

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Dovilė PODERYTĖ
Ekonomikos studijų programos studentė

**TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ
POVEIKIO EUROPOS SĄJUNGOS ŠALIŲ
PRODUKTYVUMUI VERTINIMAS**

Magistro darbas

Šiauliai, 2015

**ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ MOKSLŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA**

Dovilė PODERYTĖ

**TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ
POVEIKIO EUROPOS SĄJUNGOS ŠALIŲ
PRODUKTYVUMUI VERTINIMAS**

Magistro baigiamasis darbas

Ekonomika (L100)

Darbo vadovė:

prof. dr. Zita TAMAŠAUSKIENĖ

Teigiū, kad magistro darbas, kurį teikiu Ekonomikos studijų krypties magistro kvalifikaciniam laipsniui įgyti yra originalus autorinis darbas.

(Studento parašas)

Poderytė, D. (2015). Tiesioginių užsienio investicijų poveikio Europos Sąjungos šalių produktyvumui vertinimas: universitetinių antros pakopos studijų ekonomikos magistro baigiamasis darbas / baigiamojo darbo vadovė prof. dr. Z. Tamašauskienė. Šiaulių universitetas, Ekonomikos katedra 66 p. (80 p.)

SANTRAUKA

Magistro baigiamajame darbe vertinamas tiesioginių užsienio investicijų poveikis Europos Sąjungos šalių produktyvumui, atsižvelgiant į investicijas priimančiose šalyse egzistuojančius sąlygų skirtumus.

Konceptualiojoje darbo dalyje apžvelgta mokslinė literatūra tiesioginių užsienio investicijų, šalies produktyvumo bei jų tarpusavio sąveikos klausimais. Nustatyta, kad remiantis teorinėmis prielaidomis ir ankstesniais empiriniais tyrimais negalima vienareikšmiškai nustatyti kokį poveikį priimančios šalies produktyvumui turi tiesioginės užsienio investicijos.

Analitinėje – tiriamojoje darbo dalyje pagrindžiama darbo tyrimo metodologija. Atlikus tiesioginių užsienio investicijų, tenkančių vienam gyventojui, pasiskirstymo ir dinamikos analizę tiriamu laikotarpiu, nustatyta, kad šių investicijų kiekis, nepaisant pasaulyje vykusios ekonominės krizės ir kitų neramumų, beveik visose tiriamose Europos Sąjungos šalyse padidėjo. Nustatyta, kad Senosios Europos Sąjungos narės pritraukia didesnius tiesioginių užsienio investicijų kiekius, nei Naujosios. Darbo produktyvumas šiose šalyse taip pat aukštesnis lyginant su Naujųjų narių. Vis dėlto, Naujųjų Europos Sąjungos narių darbo produktyvumo augimo tempai yra spartesni, todėl šis skirtumas mažėja.

Vertinant tiesioginių užsienio investicijų poveikį tiriamų Europos Sąjungos šalių produktyvumui, buvo nustatyta, kad 2004-2013 metų laikotarpiu šios investicijos skatino jas priimančių Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumo augimą. Nustačius poveikio egzistavimą buvo tikrinamos hipotezės apie galimus poveikio skirtumus. Atlikto tyrimo rezultatai leidžia teigti, kad tiesioginių užsienio investicijų poveikis Senųjų Europos Sąjungos narių produktyvumui yra mažesnis, nei Naujųjų. Reikšmingo šių investicijų poveikio skirtumų, atsižvelgiant į investicijas priimančiose šalyse esantį sukauptą žmogišką kapitalą, nebuvo nustatyta.

Poderytė, D. (2015). Assessment of Foreign Direct Investment Influence on Productivity of European Union Countries: University Postgraduate in Economics Master Thesis / academic adviser prof. dr. Z. Tamašauskienė. Šiauliai University, Department of Economics, 66 p. (80 p.).

SUMMARY

The thesis assesses foreign direct investment influence on the productivity of European Union countries, while taking into account the differences in conditions of the investment-receiving countries.

The conceptual part of the thesis reviews literature on the matters of foreign direct investments, country productivity and interaction of these notions. It was established that an unambiguous answer to what effect foreign direct investments have on the investment-receiving country can not be given by theoretical suppositions and earlier empiric tests.

The analytic-investigative part of the thesis substantiates the research methodology. A distribution and dynamics analysis of foreign direct investments revealed that the amount of investments increased in almost all European Union countries, despite economic crisis and other unrest in the world. It was established that the longstanding European Union member countries attract greater amounts of these investments than the new members. Work efficiency is also higher in these countries, compared to the new countries. However, the work efficiency growth rate is greater in the new member countries, therefore the difference diminishes.

Assessing the influence of foreign direct investments on European Union country productivity, it was determined that in the period between year 2004-2013 these investments promoted work efficiency growth in European Union countries receiving these investments. Ascertaining the existence of influence enabled investigation of hypotheses about differences in the influence. The results of the investigation allow to conclude that foreign direct investment influence is lesser on longstanding European Union member countries than new member countries. No significant differences in influence for this type of investments were detected in regards to investment-receiving countries' accumulated human capital.

