pritraukti daugiau TUI.

**Darbo jėgos apmokestinimas.** Darbo jėgos apmokestinimas, kaip ir darbo užmokestis, sudaro didelę darbo jėgos kaštų dalį, kuri gali būti ypatingai reikšminga įmonėms vykdančios gamybinę veiklą, kuriai reikia daug ir pigios darbo jėgos. Šis rodiklis gali nulemti pasirinkimą investuoti į vieną iš kelių valstybių, kai darbo užmokestis tarp jų skiriasi nežymiai. Šiame darbe darbo jėgos apmokestinimas matuojamas Eurostat statistikos bazėje pateikiama informacija, kuri procentine išraiška vertina pajamų mokesčio bei darbdavio ir darbuotojo mokamas socialinio draudimo įmokas nuo visos darbo vietos kainos. Tyrime laikomasi prielaidos, kad didesnis darbo jėgos apmokestinimas neigiamai veikia tiesiogines užsienio investicijas.

**Biurokratijos efektyvumas.** Kiekvienai tam tikroje valstybėje veikiančiai įmonei tenka susidurti su tos valstybės biurokratinio aparatu tvarkant įvairiausių administracinius reikalaus. Kokybiškai darbą atliekančios valstybinės institucijos pasižymi greitu procedūrų vykdymu, todėl jos kuria patrauklią verslui aplinką, kadangi yra taupomas brangiai kainuojantis laikas administraciniams darbams atlikti. Efektyviai veikianti biurokratija gali pagreitinti verslo kūrimo, įvairių leidimų gavimo, komunikacijų įvedimo, mokesčių mokėjimo ir kitus procesus, kurie gali tapti kliūtimi sklandžiam verslo vystymui. Šiame darbe biurokratijos efektyvumas matuojamas Pasaulio banko rodikliu vertinančiu verslo įkūrimo procedūras, t. y. kuo mažiau laiko ir finansinių išlaidų reikalauja verslo įkūrimas, tuo manoma, kad biurokratija veikia efektyviau. Tyrime laikomasi prielaidos, kad efektyvesnis valstybinių įstaigų darbas, turėtų prisidėti prie TUI pritraukimo

3 lentelėje pateikiama aukščiau aprašytų nepriklausomų kintamųjų suvestinė..

3 lentelė: Nepriklausomų kintamųjų suvestinė (sudaryta autoriaus).

Kintamieji	Matavimo vienetas	Šaltinis	Laukiamas poveikis
Pritrauktos TUI	Sukauptos TUI vienam gyventojui	UNCTAD	–
Ekonomikos potencialas	BVP augimas proc.	Pasaulio bankas	Teigiamas
Ekonomikos stabilumas	Vartotojų kainų indeksas	Pasaulio bankas	Teigiamas
Rinkos dydis	Šalies BVP dydis	Pasaulio bankas	Teigiamas
Bendra mokesčių našta	Bendras mokesčių tarifas verslui	Pasaulio bankas	Neigiamas

Darbo jėgos apmokestinimas	Mokesčio tarifas darbo jėgai	EBPO	Neigiamas
Korupcijos lygis	Korupcijos suvokimo indeksas	Transparency International	Teigiamas
Inovatyvumas	MTEP skiriamų lėšų procentas nuo BVP	Pasaulio bankas	Teigiamas
Ekonomikos atvirumas	Eksporto ir importo santykis su BVP	Pasaulio bankas	Teigiamas
Politinis stabilumas	Politinio stabilumo indeksas	Pasaulio bankas	Teigiamas
Darbo jėgos kaina	Vidutinis metinis darbo užmokestis	Eurostat	Neigiamas
Infrastruktūra	Plačiajuosčio ryšio vartotojų skaičius 100 gyventojų	Pasaulio bankas	Teigiamas
Biurokratijos efektyvumas	Verslo įsteigimo paprastumo indeksas	Pasaulio bankas	Teigiamas

## **TYRIMO METODOLOGIJA**

Šio magistro darbo tiriamoji dalis sudaryta iš dviejų etapų. Pirmiausiai, bus atliekama nepriklausomų kintamųjų ir TUI koreliacinė analinė, siekiant nustatyti, kurie iš kintamųjų turi reikšmingą tiesinį ryšį su priklausomu kintamuoju. Antra, nustačius tiesinį ryšį turinčius nepriklausomus kintamuosius bus sudaromas daugialypės tiesinės regresijos (DTR) modelis. Modelyje bus naudojami tik tiesinę priklausomybę turintys kintamieji, kadangi tiesinės regresijos modelyje nepriklausomi kintamieji turi koreliuoti su nepriklausomu kintamuoju (Balabonienė ir kt., 2013).

Darbe tiriami pritrauktų TUI vienam gyventojui priklausomybė nuo 12 nepriklausomų kintamųjų - ekonomikos potencialo, ekonomikos stabilumo, rinkos dydžio, bendros mokesčių naštos, darbo jėgos apmokestinimo, korupcijos lygio, inovatyvumo, ekonomikos atvirumo, politinis stabilumo, darbo jėgos kainos, infrastruktūra bei biurokratijos efektyvumo.

Tyrimo duomenų tipas – paneliniai duomenys.

Analizuojamos Baltijos valstybės – Lietuva, Latvija ir Estija.

Tyrimas apima laikotarpį nuo įstojimo į ES 2004 metais iki 2016 metų.

Tyrimo skaičiavimai atliekami naudojantis *Eviews 9* programa.

Darbe bus skaičiuojami šie statistinių duomenų padėties ir skaidos rodikliai (1 priedas):

- *Vidurkis* – duomenų aibės vidutinė reikšmė.
- *Mediana* – duomenų aibės vidurinė reikšmė, jei stebinių skaičius nelyginis, arba dviejų vidurinių reikšmių vidurkis, jei stebinių skaičius lyginis.
- *Standartinis nukrypus*– duomenų aibės sklaidos charakteristika parodanti labiausiai tikėtiną eilinio matavimo reikšmės nukrypimą nuo vidurkio.
- *Mažiausios ir didžiausios* duomenų aibės reikšmės.
- *Asimetrijos koeficientas* – statistinė kintamojo charakteristika, parodanti skirstinio grafines funkcijos asimetriškumą. Jei koeficiento reikšmė  $S=0$ , skirstinys simetriškas vidurkio atžvilgiu, kai  $S < 0$  skirstinys labiau koncentruotas kairėje, kai  $S > 0$  skirstinys labiau koncentruotas dešinėje.
- *Ekscesas* – statistinė kintamojo charakteristika parodanti skirstinio viršūnės padėtį lyginant su normaliuoju skirstiniu. Jei  $K > 3$ , skirstinio viršūnė yra smailesnė nei normaliojo, jei  $K < 3$ , skirstinio viršūnė mažiau smaili lyginant su normaliuoju skirstiniu.

**Koreliacinė analizė.** Siekiant nustatyti, ar tarp sukauptų TUI vienam gyventojui bei nepriklausomų kintamųjų egzistuoja ryšys, bus atliekama kintamųjų koreliacinė analizė – statistinis metodas skirtas atsitiktinių dydžių generalinėje aibėje tarpusavio ryšiams tirti. Koreliacinei analizei atlikti bus naudojamas Pirsono koreliacinis koeficientas, kuris yra apskaičiuojamas pagal žemiau pateiktą formulę:

$$r_{xy} = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{S_x \times S_y}$$

Koreliacinėje analizėje statistinio ryšio tarp dviejų kintamųjų stiprumas yra išreikštas koeficientu. Jis gali įgyti reikšmes nuo -1 iki 1. Kuo koeficiento reikšmė toliau nuo nulio, tuo ryšys tarp kintamųjų yra stipresnis. Jei koeficientas yra neigiamas, tai reiškia, kad tarp kintamųjų egzistuoja atvirkštinis ryšys – vienam iš kintamųjų didėjant, kitas mažėja. Jei koeficientas yra teigiamas, tai reiškia, kad tarp kintamųjų egzistuoja tiesioginė koreliacija – vienam iš kintamųjų didėjant atitinkamai didėja ir kitas.

4 lentelė. Koreliacijos koeficiento vertinimas (sudaryta autoriaus pagal Balabonienė ir kt., 2013)

Tiesinė koreliacija	Labai stipri	Stipri	Vidutinė	Silpna	Labai silpna
Teigiama	Nuo 0,9 iki 1,0	Nuo 0,7 iki 0,9	Nuo 0,5 iki 0,7	nuo 0,3 iki 0,5	nuo 0 iki 0,3
Neigiama	Nuo -1 iki -0,9	Nuo -0,9 iki -0,7	Nuo -0,7 iki 0,5	nuo -0,5 iki -0,3	nuo -0,3 iki 0

**Koreliacijos reikšmingumo tikrinimas.** Siekiant patikrinti, ar gauta koreliacija nėra atsitiktinis sutapimas bus skaičiuojamas koreliacijos statistinis reikšmingumas -  $p$  naudojant  $t$  (Studento) kriterijų.

Tyrime pasirinktas 0,05 standartinis reikšmingumo lygmuo ( $\alpha$ ). Koreliacija bus laikoma reikšminga, jei  $p < \alpha$ . Stjudento kriterijaus statistika apskaičiuojama pagal formulę:

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$$

Atlikus koreliacinę analizę bus sudaromas DTR modelis, kuriame bus tiriama vieno nepriklausomojo kintamojo priklausomybė nuo kitų kintamųjų, siekiant įvertinti vėlesnes populiacijos vidutines reikšmes, žinant imties ankstesnes reikšmes (Boguslauskas, 2007). DTR modeliu siekiama rasti ir į modelį įtraukti mažiausią skaičių nepriklausomų kintamųjų, kurie geriausiai nusakytų nepriklausomo kintamojo kitimą (Balabonienė ir kt., 2013). Yra trys pagrindiniai panelinių duomenų analizės modeliai: 1) sutelkta MKM regresija (*angl. pool OLS regression*) 2) fiksuotų efektų modelis ir 3) atsitiktinio poveikio modelis.

Pirmasis modelis yra sutelktas MKM regresijos modelis, kuris taip pat žinomas kaip pastovios konstantos modelis. Tai duomenų rinkinys, kuriame nėra skirtumų tarp skerspjūvių objektų, duomenys traktuojami kaip homogeniški (Asterious ir Hall, 2006). Sutelktas MKM regresijos modelis suformuluotas taip:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_{it} + u_{it}$$

i = stebimas objektas

t = laikotarpis

Šiame tyrime naudojant sutelktą MKM regresijos modelį, visi 39 (3 valstybės, 13 metų) stebėjimai bus sutelkti į vieną grupę ir vertinami taip, tarsi nebūtų skirtumų tarp erdvinių skerspjūvio duomenų (šalių), remiantis prielaida, kad duomenų rinkinys yra vienodas (Asterious ir Hall, 2006). Daromo tyrimo kontekste, atsižvelgiant į tai, kad Baltijos valstybės yra panašios įvairiais aspektais, šis regresijos modelis gali būti taikomas.

Antrasis modelis yra fiksuotų efektų modelis. Tai yra duomenų grupės analizė, kai yra įvedami fiktyvūs (*angl. dummy variable*) kintamieji kiekvienam skerspjūvio objektui pažymėti, kurie yra pastovūs laikui, tačiau skiriasi priklausomai nuo subjektų (Stock ir Watson, 2012). Modelyje laikomasi prielaidos, kad skerspjūvio objektai nėra homogeniški, skiriasi jų konstantos. Jis užrašomas taip:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_{it} + u_{it}$$

Trečiasis modelis yra atsitiktinio poveikio modelis. Tai panelių duomenų analizės modelis, kuriame laikomasi prielaidos, kad stebimi skerspjūvio objektai nėra homogeniški t.y. nėra panašūs, tačiau jų skirtingumas yra ne pastovaus, o atsitiktinio pobūdžio, t.y., jis nagrinėjamu laikotarpiu kinta. Modelyje konstanta visiems objektams yra vienoda, tačiau skiriasi paklaidos.



$$\alpha_i = \alpha + v_1$$

Atsitiktinių efektų formulę galima užrašyti sekančiai:

$$Y_{it} = (\alpha + v_i) + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + u_{it}$$

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + (v_i + u_{it})$$

Atsitiktinių efektų modelio pranašumas yra tas, kad yra mažiau apribojimų, palyginti su fiksuoto poveikio modeliu. Tai taip pat sumažina neatitikimus ir šališkumo tendencijas, kad geriau būtų galima susidoroti su duomenų rinkiniu net ir esant trūkstantoms duomenų reikšmėms. Taip pat modelis naudingas, nes reikia vertinti mažesnę koeficientų skaičių, be to, galima į modelį įtraukti fiktyvius kintamuosius ir kiekybinius kintamuosius, kurie tam tikriems objektams yra pastovūs arba labai mažai kinta laike.

**Pasirinkimas tas atsitiktinių ir fiksuotų efektų modelių.** Atsitiktinių efektų metodo trūkumas – įverčiai gali būti neefektyvūs ir nesuderinti, jeigu atsitiktiniai efektai, kurių iš anksto nežinome, koreliuoja su kitais nepriklausomais kintamaisiais. Fiksuotų efektų metodo įverčiai yra suderinti, net ir esant tokiai koreliacijai. Taigi didesnė tikimybė, kad fiksuotų efektų įverčiai yra geri (nepaslinkti-efektyvūs- suderinti). Todėl apskaičiuojame fiksuotų ir atsitiktinių efektų metodu įverčius  $\beta$  ir juos palyginame tarpusavyje. Jeigu jie statistiškai reikšmingai skiriasi, tuomet panelinių duomenų modelio koeficientus skaičiuojame fiksuotų efektų metodu. Jeigu skiriasi mažai -atsitiktinių efektų metodu. Šiems skaičiavimams atlikti yra naudojamas Hausman'o testas, kurio hipotezės formuluojamos sekančiai:

H0: skirtumas  $\beta^{FE} - \beta^{AE}$  yra statistiškai nereikšmingas, tinkamas atsitiktinių metodų skirtumas.

H1: skirtumas  $\beta^{FE} - \beta^{AE}$  yra statistiškai reikšmingas, tinkamas fiksuotų efektų metodas.

$\beta^{FE}$  – fiksuotų efektų metodu apskaičiuoti įverčiai;  
 $\beta^{AE}$  – atsitiktinių efektų metodu apskaičiuoti įverčiai

**Regresijos parametrų reikšmingumo tikrinimas.** Nustačius regresijos modelio įverčius  $\beta_k$  bus tikrinamas jų reikšmingumas, siekiant įsitikinti, ar nepriklausomas kintamasis turi reikšminę įtaka priklausomo kintamojo kitimui. Regresijos įverčių statistinis reikšmingumas apskaičiuojamas naudojant Stjudento kriterijų. Įvertis bus laikomas reikšmingu, jei  $p < 0,05$ . Nustačius, kad regresijos modelyje yra statistiškai nereikšmingų parametrų, jie iš modelio bus šalinami ir į galutinį regresijos modelį bus įtraukiami tik reikšminiai nepriklausomi kintamieji (Balabonienė ir kt., 2013).

**Sudaryto modelio reikšmingumo tikrinimas.** Modelio reikšmingumui tikrinti naudojamas Fišerio kriterijus. Statistiškai reikšmingas Fišerio kriterijus parodo, kad regresijos lygtyje bent vienas iš modelio parametrų daro reikšmingą įtakos nepriklausomam kintamajam. Fišerio kriterijus apskaičiuojamas pagal žemiau nurodomą formulę:

$$F = \frac{\bar{R}^2 \times (n - k)}{(1 - \bar{R}^2) \times (k - 1)}$$

**Modelio tikslumo įvertinimas.** Regresijos modelio tikslumui įvertinti naudojamas determinacijos koeficientas –  $R^2$ , kuris parodo, kokią priklausomojo kintamojo kitimo dalį gali paaiškinti nepriklausomi kintamieji. Šis koeficientas dažniausiai išreiškiamas procentine išraiška. Determinacijos koeficiento reikšmė gali svyruoti nuo -1 iki 1 ( $-1 < R^2 < 1$ ). Kuo didesnę reikšmę jis įgauna, tuo modelis yra tikslesnis. Jei  $R^2 = 1$ , modelis yra tobulas ir gali prognozuoti be palaidos. Jei modelio  $R^2$  yra 70%, reiškia nepriklausomi kintamieji gali paaiškinti 70 proc. priklausomo kintamojo kitimo, o likusius 30 proc. lemia kiti neįvertinti kintamieji. Determinacijos koeficientas apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_i (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_i (y_i - \bar{y}_i)^2}$$

DTR modelio tikslumui įvertinti taip pat naudojamas *patikslintas determinacijos koeficientas*, kurio pranašumas yra tai, jog jis įvertina determinacijos koeficiento padidėjimą dėl papildomai įtrauktų nepriklausomų kintamųjų (Balabonienė ir kt., 2013). Patikslintas determinacijos koeficientas –  $\bar{R}^2$  apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\bar{R}^2 = 1 - (1 - R^2) \frac{n - 1}{n - k}$$

Patikslintas determinacijos koeficientas vertinamas taip pat, kaip determinacijos koeficientas – kuo reikšmė didesnė tuo modelis yra tikslesnis.

**Daugiakolinearumas.** Daugiakolinearumas yra imties reiškinys, gaunamas dėl tiriamos duomenų gausos, todėl ši problema dažnai pasitaiko socialinių mokslų tyrimuose. Sudarant DTR modelį tikėtina susidurti su šia problema, kuri reiškia, kad nepriklausomi kintamieji stipriai koreliuoja tarpusavyje, todėl yra sudėtinga nustatyti atskirų kintamųjų individualų įtaką priklausomam kintamajam. Šiame tyrime daugiakolinearumo problema nustatoma dispersijos mažėjimo daugiklio (VIF) metodu. Daugiakolinearumo problema fiksuojama jei  $VIF > 5$ .

Esant šiai situacijai galimi sprendimo būdai yra atlikti faktorinę analizę, kintamuosiuose diferencijuoti arba tiesiog šalinti iš modelio po vieną, ieškant kintamųjų kombinacijos, kuri tarpusavyje nekoreliuotų. Pastarasis metodas yra taikomas dažniausiai (Balabonienė ir kt., 2013).

**Elastingumo koeficientas.** Siekiant nustatyti santykinį nepriklausomo kintamojo įtaką priklausomam kintamajam bus skaičiuojamas elastingumo koeficientas pagal pateiktą formulę:

$$\bar{E}_j = b_j \frac{\bar{x}_j}{\bar{y}}, \quad (j = \overline{2, k}).$$

Šis koeficientas parodo, kiek procentų pakis priklausomojo kintamojo reikšmė vidurkio atžvilgiu, nepriklausomojo kintamojo reikšmei pakitus 1 procentu jo vidurkio atžvilgiu. (Balabonienė ir kt., 2013).

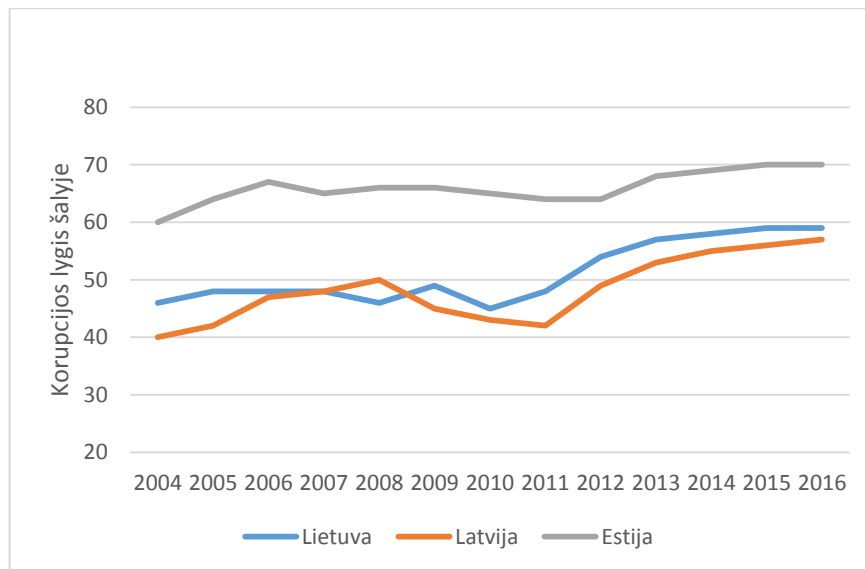
## TIESIOGINES UŽSIENIO INVESTICIJAS LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ ANALIZĖ

Šioje darbo dalyje bus daroma nepriklausomų kintamųjų raidos apžvalga tiriamu laikotarpiu nuo 2004 metų iki 2016 metų, bei naudojantis *Eviews 9* programa bus atliekama statistinė duomenų analizė siekiant pasiekti dviejų tikslų:

1. Koreliacinės analizės būtu nustatyti reikšmingus nepriklausomus kintamuosius darančius įtaką TUI investicijoms Baltijos valstybėse.
2. Remiantis nustatytais reikšmingais nepriklausomais kintamaisiais, sudaryti daugialypį tiesinės regresijos modelį galintį tiksliausiai prognozuojantį sukauptas TUI vienam gyventojui Baltijos valstybėse.

### Kintamųjų apžvalga ir koreliacinė analizė

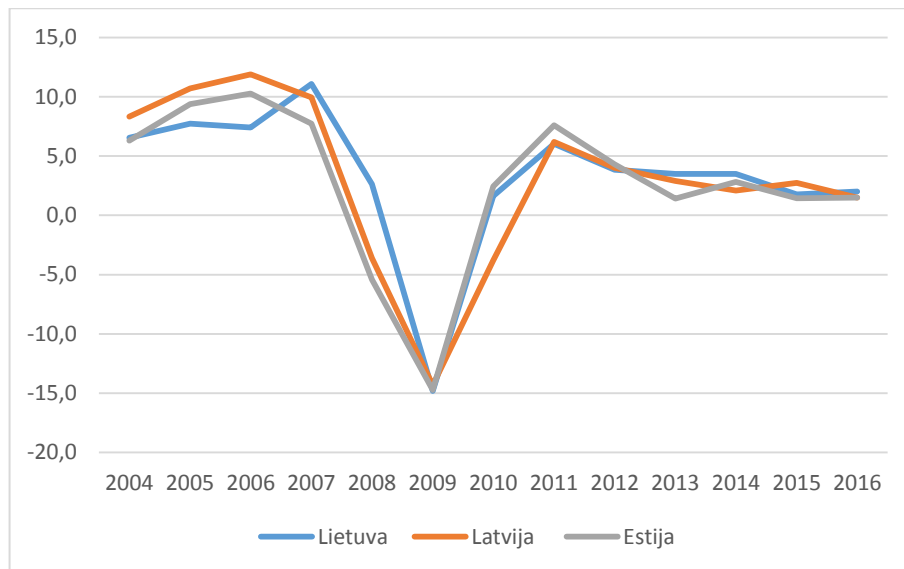
**Korupcija.** Kaip matyti iš patekto grafiko nuo 2004 metų visos trys valstybės kovoje su korupcija padarė reikšmingą pažangą. Nuo 2004 iki 2016 metų Lietuva reitingą pagerino 13 balų, Latvija – 17 balų, o Estija – 10 balų. Visgi, vertinant 2016 metų rezultatą pastaroji demonstruoja aukščiausią rodiklį iš visų Baltijos šalių ir daugiau nei 10 balų lenkia tiek Lietuvą, tiek Latviją. Apžvelgiant kiekvieną valstybę atskirai matyti, kad Estija tik įstojus į ES sugebėjo per du metus ženkliai pagerinti korupcijos rodiklį, jį pakeldama nuo 60 iki 67. Vėlesniais metais korupcijos indeksas šalyje kelias balais krito iki 2013 metų, kuomet buvo padaryta reikšminga pažanga ir pasiektas dar esantis lygis. Latvijos atveju, korupcijos indeksas nuosekliai didėjo iki kriziniais metais, tačiau 2008 – 2011 metų laikotarpiu pasiekta pažanga buvo prarasta ir tik paskutinius keturis vyko reikšmingi pokyčiai, kadangi indeksas padidėjo 15 balų. Lietuvos atveju korupcijos lygis per pirmus 6 tiriamo laikotarpio metus išliko iš esmės nepakitęs ir tik nuo 2011 metų situacija pradėjo pastebimai gerėti.



**14 pav. Korupcijos lygio kitimo tendencijos.**

Koreliacinė analizė tarp korupcijos ir sukauptų TUI parodė, kad ryšys tarp kintamųjų yra labai stiprus, kadangi koreliacijos koeficientas yra 0.870367, o statistinis reikšmingumas 0.0000. Tai reiškia, kad galima daryti išvadą, jog korupcijos lygis turi reikšmingą poveikį pritraukiamoms užsienio investicijoms Baltijos šalyse.