TURINYS

ĮVADAS	9
1 TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ POVEIKIO ŠALIES PRODUKTYVUMUI TEORINĖ ANALIZĖ	12
1.1 Tiesioginių užsienių užsienio investicijų samprata ir poveikis priimančiai šaliai	12
1.1.1 Tiesioginių užsienio investicijų samprata ir klasifikavimas	12
1.1.2 Tiesioginių užsienio investicijų poveikis priimančios šalies ekonomikai	14
1.1.2.1 Nutekėjimo efektas.....	18
1.1.2.2 Nutekėjimo efektą sąlygojantys veiksniai.....	21
1.2 Šalies produktyvumo samprata ir jį lemiančių veiksnių teorinė analizė	23
1.3 Tiesioginių užsienio investicijų poveikio šalies produktyvumui vertinimo ankstesnių tyrimų apibendrinimas	25
2 EUROPOS SAJUNGOS ŠALIŲ TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ IR DARBO PRODUKTYVUMO ANALIZĖ.....	29
2.1 Tiesioginių užsienio investicijų poveikio šalies produktyvumui vertinimo metodika	29
2.2 Tiesioginių užsienio investicijų Europos Sąjungos šalyse 2004-2013 metais analizė	34
2.3 Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumo analizė 2004-2013 metais	43
3 TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ POVEIKIO ŠALIES DARBO PRODUKTYVUMUI VERTINIMAS.....	50
3.1 Europos Sąjungos šalių skirstymas pagal sukauptą žmogišką kapitalą	50
3.2 Tiesioginių užsienio investicijų poveikio šalies darbo produktyvumui vertinimas	53
IŠVADOS	61
LITERATŪRA	63
PRIEDAI	67
1. priedas <i>Tiesioginių užsienio investicijų poveikis</i>	68
2. priedas <i>Šalių įstojimo į ES metai ir klasterių sudarymas</i>	69
3. priedas <i>Tiesioginių užsienio investicijų kiekis ES šalyse, proc. pasaulinių investicijų</i>	70
4. priedas <i>ES šalių tiesioginės užsienio investicijos, tenkančios 1 gyv., dol.</i>	71
5. priedas <i>ES šalių tiesioginės užsienio investicijos, 1 gyv., ir baziniai 2004-2013 m. pokyčiai</i>	72

6.	priedas <i>ES šalių darbo produktyvumas, tūkst. dol.</i>	73
7.	priedas <i>ES šalių darbo produktyvumas ir baziniai 2004-2013 m. pokyčiai</i>	74
8.	priedas <i>Klasterinės analizės kintamųjų stebėjimo įtakos indekso reikšmės, 2004-2009 m.</i>	75
9.	priedas <i>Klasterinės analizės kintamųjų stebėjimo įtakos indekso reikšmės, 2010-2013 m.</i>	76
10.	priedas <i>Klasterinės analizės rezultatai</i>	77
11.	priedas <i>1 modelio analizės išsklotinė naudojant OLS metodą</i>	78
12.	priedas <i>2 modelio analizės išsklotinė naudojant OLS metodą</i>	79
13.	priedas <i>3 modelio analizės išsklotinė naudojant OLS metodą</i>	80

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1.1 lentelė Tiesioginių užsienio investicijų apibrėžimai.....	13
2.1 lentelė Tyrimo etapai.....	30
2.2 lentelė Tyrime naudojami rodikliai.....	34
3.1 lentelė Šalių grupės pagal vidutinius 2004-2013 metų duomenis	51
3.2 lentelė Šalių grupės pagal 2004 ir 2013 metų duomenis.....	52
3.3 lentelė 1 modelio analizės išsklotinė naudojant OLS metodą.....	54
3.4 lentelė 2 modelio analizės išsklotinė naudojant OLS metodą.....	55
3.5 lentelė 3 modelio analizės išsklotinė naudojant OLS metodą.....	57

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1.1 pav. Nutekėjimo efektas	19
1.2 pav. Šalies produktyvumui poveikį turintys veiksniai	24
2.1 pav. Tiesioginių užsienio investicijų pasaulinis srautas 2007-2014 m., mljrd. dol	35
2.2 pav. Tiesioginių užsienio investicijų kiekis Europos Sąjungos šalyse, proc. pasaulinių investicijų	36
2.3 pav. Vidutiniai 2004-2013 m. tiesioginių užsienio investicijų, vienam gyv., dydžiai, tūkst. dol.	38
2.4 pav. Baziniai tiesioginių užsienio investicijų 2004-2013 m. pokyčiai, proc.	40
2.5 pav. Vidutiniai Europos Sąjungos tiesioginių užsienio investicijų, vienam gyv., dydžiai, tūkst. dol., ir grandiniai pokyčiai, proc., 2004-2013 m. laikotarpiu	42
2.6 pav. Vidutinis Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumas 2004-2013 m., tūkst. dol.	44
2.7 pav. Baziniai Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumo 2004-2013 m. pokyčiai, proc.	45
2.8 pav. Grandiniai Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumo 2004-2013 m. pokyčiai, proc.	48

IVADAS

Šalies ekonomikos augimas ir jos produktyvumą lemiantys veiksniai visuomet yra aktualus klausimas. Augantis šalies produktyvumas padeda efektyviau paskirstyti išteklius, skatina gamybą. Didesnis produktyvumas yra vienas iš svarbiausių pajamų augimo šaltinių, o didesnės pajamos padeda užtikrinti geresnį gyvenimo lygį šalyje. Šalies konkurencingumo lygis taip pat glaudžiai siejamas su produktyvumo augimu. Siekiant nustatyti kas sąlygoja šalies produktyvumo augimą yra atlikta nemažai tyrimų, parašyta straipsnių ir knygų, bet vienintelio teisingo atsakymo nerasta.

Šalies ūkio produktyvumas, dar vadinamas našumu¹, yra laikomas vienu pagrindinių veiksnių lemiančių šalies ekonomikos augimą, kuris dažniausiai yra išreiškiamas kaip pagamintos produkcijos ir jai sunaudotų darbo sąnaudų santykis. Produktyvumo pokyčiams įtakos turi daug veiksnių: techniniai, organizaciniai, žmogiškieji, rinkos. Daugeliui šių veiksnių vienaip ar kitaip poveikį daro ir į šalį atėjusios tiesioginės užsienio investicijos, todėl manoma, kad šios investicijos turi didelę įtaką priimančios šalies ekonomikai ir jos pokyčiams. Šie pokyčiai dažniausiai siejami kartu su investicijomis ateinančiu kapitalu, technologijomis, investuotojų turima patirtimi.

Apie ryšį tarp tiesioginių užsienio investicijų ir šalies ūkio produktyvumo egzistuoja keletas prieštaringų nuomonių. Dalis autorių (Baltabaev, 2013, Dimelisa, Papaioannou, 2010, Smarzyńska, 2004, ir kt.), tyrinėjusių ryšį tarp šių reiškinių, teigia, kad į šalį šios investicijos atnešdamos finansinius, techninius išteklius, patirtį, žinias ir pan., didina šalies ūkio produktyvumą ir taip gerina ekonominę padėtį šalyje. Kita nuomone (Driffield, Love, 2006, Žilinskė, 2010, ir kt.) teigiama, kad atėjusios užsienio įmonės tiesiog siekia pasinaudoti palankesne verslo aplinka, pigesne darbo jėga ir panašiomis egzistuojančiomis sąlygomis priimančioje šalyje. Pradžioje, dėl užsienio kapitalo atėjimo, galimai fiksuojamas šalies ekonomikos augimas, tačiau laikui bėgant kapitalas pelno, dividendų ir kitais pavidalais pradeda plaukti iš šalies. Investuotojų motyvai ir kitos panašios priežastys dažnai nulemia, kad tiesioginės užsienio investicijos neturi reikšmingo poveikio priimančios šalies produktyvumui, ar poveikis yra neigiamas. Dėl šių prieštaravimų yra svarbu išsiaiškinti tiesioginių užsienio investicijų poveikį Europos Sąjungos šalių produktyvumo pokyčiams.

Darbo problema. Tyrimų analizuojančių ir siekiančių įvertinti tiesioginių užsienio investicijų poveikį priimančios šalies ūkio produktyvumui gausu. Dažniausiai tyrimuose vertinama kaip produktyvumas išplinta iš užsienio kapitalo įmonių į vietines. Paskutiniu metu daugėja tyrimų, kuriuose siekiama nustatyti koks tiesioginių užsienio investicijų poveikis jas

¹ Toliau darbe bus naudojama šalies ūkio produktyvumo arba tiesiog produktyvumo sąvoka

priimančios visos šalies produktyvumui, ir ar egzistuoja poveikio skirtumai, kokios jų priežastys skirtingose šalyse. Vis dėlto, esančių tyrimų gausa, duomenų ir tyrimo metodikų skirtumai juose neleidžia daryti apibendrinančių ir galutinių išvadų. Todėl yra svarbu suprasti kaip tiesioginės užsienio investicijos veikia skirtingų šalių produktyvumą, dėl ankstesnių tyrimų nevienareikšmingumo.

Darbo objektas. Tiesioginių užsienio investicijų poveikis darbo produktyvumui;

Darbo tikslas: įvertinti tiesioginių užsienio investicijų poveikį Europos Sąjungos šalių produktyvumui 2004-2013 laikotarpiu.

Darbo uždaviniai:

1. Remiantis moksline literatūra apibūdinti tiesioginių užsienio investicijų sampratą, nustatyti jų reikšmę priimančios šalies ekonomikai ir produktyvumui, nustatyti poveikio kanalus;
2. Apibrėžti šalies ūkio produktyvumo sampratą ir identifikuoti jį lemiančius veiksniai;
3. Atlikti tiesioginių užsienio investicijų ir šalies darbo produktyvumo pokyčių analizę 2004-2013 metais;
4. Įvertinti tiesioginių užsienio investicijų poveikį šalies darbo produktyvumui 2004-2013 metais, atsižvelgiant į jas priimančiose šalyse egzistuojančius sąlygų skirtumus.

Hipotezės:

H1: tiesioginės užsienio investicijos turi teigiamą poveikį priimančios šalies produktyvumui;

H2: tiesioginių užsienio investicijų poveikis produktyvumui yra didesnis tose Europos Sąjungos šalyse, kuriose yra sukaupta daugiau žmogiškojo kapitalo.

H3: tiesioginių užsienio investicijų poveikis Senosiose ir Naujosiose Europos Sąjungos šalyse skiriasi.