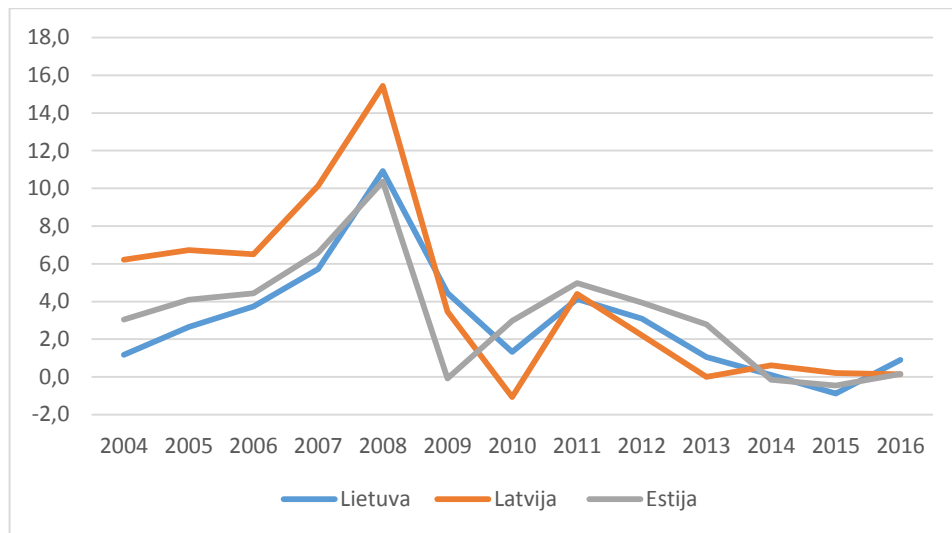
**Ekonominis potencialas.** Kaip matyti iš 15 pav. ekonomikų augimas visose Baltijos valstybėse yra glaudžiai susijęs, kadangi augimo tempai ir tendencijos yra labai panašios. Pateikti duomenys atskleidžia, kad Baltijos valstybių ekonomikos pasižymėjo ypatingai aukštu augimo tempu iki kriziniu laikotarpiu, o pikas buvo pasiektas 2006 – 2007 metais, kai augimo rodiklis visuose valstybėse svyravo apie 10 proc. Visgi, spartų augimą demonstravusios ekonomikos nebuvo tvarios, kadangi prasidėjus 2008 metų finansinei krizei Baltijos šalys buvo vienos iš stipriausiai paveiktų Europos valstybių, kadangi 2009 metais fiksuotas 14 proc. viršijantis visų trijų ekonomikų smukimas. Grafikas taip pat parodo, kad Latvijai po kriziniu laikotarpiu buvo sudėtingiau atsitiesti, kadangi 2010 metais, kai Lietuva ir Estija jau demonstravo teigiamą augimo rodiklį, Latvijoje ekonomika traukėsi 3,7 proc. Ekonomikos augimo tempai valstybėse pasiekė panašų lygį 2011 m., kai Estijos ekonomika augo 7,5 proc. Lietuvos – 6 proc. o Latvijos 6,2 proc. Nuo to laiko šalių ekonomikos augo, tačiau augimo tempai lyginant su prieš kriziniu laikotarpiu išliko žemi.



**15 pav. BVP augimo rodikliai.**

Koreliacinė analizė tarp BVP augimo ir sukauptų tiesioginių investicijų vienam gyventojui Baltijos valstybėse parodė, jog ryšio tarp šių kintamųjų nėra, kadangi koreliacijos koeficientas yra  $-0.173701$ , be to ryšys nėra statistiškai reikšmingas, kadangi  $p = 0.2903$ , todėl galima daryti išvadą, jog ekonominis potencialas, neturi įtakos tiesioginių investicijų pritraukimui.

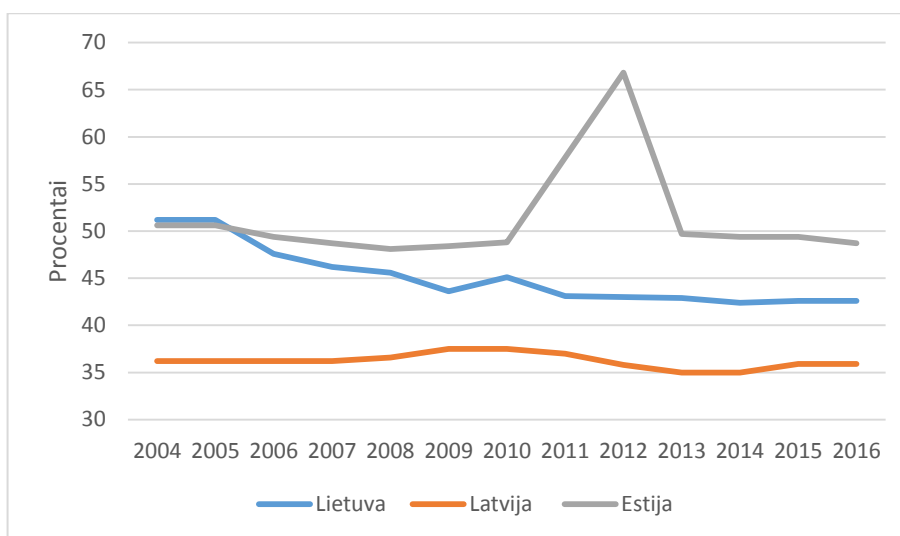
**Ekonomikos stabilumas.** Pateiktame grafike rodoma Baltijos valstybių infliacijos raida nuo 2004 metų iki 2016, atskleidžia, kad iki kriziniu laikotarpiu didžiausiu kainų augimu pasižymėjo Latvija, kadangi 2007 metais joje infliacija siekė 10 proc. o 2008 metais net 15,4 proc. Tuo tarpu Lietuvoje ir Estijoje infliacijos rodikliai buvo nuosaikesni, tačiau prieš pat krizę 2008 metais abiejose valstybėse taip pat viršijo 10 proc. ribą. Susiejant šiame grafike pateiktą informaciją, su anksčiau nagrinėta BVP augimo statistika matosi, kad Latvija pasižymėjusi aukščiausiu infliacijos rodikliu buvo stipriausiai nuo krizės nukentėjusi šalis tarp trijų Baltijos valstybių, kas iš esmės atitinka teorines prielaidas apie infliacijos ir ekonominio stabilumo sąryšį. Analizuojant po krizinį laikotarpį matosi, kad infliacijos rodikliai 2009 metais staigiai krito žemyn, po to 2011 metais visose trijose valstybėse viršijo 4 proc. ribą, bet nuo to laiko pradėjo žemėti, o 2013 -2016 metų periodu laikėsi arti nulio.



**16 pav. Infliacijos rodiklio dinamika.**

Koreliacinė analizė tarp infliacijos lygio ir sukauptų tiesioginių investicijų vienam gyventojui Baltijos valstybėse parodė, jog ryšio tarp šių kintamųjų nėra, kadangi koreliacijos koeficientas yra  $-0.201968$ , be to ryšys nėra statistiškai reikšmingas, kadangi  $p = 0.2176$ . Apibendrinant galima daryti išvadą, jog ekonominis stabilumas, neturi reikšmingos įtakos tiesioginių investicijų pritraukimui Baltijos valstybėse.

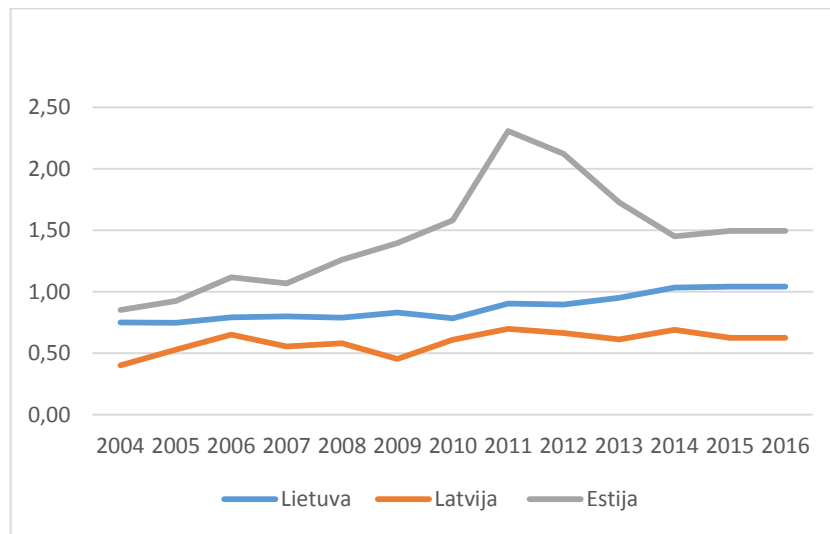
**Mokesčių našta.** Remiantis pateiktu grafiku matyti, 2016 metais didžiausia mokesčių našta verslui tenka Estijoje, kur bendras mokesčių tarifas siekia 48,7 proc. Antroje vietoje pagal šį rodiklį yra Lietuva, kur jis siekia 42,6 proc. Tuo tarpu mažiausi mokesčiai tenkantys verslui yra Latvijoje, kurioje mokesčių tarifas siekia 35,9 proc. Žvelgiant į ilgalaikes tendencijas matyti, kad labiausiai bendrą mokesčių tarifą per tiriamą laikotarpį sumažino Lietuva, kurioje 2004 metais bendras verslo apmokestinimas siekė 51,2 proc. ir per 12 metų laikotarpį sumažėjo 8,6 proc. Latvijoje mokesčių tarifas išliko daugmaž pastovus ir per visą laikotarpį sumažėjo 0,3 proc. Estija per tiriamą laikotarpį sumažino 1,9 proc., tačiau ši valstybė išsiskiria rodiklio išaugimu 2012 metais, kuris buvo sąlygotos vyriausybės vykdomos mokesčių reformos, kuri sekančiais metais buvo atšaukta.



**17 pav. Bendros mokesčių naštos lygis.**

Koreliacinė analizė tarp bendro mokesčių tarifo ir sukauptų tiesioginių investicijų vienam gyventojui Baltijos valstybėse parodė, jog tarp šių kintamųjų egzistuoja vidutinio stiprumo tiesioginis tiesinis ryšys, kadangi koreliacijos koeficientas yra 0.523704, o statistinis reikšmingas  $p = 0.0006$ . Gautas rezultatas rodo egzistuojantį neatitikimą tarp realios situacijos ir literatūroje pateikiamų prielaidų, kad didesnė mokesčių našta turėtų mažinti užsienio investicijų plėtrą, kadangi Baltijos valstybių kontekste didžiausiu bendru mokesčių tarifu pasižyminti Estija turi sukaupusi didžiausią tiesioginių investicijų kiekį vienam gyventojui. Taigi, atsižvelgiant į tai, kad gautos koreliacijos rezultatas rodo, jog didesni mokesčiai pritraukia daugiau TUI, kas iš principo prieštarauja teorijai, galima daryti išvadą, kad bendra mokesčių našta nėra reikšmingas veiksnys darantis įtaką TUI Baltijos valstybėse. Gautas rezultatas gali būti grindžiamas tuo, kad bendras mokesčių tarifo rodiklis neparodo tikro mokesčių aplinkos vaizdo, kadangi jis gali neįvertinti tam tikrų lengvatų, kurios yra patrauklios įmonėms, kaip pavyzdžiui Estijoje egzistuojantis 0 proc. tarifas reinvestuojamui pelniui.

**Inovatyvumas.** Pateikti tiriamojo laikotarpio duomenys rodo, kad moksliniams tyrimams ir eksperimentinei veiklai per visą laikotarpį didžiausią procentą nuo BVP skyrė Estija, kurioje šis rodiklis 2004 metais siekė 0,85 proc., o 2016 metais jau 1,5 proc. be to, Estija buvo ženkliai padidinusi MTEP išlaidas 2011 metais, kai joms skyrė 2,31 proc. nuo BVP. Antroje, vietoje pagal šį rodiklį yra Lietuva, kuri MTEP išlaidas, nors ir nežymiai, per visą laikotarpį palaipsniui didino ir dabar išleidžia 1,04 proc. nuo BVP, kas yra 0,29 proc. daugiau lyginant su 2004 metais. Tuo tarpu trečioje vietoje rikiuojasi Latvija, kurioje 2016 metais MTEP išlaidos buvo 0,63 proc., o lyginant su 2004 metais padidėjo 0,23 proc.