Darbo metodai:

Konceptualioji dalis: mokslinės ir periodinės literatūros analizė, jos detalizavimas, sisteminis grupavimas, indukcija, dedukcija ir apibendrinimas.

Empirinė dalis: statistinių duomenų analizė, sisteminis grupavimas ir lyginimas, grafiniai, vaizdiniai duomenų pateikimo būdai, statistiniai ir ekonometriniai metodai: apibendrinimas, statistinių duomenų grupavimas, lyginimas, vidurkių, medianos, padidėjimo (sumažėjimo) tempo skaičiavimas, klasterinė ir panelinė įprastinių mažiausių kvadratų duomenų analizės.

Darbo struktūra. Konceptualiojoje darbo dalyje apibrėžta tiesioginių užsienio investicijų sąvoka, pateikiama klasifikacija, remiantis moksline literatūra atskleisti esminiai šių investicijų daromo poveikio aspektai. Šioje dalyje taip pat aptariama šalies produktyvumo samprata bei analizuojami pagrindiniai veiksniai sąlygojantys jo lygį bei kitimą. Susistemintus literatūros šaltiniuose išsakomas mokslininkų nuomones, išskirti pagrindiniai tiesioginių užsienio

investicijų poveikio šalies produktyvumui aspektai bei diskusiniai klausimai.

Empirinėje dalyje pateikiama sudaryta tiesioginių užsienio investicijų poveikio šalies produktyvumui vertinimo metodika. Šioje dalyje atliekama dinaminė ir struktūrinė Europos Sąjungos šalių tiesioginių užsienio investicijų ir darbo produktyvumo analizės. Remiantis atliktos teorinių bei empirinių tyrimų analizės rezultatais, trečiame skyriuje sudaromi ekonometriniai modeliai vertinantys tiesioginių užsienio investicijų poveikį produktyvumui. Sudaromais modeliais siekiama nustatyti ar šalyse egzistuojančių sąlygų skirtumai turi įtakos daromam tiesioginių užsienio investicijų poveikiui. Pagal gautus tyrimo rezultatus daromos išvados ir pateikiamos rekomendacijos.

Darbo rezultatai. Magistro baigiamojo darbo konceptualioji dalis atskleidžia pagrindinius diskusinius klausimus susijusius su tiesioginėmis užsienio investicijomis, šalies produktyvumu, bei jų tarpusavio sąveiką. Šioje darbo dalyje analizuojamas tiesioginių užsienio investicijų poveikis šalies ekonomikai bei produktyvumui, analizuojami įvairių mokslininkų atliktų tyrimų rezultatai.

Gauti empirinio tyrimo rezultatai patvirtina išsikeltą hipotezę, kad tiesioginės užsienio investicijos turi teigiamą poveikį priimančios šalies produktyvumui. Vertinant poveikio skirtumus, nustatyta, kad Senosiose Europos Sąjungos narėse tiesioginių užsienio investicijų poveikis šalies produktyvumui yra mažesnis, nei Naujosiose narėse. Tačiau atliktas vertinimas neparodė reikšmingo poveikio skirtumų, atsižvelgiant į tiriamų šalių sukaupto žmogiško kapitalo skirtumus.

1 TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ POVEIKIO ŠALIES PRODUKTYVUMUI TEORINĖ ANALIZĖ

Šiame skyriuje, remiantis moksline literatūra, bus apibrėžta tiesioginių užsienio investicijų sąvoka, aprašytas galimas šių investicijų poveikis jas priimančios šalies ekonomikai ir produktyvumui. Taip pat aptarta produktyvumo samprata, nustatyti pagrindiniai veiksniai turintys įtakos jo pokyčiams. Didžiausias dėmesys bus skiriamas šių reiškinių tarpusavio sąveikai.

1.1 Tiesioginių užsienių užsienio investicijų samprata ir poveikis priimančiai šaliai

Siekiant geriau suprasti tiesioginių užsienio investicijų poveikį, pirmiausia bus apibendrinta pati tiesioginių užsienio investicijų sąvoka, išskirta šių investicijų vieta bendroje investicijų klasifikacijoje. Dėl tiesioginių užsienio investicijų poveikio kontraversiško ir diskutuotino nėra priimta vieninga nuomonė, todėl bus pateikti pagrindiniai, dažniausiai mokslinėje literatūroje nurodomos šių investicijų apibrėžtys ir jų daromo poveikio aspektai.

1.1.1 Tiesioginių užsienio investicijų samprata ir klasifikavimas

Remiantis Lietuvos Respublikos investicijų įstatymu (1999 m. Liepos 7 d. Nr. VIII-1312), investicijos apibrėžiamos kaip piniginės lėšos, įstatymais ir kitais teisės aktais įvertintas materialusis, nematerialusis ir finansinis turtas, kuris investuojamas siekiant gauti pelno (pajamų), socialinį rezultatą arba užtikrinti valstybės funkcijų įgyvendinimą. R. Ginevičius ir kt. (2005) pabrėžia, kad lėšų įdėjimas nesitikint pelno ar kapitalo prieaugio nėra suprantamas kaip investicijos. Kapitalo įdėjimas ir paskesnis jo padidėjimas gali vykti skirtingais laikotarpiais, tačiau turi būti įvertinama, kad investuotojas atsisako dabartinio vartojimo, patirdamas riziką ir infliacijos įtaką.

Užsienio investicijos (*angl. foreign investment*) daugelio autorių yra išskiriamos pagal investicijų lėšų priklausomybę. Užsienio investicijomis vadiname „bet kokio funkcionuojančio kapitalo perkėlimą į kitą valstybę“ (Pilikienė, 2009). Tokį perkėlimą gali atlikti: valstybė, įmonė ar organizacija, fizinis asmuo (Treigienė, 2010). G. Samuolis (2001) išskiria trijų tipų užsienio investicijas: tiesiogines užsienio investicijas (*foreign direct investment*), portfelines užsienio investicijas (*portfolio foreign investment*) ir kitas užsienio investicijas.

Keletas tiesioginių užsienio investicijų sąvokų pateikiama 1.1 lentelėje.

Tiesioginių užsienio investicijų apibrėžimai

Autorius	Metai	Apibrėžimas	Raktiniai žodžiai
D. Bernatonytė	2010	Tai vienos šalies rezidentų (tiesioginių investuotojų) ilgalaikės naudos įsigijimas iš kitos šalies įmonės rezidentės (įmonės su tiesioginėmis investicijomis).	Ilgalaikė nauda
V. Pilinkienė	2009	Tai ilgalaikiai kapitalo įdėjimai kreditų ar nuosavybės teisės forma į užsienio įmonę, kontroliuojama investuotojo.	Ilgalaikiai kapitalo įdėjimai; kreditų ar nuosavybės teisė
B. Melnikas ir kt.	2008	Iš užsienio į kitoje šalyje esamus ar kuriamus objektus, skirtus gamybinei ar negamybinei veiklai plėtoti, įdedamas (investuojamas) kapitalas. Kaip šio proceso pasekmė susiformuoja ilgalaikiai santykiai tarp užsienio investuotojų ir objekto, į kurį yra investuojama.	Kapitaliniai įdėjimai; ilgalaikiai santykiai
G. Samuolis	2001	Tai tokios investicijos, kurių pagrindu susiformuoja ilgalaikiai ekonominiai santykiai ir interesai tarp tiesioginio užsienio investuotojo ir tiesioginio investavimo įmonės.	Ilgalaikiai ekonominiai santykiai
OECD	1999	Šios investicijos atspindi subjekto (tiesioginio investuotojo), tikslą įsigyti ilgai trunkantį interesą įmonėje, kuris yra kitos ekonomikos subjektas, rezidentas. Ilgalaikiai interesai reiškia ilgalaikius santykius tarp tiesioginio investuotojo ir įmonės, taip pat (ir) reikšmingą investuotojo įtakos laipsnį valdant tiesioginio investavimo įmonę.	Ilgalaikiai interesai

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Apibendrinant lentelėje pateikiamas sąvokas, galima teigti, kad svarbiausi šios sąvokos elementai yra *užsienio kilmės kapitalas*, kuris yra *išvežtas iš šalies*, ir *investuojant į įmonę ar veiklą kitoje šalyje yra suformuojami ilgalaikiai santykiai*. Pažymima, kad investicija, būtų priskiriama tiesioginėms užsienio investicijoms, investuotojas turi kontroliuoti tam tikrą dalį investuoto kapitalo (turėti balso teisių). Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (OECD) siūlo 10 proc. ribą, jei investuotojas kapitalo kontroliuoja mažiau nei ši riba investicija laikoma tiesiogine portfelio investicija (UNCTAD, 2013). Kitomis užsienio investicijomis laikomi visi finansiniai ryšiai, kurie nepatenka nei prie tiesioginių, nei prie portfelinių investicijų, pavyzdžiui paskolos (Samuolis, 2001).

K. L. Valančius (2005) pažymi, kad tiesioginės užsienio investicijos parodo vienos šalies rezidentų norą įsigyti kitos šalies ūkio subjekto nuosavybės dalį. Šios investicijos apima tiesioginiam užsienio investuotojui tenkančią įmonės nuosavo kapitalo dalį, reinvesticijas, investuotojo suteiktas paskolas ir kitą įmonės kapitalą (pvz. neišmokėtus dividendus, privilegijuotas akcijas, palūkanas už paskolą ir t. t.).

Kaip jau buvo minėta vienas pagrindinių tiesioginių užsienio investicijų požymių yra tai, kad yra užmezgami ir plėtojami ilgalaikiai dalykiniai santykiai tarp užsienio investuotojo ir įmonių, taip pat investuotojas turi įtakos sprendimų priėmimui šioje įmonėje. Tokiems

santykiams užmegzti yra keletas būdų ir prižasčių. Remiantis jais dažniausiai ir yra išskiriamos tiesioginių užsienio investicijų formos.