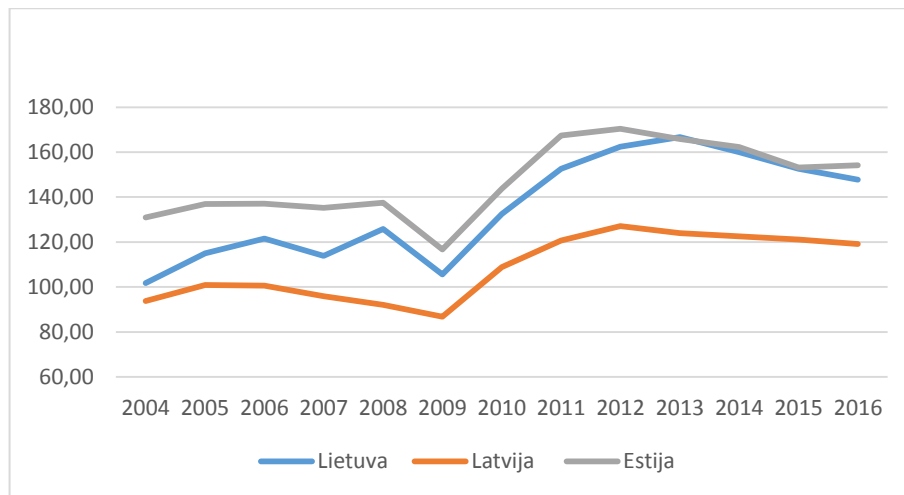


**18 pav. MTEP veiklai skirtos išlaidos proc. nuo BVP.**

Koreliacinė analizė tarp išlaidų, skirtų moksliniams tyrimams ir eksperimentinei veiklai vykdyti bei sukauptų tiesioginių investicijų vienam gyventojui Baltijos valstybėse parodė, jog tarp šių dviejų kintamųjų egzistuoja stiprus tiesioginis tiesinis ryšys, kadangi koreliacijos koeficientas yra 0.800594, o statistinis reikšmingas  $p = 0.0000$ . Remiantis gautu koreliacinės analizės rezultatu, galima daryti išvadą, kad valstybės ir privataus sektoriaus skiriamos lėšos MTEP veiklai vykdyti daro reikšmingą įtaką TUI pritraukimui Baltijos valstybėse.

**Ekonomikos atvirumas.** Kaip matyti iš pateikto grafiko, Pabaltijo valstybės yra pakankamai atviros ekonomikos, kadangi visuose šalyse tarptautinė prekyba 2016 metais viršijo 120 proc. BVP. Lyginant su Europos sąjungos vidurkiu, kuris 2016 metai buvo 82,77 proc. tai yra geras rezultatas. Grafikas taip pat atskleidžia, kad per analizuojamą laikotarpį tarptautinė prekyba augo visuose valstybėse, Latvijoje nuo 93,7 proc. 2004 metais iki 119,18 proc. 2016 metais, Estijoje nuo 130,91 proc. iki 154,10 proc. tuo tarpu Lietuva atvirumo rodiklį pagerino daugiausiai – nuo 101,73 proc. iki 147,73 proc. Taip pat reiktų atkreipti dėmesį, kad tarptautinės prekybos apimtys smuko 2009 metais vyraujant pasauliui ekonominei krizei, tačiau jau kitais metais atsigavo ir sparčiai kilo į viršų, o pikas buvo pasiektas 2012 metais Estijoje – 170,43 proc. ir Latvijoje 127,06 proc. o Lietuvoje 2013 metais - 166,61 proc. Visgi, nuo 2013 metų Baltijos valstybėse matosi tarptautinės prekybos apimčių mažėjimo tendencija.

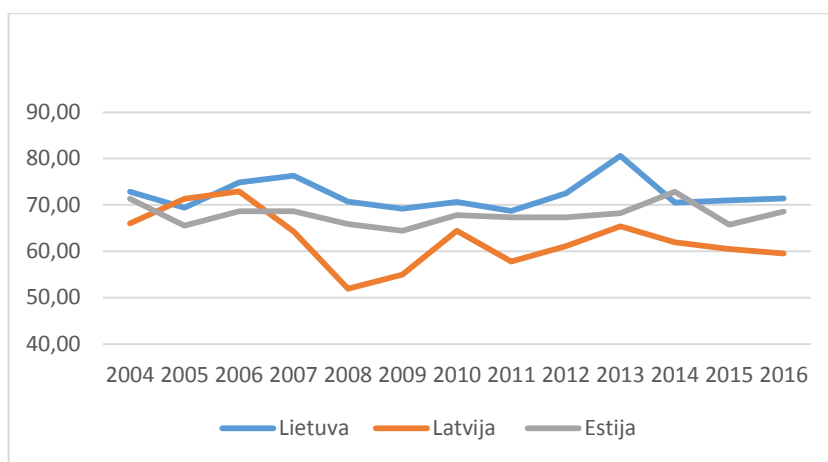




**19 pav. Baltijos valstybių importo ir eksporto santykis nuo BVP.**

Koreliacinė analizė tarp eksporto ir importo sumos santykio nuo BVP bei sukauptų tiesioginių investicijų vienam gyventojui Baltijos valstybėse parodė, jog tarp šių dviejų kintamųjų egzistuoja vidutinio tiesioginis tiesinis ryšys, kadangi koreliacijos koeficientas yra 0.610294, o statistinis reikšmingas  $p = 0.0000$ . Remiantis gautu koreliacinės analizės rezultatu, galima daryti išvadą, kad šalies ekonomikos atvirumas daro reikšmingą įtaką TUI pritraukimui Baltijos valstybėse.

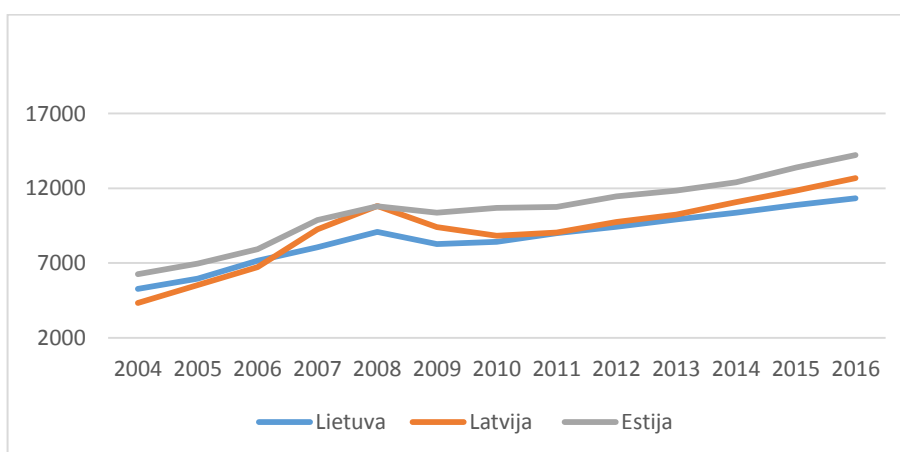
**Politinis stabilumas.** Analizuojant politinio stabilumo padėtį Baltijos valstybėse matyti, kad aukščiausiu reitingu per tiriamą laikotarpį pasižymėjo Lietuva, kurioje šis rodiklis 2016 metus lyginant su 2004 metais išliko nepakitęs, o per 13 metų laikotarpį reikšmingesni pokyčiai buvo tik 2013 metais, kada buvo pasiektas rekordinis 80.57 reitingas, tačiau sekančiais metais jis sumažėjo iki 70,48. Panaši situacija yra Estijoje, kurioje šis rodiklis per tiriamą laikotarpį pakito nežymiai - sumažėjo nuo 71,36 iki 68,57 balų, o geriausias rezultatas buvo pasiektas 2014 metais, kai rodiklis siekė 72,86 balo, tačiau sekančiais metais jis krito 65.71 balo. Tuo tarpu Latvijoje politinio stabilumo situacija yra gerokai prastesnė, be to matosi ryškus indekso kritimas 2006-2008 metų periodu, kuomet indekso rodiklis smuko nuo 72,95 iki 51,92 balų. Po krizės matyti, kad šalyje stabilumo buvo daugiau, tačiau atsilikimas nuo Lietuvos ir Estijos išliko.



**20 pav. Politinio stabilumo rodiklio dinamika.**

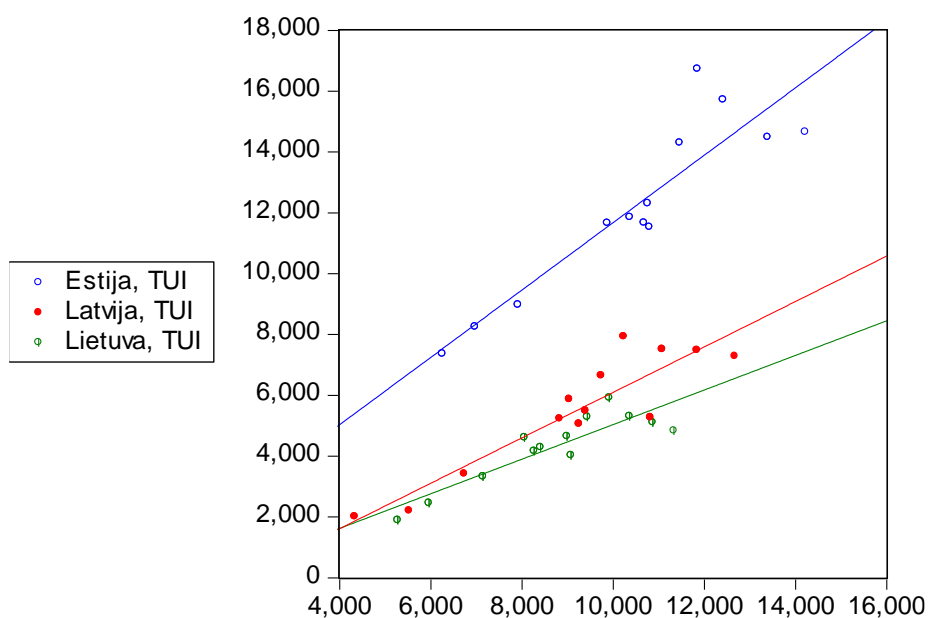
Koreliacinė analizė politinio stabilumo ir sukauptų tiesioginių investicijų vienam gyventojui Baltijos valstybėse parodė, jog tarp šių dviejų kintamųjų tiesioginis tiesinis ryšys neegzistuoja, kadangi koreliacijos koeficientas yra  $-0.102647$ , be to, jis nėra statistiškai reikšmingas, kadangi  $p = 0.5341$ . Remiantis gautu koreliacinės analizės rezultatu, galima daryti išvadą, kad šalies politinis stabilumas neturi reikšmingos įtakos TUI pritraukimui Baltijos valstybėse.

**Vidutinis metinis darbo užmokestis.** Vidutinio darbo užmokesčio statistika rodo, kad Baltijos valstybėse darbo jėgos kaina nuo 2004 metų stabiliai augo kiekvienais metais išskyrus 2008 -2010 metų krizinį laikotarpį, kada atlyginimai visuose trijuose šalyse mažėjo. Sparčiausiu atlyginimu kilimu pasižymėjo Latvija, kurioje vidutinis darbo užmokestis nuo 2004 iki 2016 metų išaugo 2,9 karto iki 12671 dolerių per metus. Šiuo rezultatu Latvija lenkia Lietuvą, kurioje per tiriamą laikotarpį vidutinis atlyginimas paauogo 2,4 karto nuo 5274 iki 12671 dolerių per metus. Tuo tarpu Estijoje atlyginimai per 13 metų išaugo 2,27 karto nuo 6258 iki 14216 dolerių per metus, be to šioje valstybė vidutinis darbo užmokestis 2008-2010 metų periodu buvo labai nežymiai paveiktas ekonominės krizės. Apibendrinant grafiką, galima pasakyti, kad didžiausia darbo jėgos kaina pasižymi Estija, po jo seka Latvija, tuo tarpu Lietuvoje įmonei išlaikyti darbuotoją kainuoja pigiausiai.



**21 pav. Vidutinis metinis darbo užmokestis, USD.**

Koreliacinė analizė tarp darbo jėgos bei sukauptų tiesioginių investicijų vienam gyventojui Baltijos valstybėse parodė, jog tarp šių dviejų kintamųjų egzistuoja stiprus tiesioginis tiesinis ryšys, kadangi koreliacijos koeficientas yra 0.709113, o statistinis reikšmingas  $p = 0.0000$ . Gautas koreliacinės analizės rezultatas rodo, kad Baltijos šalyse didėjant vidutiniam darbo užmokesčiui didėja pritrauktų tiesioginių investicijų kiekis, kas iš esmės prieštarauja prielaidai, kad didesni darbo jėgos kaštai neigiamai veikia užsienio investicijų srautus, todėl galima daryti išvadą, kad darbo jėgos kaina nėra reikšmingas veiksnys lemiantis tiesiogines užsienio investicijas Baltijos valstybėse. Šis rezultatas paremia Ruplienės ir kt. (2008) gautą išvadą, kad nuoseklaus ryšio tarp šių kintamųjų nėra, bei Šečkutė ir Tvaronavičius (2007) išvadą, kad atlyginimų augimas nedaro neigiamos įtakos TUI pritraukimui. Iš esmės gautą rezultatą galima interpretuoti taip, kad pritrauktos TUI didina šalies vidutinį darbo užmokestį. Šis ryšys ypatingai gerai parodomas žemiau pateiktame paveiksle, analizuojančiame vidutinio darbo užmokesčio koreliaciją su TUI kiekvienoje valstybėje atskirai.