Vienas dažniausiai mokslinėje literatūroje sutinkamų tiesioginių užsienio investicijų skirstymų yra skirstymas remiantis investavimo tikslu. Tuomet galima išskirti: horizontalių, vertikalų ir konglomeruotų investicijų tipus. E. Helpman (2006), teigia, kad toks tiesioginių užsienio investicijų skirstymas nebetinka šiuolaikiniame pasaulyje, nes praktikos požiūriu tapo nebetoks reikšmingas. Dideli šių investicijų srautai iš multinacionalinių kompanijų į žemų kaštų šalis yra skirti sukurti eksporto bazę, kuria remiantis būtų galima pasiekti (aptarnauti) kitas šalis visame pasaulyje. Tokie investicijų srautai tarp industrinių šalių, autoriaus nuomone, nebegali būti priskiriami prie horizontalių tiesioginių užsienio investicijų. Nepaisant to, tiesioginių užsienio investicijų skirstymas pagal investavimo tikslą yra vis dar plačiai taikomas.

Kitas, vis dažniau sutinkamas, tiesioginių užsienio investicijų skirstymas į plyno lauko investicijas (*angl. greenfield*) ir industrinių zonų/investicijas į apleistas zonas (*angl. brownfield*) tiesiogines užsienio investicijas. Plyno lauko investicijos – tai investavimas į visiškai naujos įmonės statybas. Kartu su šiomis investicijomis, anot A. Johnson (2006), ateina ir nauji gamybos įrenginiai, technologijos ir moksliniai tyrimai. Pasekoje to, gali neribotai išaugti priimančios šalies materialus kapitalas, ypač besivystančioje šalyje. Tuo tarpu investicijos į industrines zonas – apima egzistuojančias įmonių, gamybos priemonių, projektų ir pan. įsigyjimą, įmonių susiliejimus, todėl nėra siejamos ir su materialaus kapitalo pokyčiais (jų didėjimu). Remiantis tuo galima teigti, kad šie tiesioginių užsienio investicijų tipai skirtingai veikia priimančios šalies ekonomiką ir jos augimą.

Apibrėžiant tiesioginių užsienio investicijų sąvoką pažymėtina, kad tai tarptautinių investicijų kategorija, kuri atspindi vienos šalies rezidentų siekį įsigyti kitos šalies ūkio subjektą ar jo dalį. Svarbu paminėti, kad šios investicijos apima ne tik pirminį sandorį, dėl kurio atsiranda santykiai tarp investuotojo ir investavimo įmonės, bet ir visus kitus sandorius tarp tiesioginio užsienio investuotojo ir investavimo įmonės. Dar vienas svarbus tokių investicijų požymis yra tai, kad jų pagrindu susikuria ilgalaikiai santykiai tarp užsienio investuotojo ir investicijas priimančios įmonės. Tiesiogines užsienio investicijas galima vertinti kaip vieną iš kapitalo formų, todėl šių investicijų atėjimas į šalį taip pat, kaip ir bent koks kitas kapitalas ar vietos investicijos, turi poveikio šalies ekonomikai ir jos plėtrai.

1.1.2 Tiesioginių užsienio investicijų poveikis priimančios šalies ekonomikai

Tiesioginės užsienio investicijos yra vienas iš svarbiausių globalizacijos eros reiškinių. Šios investicijos susijusios su naujų įmonių steigimu, plėtra ir pan., tai yra kapitalo perkėlimu iš vienos šalies į kitą bei ilgalaikių santykių sukūrimu. Visa tai turi poveikį ne tik šias investicijas

teikiančiai šaliai, bet ir jas priimančiai.

Remiantis tiesioginių užsienio investicijų poveikį nagrinėjančiais darbais, galima išskirti šių investicijų poveikį šalies ekonomikai (mikro ir makro lygmenimis), politikai ir socialiniams pokyčiams. Toliau, šiame darbe, bus analizuojamas galimas tiesioginių užsienio investicijų poveikis priimančios šalies ekonomikai ir produktyvumui.

Europos konkurencingumo ataskaitoje (2012), pažymima, kad tiek investicijų pritraukimą, tiek jų poveikį sąlygoja:

- investicijas teikianti šalis (pvz. Europos Sąjungos narė ar ne);
- tikslinė investavimo sritis (pvz. aukšto ar žemo technologijų lygio);
- tiesioginių užsienio investicijų tipas (vertikalios ar horizontalios; plyno lauko ar į industrinės zonas, ir t. t.);
- tiesioginių užsienio investicijų veiklos tipas (pramoninės, paslaugų sritys ir pan.)
- geografinis tikslas.

Reikia pažymėti, kad šių investicijų poveikis yra kompleksinis, t. y. vienu metu tiesiogiai ir netiesiogiai yra veikiama keletas sričių. Be to, kaip teigia J. Piggott, M. Cook (2006), atėjusių investicijų daromą poveikį sunku įvertinti ir dėl to, kad neįmanoma sužinoti, kas būtų įvykę, jei šių investicijų nebūtų buvę.

Kaip ir daugelio kitų reiškinių, taip ir tiesioginių užsienio investicijų poveikį priimančiai šaliai, bendriausiu būtu galima išskirti į teigiamą ir neigiamą. Tiesioginėms užsienio investicijoms atėjus į šalį jos teigiamai veikia technologijas, kapitalo formavimą (apimtį ir struktūrą), diegia naujus vadybos modelius. Užsienio įmonių atėjimas dažnai siejamas su naujų darbo vietų kūrimu, investicijomis į žmogišką kapitalą. Teigiamas poveikis darbo rinkai didina ir bendrą šalies gyvenimo lygį. Tiesioginės užsienio investicijos taip pat svarbios ir užsienio prekybos plėtrai. Vidaus rinkoje padidėjusi konkurencija skatina tobulėti vietines įmones, kurti naujus produktus, priimti inovatyvius sprendimus ir panašiai. Vis dėlto, padidėjus konkurencijai vietos rinkoje, vietos įmonės neretai nebepajėgia konkuruoti ir yra išstumiamos iš rinkos. Neigiamas poveikis taip pat pasireiškia atsiradusia priklausomybe nuo investuotojo, kas gali paskatinti nesutarimus. Dažnai neigiamas poveikis pasireiškia ir priimančios šalies kultūrai, aplinkos kokybei (Pilinkienė, 2009). Remiantis T. Morgan, E. Graham ir M. Blomstrom (2005), tiesioginės užsienio investicijos turi tiek teigiamą, tiek ir neigiamą poveikį. Šie autoriai teigia, kad kol tiesioginės užsienio investicijos valstybėje didėja tolygiai su prekyba, tokios valstybės ekonomika auga.

Kadangi tiesioginės užsienio investicijos apima ne tik kapitalą, bet ir technologijas ir įvairias žinias, yra tikimasi ir akcentuojama šių investicijų teikiama nauda. Vis dėlto paskutiniu metu vis dažniu yra kalbama ir apie galimą neigiamą įtaką. Poveikio skirstymas į teigiamą ir

neigiamą pilnai neatspindi tiesioginių užsienio investicijų daromo poveikio priimančiai šaliai, kadangi dažnai nustatoma, kad poveikis gali būti dvejopos prigimties toje pačioje srityje. Remiantis ankstesniais tyrimais, apie tiesioginių užsienio investicijų daromą poveikį, išskirtos pagrindinės ekonominės sritys, kur jų poveikis ryškiausias.

Šalies gamybos apimtį ir ekonomikos augimą, remiantis A. Acarvci ir I. Ozturk (2012) apibendrintais tyrimais, tiesioginės užsienio investicijos veikia teigiamai, t. y. jį didina. T. Stengos ir C. Kattaridi (2008), pažymi, kad teigiamas poveikis dažniausiai yra nustatomas šalies (makro) lygmens tyrimuose. V. Pilinkienė (2009) teigia, kad tiesioginės užsienio investicijos besivystančiose šalyse yra vienintelis būdas vystyti ūkį nepatraukliuose projektuose, taip mažinant šalies priklausomybę nuo vieno ar kelių ūkio sektorių. Tai viena iš pagrindinių priežasčių kodėl šio tipo šalyse jos tokios laukiamos ir siejamos su spartesniu ekonomikos vystymusi (Lipsey, 2002).

Šalies užimtumas ir darbo užmokesčio dydis. Šalies užimtumą tiesioginės užsienio investicijos gali padidinti įsteigus įmones ir sukuriant naujas darbo vietas, plečiant gamybą, išsaugant darbo vietas, perimant bankrutuojančias įmones (Moosa, 2002). Tačiau dėl atsiradusios didesnės konkurencijos, jos taip pat gali paskatinti vietinių įmonių užsidarymą, ir taip neigiamai veikti užimtumo lygį (Brincikova, Darmo, 2014; Žilinskė, 2010). A. Johnson (2005) remdamasis ankstesniais tyrimais teigia, kad užsienio įmonės darbo užmokestis yra didesnis nei vietinėse įmonėse tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose šalyse. Tokie skirtumai lemia tai, kad ir vietinės įmonės, siekiant išsaugoti darbuotojus, didina atlyginimus.

Prekybos srautų pokyčiai neatsiejami nuo tiesioginių užsienio investicijų, kadangi užsienio kapitalo įmonės yra labiau orientuotos į eksportą, nei vietinės. Dažnai šios įmonės jau turi rinkas užsienyje (Tvaronavičienė ir kt, 2009, Lipsey, 2002). Vis dėlto, priklausomai nuo tiesioginių užsienio investuotojų motyvų, šios investicijos gali ir sumažinti eksportą, pavyzdžiui, kai įmonė įkuriama siekiant būti arčiau žaliavų. Gali būti ir priešingai, kad dėl atėjusių tiesioginių užsienio investicijų padidėjo importo apimtys, nes yra importuojama daugiau žaliavų, pusgaminių. Užsienio kapitalo įmonės yra labiau nei vietos suinteresuotos eksportu. Dažnai jos jau yra išplėtojusios rinkas užsienyje, turi verslo kontaktų tinklą ir globalų mąstymą. Toks platus požiūris lemia eksporto plėtrą, o tai naudinga visos šalies ekonomikai. I. A. Moosa (2002), apibendrinamas ankstesnius tyrimus, teigia, kad dažniausiai tiesiogines užsienio investicijos skatina eksportą.