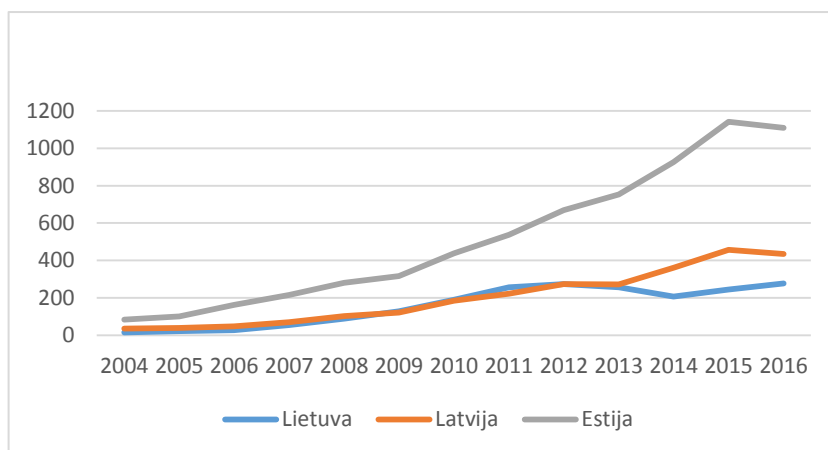


**22 pav. Vidutinio darbo užmokesčio ir sukauptų TUI koreliacijos Baltijos valstybėse grafinis vaizdavimas**

**Infrastruktūra. (ordinačių ašyje sukauptos TUI vienam gyventojui, abscisių ašyje – VDU).**

Informacinių technologijų infrastruktūros srityje vertinant saugių serverių skaičių tarp Baltijos valstybių akivaizdžiai pirmauja Estija, kurioje ši sritis buvo vystoma nepalyginamai sparčiau nei kaimyninėse valstybėse. Lyginant 2016 metų duomenis Estijoje milijonui gyventojų teko 1109 saugių interneto serverių, Latvijoje gerokai mažiau – 433, tuo tarpu Lietuva stipriai atsilieka turėdama tik 277 serverius milijonui gyventojų. Pateikti rezultatai rodo, kad Europos Sąjungos kontekste, kurioje 2016 metais vidutinis serverių skaičius siekė 996, tik Estija gali lygiuotis su gerai interneto infrastruktūrą išvysčiusiomis valstybėmis, Latviją galima vadinti vidutine valstybe, tačiau Lietuva sąraše randasi prie prasčiausiai atrodančių valstybių. Įdomus aspektas tai, kad 2004 metais visos valstybės buvo gan panašioje situacijoje, tačiau tolimesnis vystymasis išryškino sparčią Estijos pažangą, kuri kryptingai ėjo

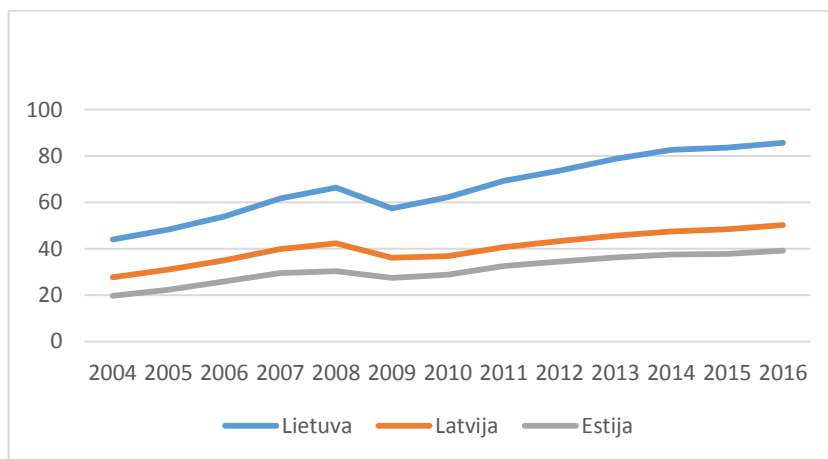
išmaniųjų technologijų keliu ir buvo pirmoji valstybė, kuri ėmėsi įgyvendinti skaitmeninės pilietybės programą, t. y. pakvietė visus, nepaisant kilmės ar pilietybės, tapti skaitmeniniais Estijos piliečiais.



**23 pav. Saugių interneto serverių skaičius mln. gyventojų.**

Koreliacinė analizė tarp saugių interneto serverių skaičiaus milijonui gyventojų bei sukauptų tiesioginių investicijų vienam gyventojui Baltijos valstybėse parodė, jog tarp šių dviejų kintamųjų egzistuoja labai stiprus tiesioginis tiesinis ryšys, kadangi Pirsono koreliacijos koeficientas yra 0.838787, o statistinis reikšmingas  $p = 0.0000$ . Gautas koreliacinės analizės rezultatas rodo, kad Baltijos šalyse didėjant serverių skaičiui didėja pritrauktų tiesioginių investicijų kiekis, todėl galima daryti išvadą, kad infrastruktūros išvystymas yra reikšmingas veiksnys lemiantis tiesiogines užsienio investicijas Baltijos valstybėse.

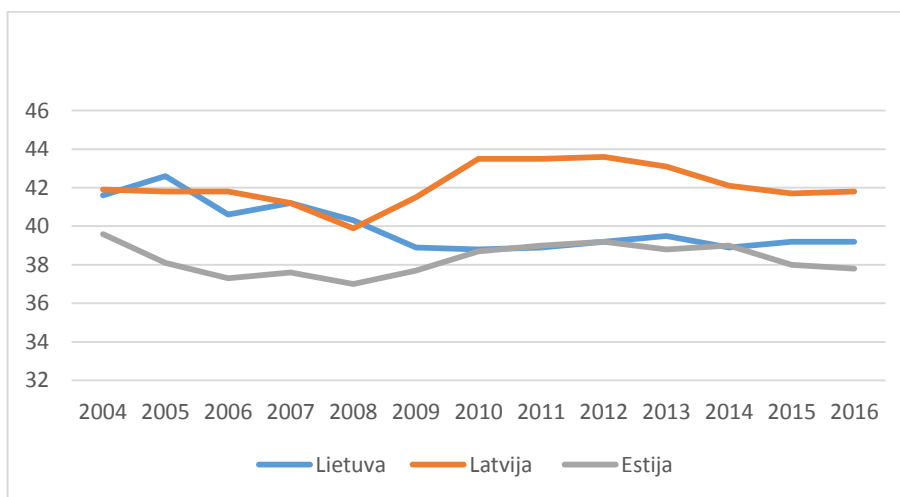
**Rinkos dydis.** Pateiktame grafike matyti, kad pagal rinkos dydį didžiausia iš Baltijos valstybių yra Lietuva, kurioje BVP pagal faktinį perkamąjį pajėgumą 2016 metais buvo 85,65 mlrd. dolerių. Pagal šį rodiklį Lietuva Estiją lenkia daugiau kaip dvigubai, o lyginant su Latvija, rinka yra didesnė 35 mlrd. dolerių. Skirtumas tarp Latvijos ir Estijos pagal šį rodiklį yra gerokai mažesnis, Latvija lenkia Estiją 11 mlrd. dolerių.



**24 pav. BVP pagal faktinį perkamąjį pajėgumą**

Koreliacinė analizė tarp rinkos dydžio ir sukauptų tiesioginių investicijų vienam gyventojui Baltijos valstybėse parodė, jog tarp šių dviejų kintamųjų egzistuoja silpnas atvirkštinis tiesinis ryšys, kadangi koreliacijos koeficientas yra  $-0.330388$ , o statistinis reikšmingas  $p = 0.0400$ . Gautas koreliacinės analizės rezultatas rodo, kad Baltijos valstybėse didesnė rinka reiškia mažiau tiesioginių investicijų, o tai yra teorijai prieštaraujantis rezultatas, dėl to galima daryti išvadą, kad rinkos dydis tiriamose valstybėse reikšmingos įtakos TUI pritraukimui neturi. Gautas rezultatas paremia Šečkutės ir Tvaronavičiaus (2007), bei Ruplienė ir kt. (2008) tyrimus.

**Darbo jėgos apmokestinimas.** Pateiktame grafike matyti, kad darbo jėgos apmokestinimas per tiriamąjį laikotarpį kito visuose Baltijos valstybėse. Lietuvoje jis nuo 2005 iki 2009 metų nuosekliai mažėjo nuo 42,6 proc. iki 38,9 proc., tačiau po šio periodo darbo jėgos apmokestinimas išliko tame pačiame lygmenyje, tačiau verta atkreipti dėmesį, jog krizės laikotarpiu mokesčiai nebuvo didinami. Latvija iki kriziniu laikotarpiu taip pat ėjo mokesčių mažinimo keliu, tačiau po 2008 metų darbo apmokestinimas buvo pakeltas nuo 39,9 iki 43,5 proc. Šis rodiklis laikėsi nepakitęs iki 2012 metų, nuo kada pradėjo palaipsniui mažėti, tačiau 2016 metais vis tiek buvo didžiausias tarp Baltijos valstybių ir siekė 41,8 proc. Tuo tarpu Estija iki kriziniu laikotarpiu pasižymėjo mažiausiu darbo apmokestinimu, čia tarifas svyravo nuo 39,6 proc. 2004 metais iki 37 proc. 2008 metais. Finansinė krizė Estiją taip pat paveikė, kadangi darbo apmokestinimas buvo pakeltas 2,2 proc. iki 2012 metų. Tiriama periodo pabaigoje tarifas Estijoje sumažėjo iki 37,8 proc. ir pagal šį rezultatą ši išlieka lydere tarp Baltijos valstybių.

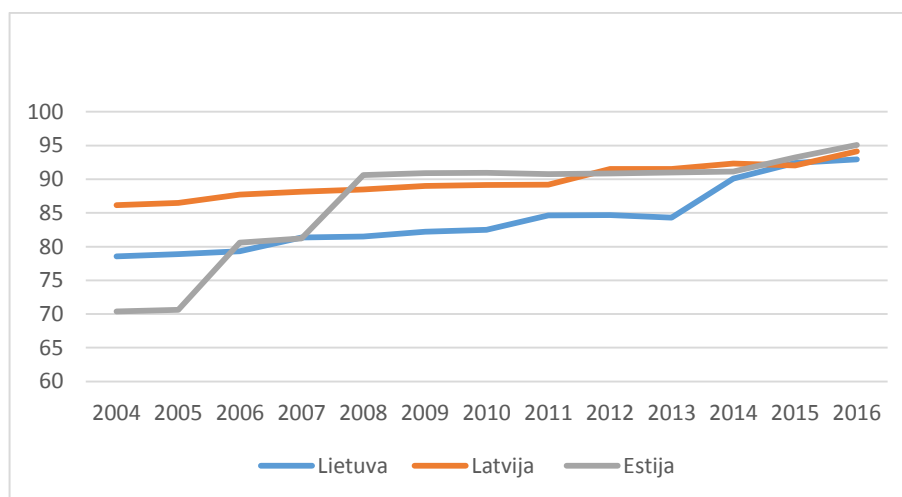


**25 pav. Darbo jėgos apmokestinimo rodiklis**

Koreliacinė analizė tarp darbo jėgos apmokestinimo ir sukauptų tiesioginių investicijų vienam gyventojui Baltijos valstybėse parodė, jog tarp šių dviejų kintamųjų egzistuoja vidutinio stiprumo atvirkštinis tiesinis ryšys, kadangi Pirsono koreliacijos koeficientas yra  $-0.542562$ , o statistinis reikšmingas  $p = 0.0004$ . Gautas koreliacinės analizės rezultatas rodo, darbo jėgos apmokestinimas yra reikšmingas veiksnys, kadangi jam mažėjant pritrauktų TUI kiekis didėja.

## Biurokratijos efektyvumas

Biurokratijos efektyvumo tendencijas pateikiančiame grafike matosi, kad 2016 metais visos trys šalys buvo labai panašiam lygyje, tačiau tokia situacija susidarė tik 2014 metais, o iki tol padėtis buvo gana skirtinga, ypač Lietuvos atveju. Tarp trijų šalių akivaizdi lyderė visu periodu buvo Latvija, kuri jau įstojusi į Europos Sąjungą pasižymėjo procedūrų greitumu kuriant verslą, jos reitingas 2004 metais siekė 86,15 balo, kuris per 13 metų buvo pagerintas iki 95,06. Estija, 2004 metais buvusi paskutinėje vietoje su 70,38 balo per keturis metus padarė įspūdingus pokyčius ir reitingą pagerino iki 90,6 balo, o per likusį periodą dar patobulėjo ir pasiekė didžiausią reitingą – 95,06. Tuo tarpu Lietuva 2004 metais buvusi antroje vietoje su 78,55 balo dviejų metų bėgyje buvo aplenkta Estijos ir nuo to laiko sekė kaimynėms iš paskos. Situacija pagerėjo 2013–2015 metų periodu, kai reitingas buvo pagerintas dešimčia balų, tačiau nepaisant didelio šuolio 2016 metais Lietuva nors ir nežymiai, tačiau atsiliko nuo kaimynių.



26 pav. Biurokratijos efektyvumo rodiklis

Koreliacinė analizė tarp biurokratijos efektyvumo ir sukauptų tiesioginių investicijų vienam gyventojui Baltijos valstybėse parodė, jog tarp šių dviejų kintamųjų egzistuoja vidutinio stiprumo tiesinis ryšys, kadangi Pirsono koreliacijos koeficientas yra 0.391657, o statistinis reikšmingas  $p = 0.0137$ . Gautas koreliacinės analizės rezultatas rodo, jog biurokratijos efektyvumas yra reikšmingas veiksnys.

Apibendrinant atliktą koreliacinę analizę (5 lentelė) nustatyta, kad iš 12 tirtų nepriklausomų kintamųjų 6 - ekonominis potencialas, ekonominis stabilumas, rinkos dydis, bendra mokesčių našta, politinis stabilumas ir darbo jėgos kaina - neturi reikšmingos įtakos tiesioginėms užsienio investicijoms Baltijos valstybėse. Likę nepriklausomi kintamieji – darbo jėgos apmokestinimas, korupcijos lygis, inovatyvumas, ekonominis atvirumas, infrastruktūra ir biurokratijos efektyvumas – daro reikšmingą įtaką tiesioginėms užsienio investicijoms Baltijos valstybėse. Sekančiame skyriuje reikšmingi kintamieji bus naudojami siekiant sudaryto daugialypį tiesinį regresijos modelį.

5 lentelė. Koreliacinės analizės rezultatų suvestinė (sudaryta autoriaus)

Kintamieji	r	p	Lauktas poveikis	Gautas poveikis	Rezultatas
Ekonomikos potencialas	0.173701	<b>0.2903</b>	Teigiamas	Teigiamas	Nereikšmingas
Ekonomikos stabilumas	-0.20196	<b>0.2176</b>	Teigiamas	Neigiamas	Nereikšmingas
Rinkos dydis	-0.33038	0.0400	<b>Teigiamas</b>	<b>Neigiamas</b>	Nereikšmingas
Bendra mokesčių našta	0.523704	0.0006	<b>Neigiamas</b>	<b>Teigimas</b>	Nereikšmingas
Darbo jėgos apmokestinimas	-0.54256	0.0004	Neigiamas	Neigiamas	<b>Reikšmingas</b>
Korupcijos lygis	0.870367	0.0000	Teigiamas	Teigiamas	<b>Reikšmingas</b>
Inovatyvumas	0.800594	0.0000	Teigiamas	Teigiamas	<b>Reikšmingas</b>
Ekonomikos atvirumas	0.610294	0.0000	Teigiamas	Teigiamas	<b>Reikšmingas</b>
Politinis stabilumas	-0.10264	<b>0.5341</b>	<b>Teigiamas</b>	<b>Neigiamas</b>	Nereikšmingas
Darbo jėgos kaina	0.709113	0.0000	<b>Neigiamas</b>	<b>Teigiamas</b>	Nereikšmingas
Infrastruktūra	0.838787	0.0000	Teigiamas	Teigiamas	<b>Reikšmingas</b>
Biurokratijos efektyvumas	0.391657	0.0137	Teigiamas	Teigimas	<b>Reikšmingas</b>

## DTR modelio sudarymas

**1 dalis.** Pirmiausia, sudaromas paprastasis (sutelktinis) panelinių duomenų regresijos modelis, viena laikų kintamųjų įtraukimo būdų. Žemiau pateikiama gauta regresijos koeficientų lentelė su įtrauktais visais koreliacinės analinės metu nustatytais reikšmingais nepriklausomais kintamaisiais.

6 lentelė. Paprastasis panelinių duomenų modelis nr.1.(sudaryta autoriaus)

Kintamasis	Koeficientas	St. Paklaida	T statistika	Reikšmingumas
C	-15570.21	10521.56	-1.479838	0.1487
Biurokratijos efektyvumas	-24.11502	51.59457	-0.467395	0.6434
Darbo jėgos apmokestinimas	270.8755	205.1951	1.320087	0.1962
Ekonomikos atvirumas	-37.60348	15.56040	-2.416615	0.0215
Infrastruktūra	5.965093	1.546403	3.857399	0.0005
Inovatyvumas	3067.500	971.2262	3.158379	0.0035
Korupcija	260.0674	53.72753	4.840487	0.0000
Determinacijos koeficientas			0.899359	
Patikslintas determinacijos koeficientas			0.880489	
Standartinė regresijos paklaida			1420.913	
Reikšmingumas (F statistika)			0.000000	

Sudarius daugialypį regresijos modelį viena laikiu kintamųjų metodu gauti rezultatai rodo, kad statistiškai reikšmingą įtaką pritraukiamoms TUI daro keturi nepriklausomi kintamieji – ekonominis atvirumas, infrastruktūra, inovatyvumas ir korupcija. Visgi, gautas rezultatas rodo, kad yra 2 nereikšmingi kintamieji – biurokratijos efektyvumas ir darbo jėgos apmokestinimas. Modelio patikslintas determinacijos koeficientas yra labai aukštas - 0,880489, o tai kelia įtarimą, jog modelio tikslumas gali būtų pervertintas, todėl bus tikrinama, ar tarp nepriklausomų kintamųjų nėra daugiakolinearumo.

Atlikus VIF testą nustatyta, jog tarp kintamųjų yra rimtų daugiakolinearumo problemų, kadangi kintamiesiems priskirtos VIF reikšmės ženkliai viršija toleruotiną normą.

Įvertinus situaciją buvo pašalinti nereikšmingi nepriklausomi kintamieji ir sudarytas naujas regresijos modelis, kurio parametrai pateikiami 7 lentelėje.

7 lentelė. Paprastas panelinių duomenų modelis nr.2. (sudaryta autoriaus)

Kintamasis	Koeficientas	St. Paklaida	T statistika	Reikšmingumas
C	-15570.21	10521.56	-1.479838	0.1487
Ekonomikos atvirumas	-37.60348	15.56040	-2.416615	0.0215
Infrastruktūra	5.965093	1.546403	3.857399	0.0005
Inovatyvumas	3067.500	971.2262	3.158379	0.0035
Korupcija	260.0674	53.72753	4.840487	0.0000
Determinacijos koeficientas			0.893802	
Patikslintas determinacijos koeficientas			0.881308	
Standartinė regresijos paklaida			1416.034	
Reikšmingumas (F statistika)			0.000000	

Gautame modelyje visi nepriklausomi kintamieji įvertinti kaip reikšmingi, tačiau ekonominis atvirumas turi teorijai prieštaraujantį koeficiento ženklą, kas indikuoja esamą daugiakolinearumo problemą. Atlikus VIF testą nustatyta, kad didžiausios reikšmės priskirtos korupcijai ir ekonominiam atvirumui, kurios atitinkamai yra 114.5301 ir 79.8855.

Šio modelio sudarymo stadijoje buvo bandoma atskirai sudaryti modelį išėmus korupcijos kintamąjį ir ekonominio atvirumo kintamąjį, tačiau abejais atvejais daugiakolinearumo problema išliko, kadangi šie kintamieji koreliavo ne tik tarpusavyje, tačiau ir su kitas modelyje naudojamais kintamaisiais, kadangi nė vienu atveju nebuvo gautas VIF testo įvertis mažiau ar bent arti leistinos normos, kuri yra 5. Dėl šios priežasties buvo priimtas sprendimas iš regresijos modelio šalinti abu kolinearius nepriklausomus kintamuosius. Sudaryto naujo modelio parametrai pateikti žemiau esančioje lentelėje.



8 lentelė. Paprastas panelinių duomenų modelis nr.3. (sudaryta autoriaus)

Kintamasis	Koeficientas	St. Paklaida	T statistika	Reikšmingumas
C	1142.618	754.5997	1.514204	0.1387
Infrastruktūra	7.918453	1.441213	5.494296	0.0000
Inovatyvumas	4018.494	930.6366	4.318005	0.0001
Determinacijos koeficientas			0.784709	
Patikslintas determinacijos koeficientas			0.773860	
Standartinė regresijos paklaida			1866.143	
Reikšmingumas (F statistika)			0.000000	

Galutiniame sutelktų duomenų regresijos modelyje palikti du nepriklausomi kintamieji. Pirmajam, infrastruktūrai priskirtas koeficientas yra 7,91, o statistinis reikšmingumas  $p = 0.0000$ . Šį rodiklį galima interpretuoti taip, kad vienas papildomas saugaus interneto serveris milijonui gyventojų, sąlygoja sukauptą TUI vienam gyventojui padidėjimą 7,91 euro. Antrajam, inovatyvumui, apskaičiuotas koeficientas yra 4018,49, o statistinis reikšmingumas  $p = 0.0001$ . Rodiklį interpretuojame taip, kad padidinus vienu papildomu procentu nuo BVP MTEP veiklai skirtas lėšas, sukauptos TUI vienam gyventojui turėtų padidėti 4018.49 euro. Siekiant įvertinti santykinę nepriklausomų kintamųjų įtaką priklausomam kintamajam, apskaičiuojamas kiekvieno iš jų elastingumo koeficientas: Infrastruktūra - 0,31 proc. Inovatyvumas - 0,53 proc.

Modelio patikslintam  $R^2$  apskaičiuota reikšmė - 0.773860, tai reiškia, kad su dviem kintamaisiais galima paaiškinti 77 proc. sukauptų TUI kitimo Baltijos valstybėse. Modelio standartinė regresijos paklaida yra 1866,143. F-statistika rodo, kad modelis yra reikšmingas.

Atlikus daugiakolinearumo diagnostiką apskaičiuotos VIF reikšmės kiekvienam nepriklausomam kintamajam: infrastruktūra – 3.816909, o inovatyvumui - 4.97070. Kadangi abi reikšmės neviršija 5, teigiama, kad daugiakolinearumo problemos nėra.

**2 dalis.** Šioje dalyje priklausomai nuo Hausman'o testo rezultato, bus sudaromas regresijos modelis atsitiktinių arba fiksuotų efektų metodu, kuris leis įvertinti skirtumus egzistuojančius tarp tiriamų objektų.

Atlikus Hausman'o testą nustatyta, jog testo reikšmingumas  $p$  yra 1.00. Šiuo atveju priimama  $H_0$ , teigianti, jog tinkamas yra atsitiktinių efektų modelis.

Toliau lentelėje pateikiami gauti atsitiktinių efektų modelio regresinės analizės įverčiai:

9 lentelė. Atsitiktinių efektų panelinių duomenų modelis nr.1. (sudaryta autoriaus)

Kintamasis	Koeficientas	St. Paklaida	T statistika	Reikšmingumas
C	-9102.732	10671.61	-0.852986	0.4000
Biurokratijos efektyvumas	38.83997	62.43456	0.622091	0.5383
Darbo jėgos apmokestinimas	95.44270	194.4583	0.490813	0.6269
Ekonomikos atvirumas	5.465327	15.35730	0.355878	0.7243
Infrastruktūra	4.637801	1.271067	3.648746	0.0009
Inovatyvumas	1282.764	1100.952	1.165141	0.2526
Korupcija	107.8446	55.59493	1.939829	0.0613
Determinacijos koeficientas			0.777615	
Patikslintas determinacijos koeficientas			0.735917	
Standartinė regresijos paklaida			1095.493	
Reikšmingumas (F statistika)			0.000000	

Sudarius atsitiktinių efektų regresijos modelį vienalaikių kintamųjų įtraukimo metodu, gauti rezultatai rodo, kad tik vienas nepriklausomas kintamasis – infrastruktūra yra statistiškai reikšmingas. Atlikus daugiakolinearumo testą VIF nustatytą, kad darbo jėgos apmokestinimas ir biurokratijos efektyvumas turi stipriai leistiną normą viršijančius įverčius, atitinkamai 47,12 ir 25,89. Reaguojant į šią problemą toliau naudojamas hierarchinis nepriklausomų kintamųjų įtraukimo metodas siekiant surasti statistiškai reikšmingus ir tarpusavyje nekoreliuojančius kintamuosius. Šiam tikslui pasiekti iš modelio yra šalinami statistiškai nereikšmingi ir stipriai su kitais kintamaisiais koreliuojantys kintamieji bei sudaromas naujas modelis pateiktas 10 lentelėje.

10 lentelė. Atsitiktinių efektų panelinių duomenų modelis nr.2. (sudaryta autoriaus)

Kintamasis	Koeficientas	St. Paklaida	T statistika	Reikšmingumas
C	-2544.980	2569.426	-0.990486	0.3289
Ekonomikos atvirumas	3.122063	14.65605	0.213022	0.8326
Infrastruktūra	5.098453	1.048481	4.862704	0.0000
Inovatyvumas	1739.002	885.8493	1.963090	0.0579
Korupcija	114.5722	46.71298	2.452685	0.0195
Determinacijos koeficientas			0.775364	
Patikslintas determinacijos koeficientas			0.748936	
Standartinė regresijos paklaida			1080.285	
Reikšmingumas (F statistika)			0.000000	

Iš regresijos modelio pašalinus nepriklausomus kintamuosius – darbo jėgos apmokestinimas ir biurokratijos efektyvumas – gautas naujas modelis, kuriame statistiškai reikšmingi yra du nepriklausomi kintamieji, tačiau yra ir du nereikšmingi. Lentelėje matyti, kad nepriklausomo kintamojo inovatyvumo statistinis reikšmingumas yra 0,0579, o ekonominio atvirumo 0,8326.

Įvertinus kintamiesiems priskirtų koeficientų reikšmingumą, buvo patikrintas daugiakolinearumas, kuris egzistavo ankstesniame modelyje. Gauti VIF įverčiai problemos tarp kintamųjų neaptiko, kadangi priskirtos reikšmės neviršijo priimtinos ribos, t .y. kiekvieno kintamojo  $VIF < 5$ . Įvertinus situaciją, priimtas sprendimas iš modelio šalinti mažiausią statistinį reikšmingumą turintį nepriklausomą kintamąjį, kuris šiuo atveju yra ekonomikos atvirumas.

Žemiau pateiktoje lentelėje pateikiamas gautas naujas modelis.

11 lentelė. Atsitiktinių efektų panelinių duomenų modelis nr.3. (sudaryta autoriaus)

<b>Kintamasis</b>	<b>Koeficientas</b>	<b>St. Paklaida</b>	<b>T statistika</b>	<b>Reikšmingumas</b>
C	-2312.277	2472.663	-0.935136	0.3561
Infrastruktūra	5.166782	0.976809	5.289451	0.0000
Inovatyvumas	1797.369	773.3495	2.324136	0.0260
Korupcija	116.3422	41.73290	2.787781	0.0085
Determinacijos koeficientas			0.773873	
Patikslintas determinacijos koeficientas			0.754491	
Standartinė regresijos paklaida			1059.863	
Reikšmingumas (F statistika)			0.000000	

Sudarytas naujas modelis rodo, kad jame visi nepriklausomi kintamieji yra reikšmingi. Infrastruktūros kintamajam priskirtas koeficientas yra 5,1667, ką galima interpretuoti taip, jog vienas papildomas saugus interneto serveris milijonui gyventojų sukauptas TUI vienam gyventojui padidintų 5,16 euro. Inovatyvumui paskaičiuotas koeficientas – 1797,369, kuris yra statistiškai reikšmingas, nes  $p = 0.026$  t.y. mažiau už pasirinktą 0,05 reikšmingumo lygmenį. Šį koeficientą galima interpretuoti taip, kad vienas papildomas procentas nuo BVP skirtas MTEP veiklai vykdyti, sukauptas TUI vienam gyventojui padidina 1797,39 eurus. Modelyje korupcijos kintamajam paskaičiuotas 116,34 koeficientas, kuris taip pat yra reikšmingas, kadangi  $p = 0,0085$ . Šį koeficientą galima interpretuoti taip, kad vienu balu pakilus korupcijos suvokimo indeksui, sukauptos TUI vienam gyventojui turi padidėti 116,34 eurų. Siekiant įvertinti santykinę nepriklausomų kintamųjų įtaką priklausomam kintamajam apskaičiuojami kiekvieno iš jų elastingumo koeficientai: Infrastruktūra - 0,20 proc. Inovatyvumas - 0,23 proc. Korupcija - 0,87 proc.

Modelio patikslintam  $R^2$  apskaičiuota reikšmė - 0,7544, tai reiškia, kad su trimis kintamaisiais galima paaiškinti 75 proc. sukauptų TUI kitimo Baltijos valstybėse. Modelio standartinė regresijos paklaida yra 1059,863. F-statistika rodo, kad modelis yra reikšmingas.

Sudarius trečią modelį, kuriame visi priklausomi kintamieji yra reikšminiai dar kartą patikrinama, ar nėra daugiakolinearumo problemos. Atlikus testą kintamiesiems paskaičiuoti VIF įverčiai yra: Infrastruktūra - 1.895847 , inovatyvumas - 1.936809 , korupcija - 4.379269. Tai rodo, kad modelyje daugiakolinearumo problema neegzistuoja.

Modeliui dar kartą atliekamas Hausman'o testas, siekiant įsitikinti, ar sumažinus nepriklausomų kintamųjų skaičių atsitiktinių efektų modelis išliko tinkamas. Gauto testo statistinis reikšmingumas yra 0.8552, o tai rodo, jog galime priimti  $H_0$ , t.y. atsitiktinių efektų modelis yra tinkamas.

**3 dalis.** Sudarius du regresijos modelius reikia išsirinkti vieną tinkamiausią. Šiam tikslui pasiekti bus lyginami regresijų parametrai – patikslintas determinacijos koeficientas ir standartinė regresijos paklaida. Sutelktinio duomenų regresijos modelio, sudaryto iš dviejų nepriklausomų kintamųjų, patikslintas determinacijos koeficientas yra 0.773860, o standartinė regresijos paklaida 1866.143. Tuo tarpu atsitiktinių efektų metodu regresijos, sudarytos iš trijų nepriklausomų kintamųjų, patikslintas determinacijos koeficientas yra 0.754491, o standartinė regresijos paklaida 1059.863. Sulyginus parametrus matosi, jog pirmojo modelio determinacijos koeficientas yra didesnis tačiau skiriasi nežymiai -0,019369, tačiau standartinės regresijos paklaidos skirtumas yra ženkliai geresnis antrojo modelio, kadangi skirtumas tarp paklaidų yra 806,567.

Lyginant du regresijos modelius skirtus to pačio nepriklausomo kintamojo prognozavimui, jeigu patiksinti determinacijos koeficientai nedaug skiriasi, geresnis yra modelis turintis mažesnę standartinę regresijos paklaidą, kadangi mažesnė standartinė regresijos paklaida, geriau apibūdina regresijos modelio duomenis, todėl priimtas sprendimas pasirinkti atsitiktinių efektų metodu sudarytą regresijos modelį.

## IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

TUI raidos analizė parodo, kad globaliu mastu didžiausia dalis investicijų atitenka išsivysčiusiomis valstybėms, o Europa kaip žemynas yra konkurencingas pritraukiant investicijas. ES investicijų pasiskirstymas tarp valstybių yra labai skirtingas. Akivaizdžiausios lyderės pagal TUI tenkančias vienam gyventojui yra Liuksemburgas, Malta, Kipras ir Airija. Baltijos šalys šiame kontekste atrodo skirtingai, kadangi Estija pagal šį rodiklį yra 12 vietoje, Latvija – 20 vietoje, o Lietuva 25 vietoje.

TUI aiškinančių teorijų analizė parodė, kad nėra vienos konkrečios teorijos, kuri galėtų visapusiškai paaiškinti TUI reiškinių, visgi praktikoje dažniausiai naudojama eklektinė teorija, kuri įvertina tris veiksmų grupes: nuosavybės, vietos padėties ir internalizacijos pranašumus. Šiame darbe nepriklausomi kintamieji buvo atrinkti remiantis šia teorija bei žinių - kapitalo modeliu.

Remiantis TUI aiškinančiomis teorijomis ir ankstesniais mokslininkų darbais buvo išskirta 12 veiksmų, kurie yra įvardinami, kaip darantys įtaką TUI pritraukimui: ekonomikos potencialas, ekonomikos stabilumas, rinkos dydis, bendra mokesčių našta, darbo jėgos apmokestinimas, korupcijos lygis, inovatyvumas, ekonomikos atvirumas, politinis stabilumas, darbo jėgos kaina, infrastruktūra ir biurokratijos efektyvumas.

Darbe buvo atliekama trijų Baltijos valstybių panelinių duomenų analizė, apimanti 13 metų laikotarpį nuo įstojimo į ES 2004 metais iki 2016 metų. Tyrimą sudarė dvi dalys – koreliacinė duomenų analizė ir daugialypio regresijos modelio sudarymas.

Pirmiausia buvo atlikta sukaupėtų TUI ir nepriklausomų kintamųjų koreliacinė analizė. Atlikus pirmą tyrimo dalį nustatyta, kad iš 12 atrinktų nepriklausomų kintamųjų 6 neturi reikšmingos įtakos tiesioginėms užsienio investicijoms Baltijos valstybėse. Tarp ekonomikos potencialo, ekonomikos stabilumo ir politinio stabilumo nustatyta silpna ir nereikšminga koreliacija. Kiti trys kintamieji turėjo statistiškai reikšmingą koreliaciją, tačiau ji nurodė priešingą nepriklausomo kintamojo įtaką sukaupioms TUI nei yra nurodoma teorijose. Dėl šios priežasties darbe daroma išvada, kad rinkos dydis nėra teigiamai TUI veikiantys veiksnys Baltijos valstybėse, be to, neigiamo poveikio investicijų pritraukimui neturi darbo jėgos kainos augimas bei bendra mokesčių našta verslui.

Tyrimo metu nustatyti 6 reikšmingi nepriklausomi kintamieji. Stipriausia tiesine priklausomybe pasižymi korupcijos lygis, kurio koreliacijos koeficientas su sukauptomis TUI yra 0.870, antroje vietoje infrastruktūra – 0,838, trečioje inovatyvumas – 0,800. Toliau pagal koreliacijos stiprumą rikiuojasi ekonomikos atvirumas – 0,610, darbo jėgos apmokestinimas -0,54 ir biurokratijos efektyvumas – 0,391. Tyrime daroma išvada, jog šie nepriklausomi kintamieji daro reikšmingą įtaką TUI investicijų pritraukimui Baltijos valstybėse.

Antroje tyrimo dalyje, remiantis reikšmingais nepriklausomais kintamaisiais buvo sudaromi du daugialypės regresijos modeliai sutelktinių duomenų metodu ir atsitiktinių efektų metodu. Sudarius

galutinius modelius skirtingais metodais, remiantis determinacijos koeficiento ir standartinės regresijos paklaidos rodikliais, nustatyta, jog atsitiktinių efektų metodu sudarytas regresijos modelis gali tiksliau prognozuoti TUI investicijų kitimą Baltijos valstybėse.

Remiantis šiuo modeliu sukauptas TUI tiksliausiai prognozuoja trijų nepriklausomų kintamųjų kombinacija – korupcijos, inovatyvumo ir infrastruktūros. Apskaičiuota, kad vienu balu pakilus korupcijos suvokimo indeksui, sukauptos TUI vienam gyventojui turi padidėti 116,34 eurų, vienas papildomas procentas nuo BVP skirtas MTEP veiklai vykdyti, sukauptas TUI vienam gyventojui padidina 1797,39 eurus, bei vienas papildomas saugus interneto serveris milijonui gyventojų sukauptas TUI vienam gyventojui padidintų 5,16 euro. Siekiant įvertinti nepriklausomų kintamųjų santykinį poveikį buvo apskaičiuotas elastingumo koeficientas. Gautas rezultatas rodo, kad korupcijos reikšmei pakitus 1 procentu vidurkio atžvilgiu, sukaupų TUI reikšmė vidurkio atžvilgiu pakils 0,87 proc., inovatyvumo atveju – 0,23 proc., o infrastruktūros – 0,20 proc. Įvertinus modelio parametrus daroma išvada, kad Baltijos valstybėse didžiausią įtaką TUI investicijų pritraukimui turi korupcijos lygis šalyje. Remiantis gautomis tyrimo išvadomis teikiamos rekomendacijos, kurių laikantis Lietuva gali pagerinti savo pozicijas tarp Baltijos valstybių pagal pritrauktas užsienio investicijas:

- Intinis aktyvesnių priemonių kovoti su korupcija politikos ir viešajame sektoriuose, siekiant pasivyti ES vidurkį bei mažinti atsilikimą nuo Estijos, kurioje šis rodiklis 2016 metai buvo geresnis 11 balų lyginant su Lietuva.
- Skirti daugiau lėšų nuo BVP moksliniai ir eksperimentinei veiklai vykdyti, siekiant priartėti prie ES vidurkio, kuris 2016 metais siekė 2 proc. Taip pat būtina skatinti viešo ir privataus sektoriaus bendradarbiavimą, tam kad mokslo atradimai būtų pritaikomi versle. Intensyvesnis viešo ir privataus sektoriaus bendradarbiavimas kurtų Lietuvos kaip inovatyvios valstybės įvaizdį.
- Ypatingai svarbu plėsti informacinių išteklių infrastruktūrą, gerinti elektroninių paslaugų kokybę, didinti jų saugumą ir patikimumą bei sukurti palankias sąlygas elektroninėmis paslaugomis naudotis verslui ir piliečiams. Informacinių ryšių technologijų plėtojimas tai pat gali prisidėti prie pažangios visuomenės ir valstybės įvaizdžio kūrimo.
- Rekomenduojama sumažinti darbo jėgos apmokestinimą iki Estijos lygio, kad būtų išlaikytas konkurencingumas pritraukiant darbo jėgai imlias investicijas, bei tas investicijas, kurios kuria gerai apmokamas darbo vietas, kurių išlaikymas dėl aukštesnio mokesčio tarifo tampa brangesnis nei Estijoje.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Agosin, M. R., & Machado, R. (2005). Foreign investment in developing countries: does it crowd in domestic investment?. *Oxford Development Studies*, 33(2), 149-162.
2. Aitken, B. J., & Harrison, A. E. (1999). Do domestic firms benefit from direct foreign investment? Evidence from Venezuela. *American economic review*, 89(3), 605-618.
3. Aitken, B., Hanson, G. H., & Harrison, A. E. (1997). Spillovers, foreign investment, and export behavior. *Journal of International economics*, 43(1-2), 103-132.
4. Ardiyanto, F. (2012). Foreign direct investment and corruption (Doctoral dissertation, Colorado State University. Libraries).
5. Asteriou, D., & Hall, S. G. (2006). *Applied Econometrics: a modern approach using eviews and microfit*. PalgraveMcMillan, New York.
6. Balabonienė, Ingrida, Bliėkienė, Rūta, & Stundėienė, Alina. (2013). *Ekonometrija: Praktinis regresijos ir laiko eilučių modelių taikymas : Mokomoji knyga*. Kaunas: Technologija.
7. Bellak, C., & Leibrecht, M. (2009). Do low corporate income tax rates attract FDI?—Evidence from Central-and East European countries. *Applied Economics*, 41(21), 2691-2703.
8. Bénassy-Quéré, A., Coupet, M., & Mayer, T. (2007). Institutional determinants of foreign direct investment. *The World Economy*, 30(5), 764-782
9. Bernatonytė, D. (2010). *Tarptautinės ekonomikos modeliai*. Kaunas: Technologija.
10. Boguslauskas, Vytautas. (2007). *Ekonometrika: Mokomoji knyga*. Kaunas: Technologija.
11. Botrić, V., & Škuflić, L. (2006). Main determinants of foreign direct investment in the southeast European countries. *Transition Studies Review*, 13(2), 359-377.
12. Carr, D. L., Markusen, J. R., & Maskus, K. E. (2001). Estimating the knowledge-capital model of the multinational enterprise. *American Economic Review*, 91(3), 693-708.
13. Demekas, D. G., Horváth, B., Ribakova, E., & Wu, Y. (2007). Foreign direct investment in European transition economies—The role of policies. *Journal of comparative economics*, 35(2), 369-386.
14. Dunning, J. H., & Lundan, S. M. (2008). *Multinational enterprises and the global economy*. Edward Elgar Publishing.
15. Dunning, J. H., & Rugman, A. M. (1985). The influence of Hymer's dissertation on the theory of foreign direct investment. *The American Economic Review*, 75(2), 228-232.
16. Dunning, J.H. (1979) Explaining changing pattern of international production: in defence of eclectic theory. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 41: 269–296.
17. Dunning, J.H. (1988) *Explaining International Production*. London: Allen and Unwin.
18. EBPO (2002). “Foreign direct investment for development: maximising benefits, minimising costs”. OECD, Paris

19. EBPO (2008). OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment. Fourth Edition. [Žiūrėta 2018-03-15]. Prieiga per internetą <https://www.oecd.org/daf/inv/investmentstatisticsandanalysis/40193734.pdf>
20. Faeth, I. (2009). Determinants of foreign direct investment—a tale of nine theoretical models. *Journal of Economic Surveys*, 23(1), 165-196.
21. Fosfuri, A., Motta, M., & Rønde, T. (2001). Foreign direct investment and spillovers through workers' mobility. *Journal of international economics*, 53(1), 205-222.
22. Gani, A. (2007). Governance and foreign direct investment links: evidence from panel data estimations. *Applied economics letters*, 14(10), 753-756.
23. Ghali, K.H., Faras, R.Y. (2009), "*Foreign Direct Investment and Economic Growth: the Case of the GCC Countries*". *International Research Journal of Finance and Economics*, No. 29, 134-145 p.
24. Ginevičius, R., Rakauskienė, O. G., Patalavičius, R., Tvaronavičienė, M., Kalašinskaitė, K., & Lissauskaitė, V. (2005). *Eksporto ir investicijų plėtra Lietuvoje*. Vilnius: Technika, 363.
25. Globerman, S., & Shapiro, D. (2002). Global foreign direct investment flows: The role of governance infrastructure. *World development*, 30(11), 1899-1919.
26. Görg, H., & Greenaway, D. (2004). Much ado about nothing? Do domestic firms really benefit from foreign direct investment?. *The World Bank Research Observer*, 19(2), 171-197
27. Haacker, M. (1999). Spillovers from foreign direct investment through labour turnover: The supply of management skills. CEP discussion paper, London school of Economics.
28. Habib, M., & Zurawicki, L. (2002). Corruption and foreign direct investment. *Journal of international business studies*, 33(2), 291-307.
29. Javorcik, B. S. (2014). Does FDI bring good jobs to host countries?. *The World Bank Research Observer*, 30(1), 74-94.
30. Kancerevyčius, G. (2004). *Finansai ir investicijos. "Smaltijos" leidykla*.
31. Kindleberger, C. P. (1969). American business abroad. *Thunderbird International Business Review*, 11(2), 11-12.
32. Kinoshita, Y., & Campos, N. F. (2004). Estimating the Determinants of Foreign Direct Investment Inflows: How important are sampling and omitted variable biases?.
33. Kumar, N., & Pradhan, J. P. (2002). Foreign direct investment, externalities and economic growth in developing countries: Some empirical explorations and implications for WTO negotiations on investment. *RIS Discussion Papers*, 27, 2002.
34. Kurtishi-Kastrati, S. (2013). The effects of foreign direct investments for host country's economy. *European Journal of Interdisciplinary Studies*, 5(1), 26.
35. Langvinienė, Neringa, Vengrauskas, Vytautas, Sekliuckienė, Jurgita, & Žitkienė, Rima. (2010). *Tarptautinis verslas: Mokomoji knyga (3-ioji papild. ir patais. laida. ed.)*. Kaunas: Technologija.



36. Laskienė, D. (2010). Tyšys tarp tiesioginių užsienio investicijų ir investicijas priimančios šalies tarptautinės prekybos: lietuvos atvejis. *Economics & Management*.
37. Lipsey, R. E. (2004). Home-and host-country effects of foreign direct investment. In *Challenges to globalization: Analyzing the economics* (pp. 333-382). University of Chicago Press.
38. Lipsey, R. E., & Sjöholm, F. (2004). Foreign direct investment, education and wages in Indonesian manufacturing. *Journal of Development Economics*, 73(1), 415-422.
39. Martin, B.(2017). UK remains Europe's top destination for foreign investment in financial services. *The Telegraph*, [žiūrėta 2018-04-10]. Prieiga per internetą <https://www.telegraph.co.uk/business/2017/06/29/uk-remains-europes-top-destination-foreign-investment-financial/> ;
40. Masron, T. A., & Nor, E. (2013). FDI in ASEAN-8: Does institutional quality matter?. *Applied Economics Letters*, 20(2), 186-189.
41. Mateev, M. I., & Tsekov, I. (2012). Do Central and Eastern European Countries Posses FDI Advantages to More Developed Western Countries?.
42. Mateev, M., & Tsekov, I. (2014). Are there any top FDI performers among EU-15 and CEE countries? A comparative panel data analysis. *Financial theory and practice*, 38(3), 337-374.
43. Mencinger, J. (2003). Does foreign direct investment always enhance economic growth?. *Kyklos*, 56(4), 491-508.
44. Morrissey, O., & Udomkerdmongkol, M. (2012). Governance, private investment and foreign direct investment in developing countries. *World development*, 40(3), 437-445.
45. Navickas, Valentinas. (2008). Europos Sąjungos rinkų ypatumai: Mokomoji knyga (2-oji patais. ir papild. laida. ed.). Kaunas: Technologija.
46. Pasaulio bankas (2016). *Doing Business 2016*. [žiūrėta 2018-04-02]. Prieiga per internetą <http://espanol.doingbusiness.org/~media/WBG/DoingBusiness/Documents/Annual-Reports/English/DB16-Full-Report.pdf>
47. Pasaulio banko grupė. 2018. *Global Investment Competitiveness Report 2017/2018 : Foreign Investor Perspectives and Policy Implications*. Washington, DC: World Bank. [žiūrėta 2018-04-03] prieiga per internetą <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/28493>
48. Pilinkienė, Vaida. (2008). *Tarptautiniai ekonominiai santykiai: Mokomoji knyga*. Kaunas: Technologija.
49. Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of political economy*, 94(5), 1002-1037. P.1003
50. Ruplienė, D., Montvilaitė, K., & Grigaliūnienė, Ž. (2008). Tiesiogines užsienio investicijas lemiantys veiksniai. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 3(12), 271-280.

51. Smarzynska Javorcik, B. (2004). Does foreign direct investment increase the productivity of domestic firms? In search of spillovers through backward linkages. *American economic review*, 94(3), 605-627.
52. Stankevičienė, J., & Lakštutienė, A. (2012). Tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą lemiančių veiksnių ir jų kitimo tendencijų tyrimas Baltijos šalyse. *Vadybos mokslas ir studijos–kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 33(4), 69-79.
53. Stock, J. H., & Watson, M. W. (2012). *Introduction to econometrics: Global edition*. Boston, MA: Pearson Education.
54. Šečkutė, L., & Tvaronavičius, V. (2007). Tiesioginių užsienio investicijų Baltijos šalyse tyrimas. *Business: Theory & Practice*, 8(3).
55. UNCTAD (1998). *World Investment Report, Trends and determinants*. United Nations. [žiūrėta 2018-03-19]. Prieiga per internetą [http://unctad.org/en/docs/wir1998overview\\_en.pdf](http://unctad.org/en/docs/wir1998overview_en.pdf).
56. UNCTAD (1999). *World investment report, 1998. Trends and determinants*. New York and Geneva: United Nations.
57. Vabinskaitė, J. (2009). Models of Business Internationalisation. *Science–Future of Lithuania/Mokslas–Lietuvos Ateitis*, 1(3), 74-78
58. Vabinskaite, J. (2009). Verslo internacionalizavimo modeliai. *Mokslas--Lietuvos ateitis--Science--Future of Lithuania*, 3(1), 74-78.
59. Vahlne, J. E., & Johanson, J. (2017). The internationalization process of the firm—a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. In *International Business* (pp. 145-154). Routledge.
60. Vijayakumar, N., Sridharan, P., & Rao, K. C. S. (2010). Determinants of FDI in BRICS Countries: A panel analysis. *International Journal of Business Science & Applied Management*, 5(3).
61. Villaverde, J., & Maza, A. (2015). The determinants of inward foreign direct investment: Evidence from the European regions. *International business review*, 24(2), 209-223.

## PRIEDAI

1 priedas

### Deskriptyvinė kintamųjų statistika

	Vidurkis	Mediana	Didžiausia aibės reikšmė	Mažiausia aibės reikšmė	Standartinis nuokrypis	Asimetrijos koeficientas	Ekscesas
TUI	7353,99	5868,51	16725,08	1892,00	4110,21	0,78	2,51
Ekonomikos atvirumas	130,32	127,07	170,43	86,83	24,04	0,02	1,93
Ekonomikos potencialas	2,99	3,50	11,89	-14,81	6,52	-1,37	4,82
Rinkos dydis	45,99	40,73	85,65	19,65	17,94	0,80	2,66
Korupcija	55,13	55,00	70,00	40,00	9,17	0,12	1,67
D.J. apmokestinimas	40,11	39,50	43,60	37,00	1,89	0,30	1,96
MTEP	0,97	0,83	2,31	0,40	0,44	1,31	4,32
Infrastruktūra	291,90	221,88	1142,61	13,92	284,54	1,64	5,13
Stabilumas	67,51	68,57	80,57	51,92	5,70	-0,56	3,68
Biurokratijos efektyvumas	86,84	89,00	95,06	70,38	6,04	-1,03	3,56
Mokesčių našta	44,22	43,60	66,80	35,00	7,16	0,69	3,74
VDU	9475,23	974,00	14216,00	4334,00	2286,69	-0,28	2,65
Infliacija	3,49	3,05	15,43	-1,07	3,66	1,23	4,53