Šios investicijos ateidamos į šalį turi tiesioginės įtakos priimančios šalies *mokėjimo balansui* – kapitalo srauto į šalį, importo ir eksporto pokyčiams (Pilinkienė, 2009, Piggott, Cook, 2006). Netiesioginis investicijų poveikis mokėjimo balansui pasireiškia liberalizuojant užsienio prekybą, sumažinant prekybos barjerus ir pan. (Piggott, Cook, 2006). Tiesioginės užsienio

investicijos kartu su užsienio kapitalu perduoda ir verslo ryšius su užsienio bankais bei tarptautinėmis finansų institucijomis. Visa tai investicijas priimančiai šaliai gali padėti pagerinti einamosios sąskaitos balansą ir sustiprina šalies pozicijas tarptautinėse kapitalo rinkose. Atėjusių investicijų poveikis mokėjimo balansui yra reikšmingesnis besivystančioms šalims, nei išsivysčiusiems. Poveikis gali būti neigiamas, jei atėjusios investicijos itin padidina šalies importą, kadangi taip didina ir mokėjimo balanso deficitą.

Tarppramoninių ryšių plėtra, užsienio kapitalo įmonėms bendradarbiaujant su vietos įmonėmis (pavyzdžiui perkant žaliavas iš vietos įmonių), gali padidinti priimančios šalies užimtumą ir vietinių įmonių pajamas. Priklausomai nuo užsienio investuotojų motyvų poveikis gali skirtis. Vietos įmonės gali pasipelnyti iš naujai įkurtos užsienio kapitalo įmonės. Vis dėlto, užsienio kapitalo įmonės taip pat gali visas joms reikalingas žaliavas ir importuoti (Moosa, 2002).

Dažnai užsienio įmonės įsitvirtinusios vietinėje rinkoje gali daryti poveikį ir *prekybos struktūrai*. Atėjusios tiesioginės užsienio investicijos gali paskatinti konkurenciją priimančios šalies rinkose, arba pabloginti susiklosčiusią situaciją monopoliniuose ir oligopoliniuose santykiuose (Tvaronavičienė ir kt, 2009). Monopolistinio pranašumo teorijoje teigiama, kad investuotojai yra linkę investuoti į oligopolines įmones ar šakas, ar dėl galimų pranašumų su priimančia šalimi siekiant įgyti tokią galią. Tokiu būdu yra užtikrinami konkurenciniai privalumai – įmonės specifinės charakteristikos, kurios leidžia jai veikti efektyviau nei konkurentai, siekiant gamybos efektyvumo, mažesnės kainos, geresnio aptarnavimo konkrečioje šalyje. Tokie pranašumai gali būti, pavyzdžiui, aukštesnė technologija, visuotinai žinomas įmonės ženklas ar sutaupymas dėl gamybos masto.

Kapitalą, kuris taip pat yra svarbus produktyvumo augimo šaltinis, šios investicijos veikia dvejopai – jį gilina ir/arba didina. Kapitalo didinimas siejamas su materialiojo kapitalo apimčių didėjimu, tuo tarpu kapitalo gilinimas siejamas su visiškai naujo kapitalo atradimu arba jau turimo kokybės tobulinimu, t. y. naujų technologijų pritaikymu. Solow modelyje įvardinama, kad materialiajam kapitalui didėjant auga naujų darbuotojų poreikis, kai kapitalas gilinamas, kuomet daugiau kapitalo tenka esamiems darbuotojams. Pastarasis yra itin svarbus produktyvumo augimui, kadangi apima technologijas, patirtį ir panašius veiksnius (Burinskienė, 2013).

Viena pagrindinių priežasčių, kodėl tiesioginės užsienio investicijos siejamos su teigiamu poveikiu šalies ekonomikai yra tai, kad investuojant užsienyje investuotojai yra linkę atsinešti ir savo *technologijas* siekiant sėkmingai konkuruoti vietos rinkose, investicijų atsipirkimo (Laskienė ir Perskienė, 2011; Piggott, Cook, 2006). Pastarosios yra laikomos vienu svarbiausiu šalies ekonomikos ir šalies *produktyvumo* augimo šaltinių. Verta paminėti, kad technologijos

šiuo atveju suprantamos plačiaja prasme ir apima ne tik naujus išradimus bei inovacijas, bet ir valdymo struktūrą, vadybines žinias, marketingo sprendimus ir t. t. Tiesioginiams užsienio investuotojams kartu atsinešus technologijas į investicijas priimančią šalį, jos ilginiui įsilieja ir į vietos ekonomiką. Be visa to, vietos įmonės perima ir gebėjimą patiems kurti inovacijas, dieginti marketingo ir valdymo įgūdžius, įvairias žinias (Erdogan, 2011). Kaip pastebi A. Žilinskė (2010), dėl komercinių paslapčių saugojimo, ne visuomet yra galima atsineštų technologijų sklaida. Pažymima, kad naujosios technologijos reikalauja kvalifikuotesnio personalo, dėl to nustatoma ir tiesioginių užsienio investicijų įtaka darbuotojų kvalifikacijos kėlimui, t. y. poveikis *žmogiškam kapitalui*, tačiau išmatuoti šį ryšį ir daryti pagrįstas išvadas sunku (Pilinkienė, 2009). Galima teigti, kad su tiesioginėmis užsienio investicijomis atsinešamas kapitalas ir technologijos, bei poveikis šiose srityse, turi įtakos ir *produktyvumo* augimui šias investicijas priimančioje šalyje.

Išanalizavus mokslinę literatūrą, galima teigti, kad tiesioginių užsienio investicijų atėjimas į šalį daro tiesioginį ir netiesioginį poveikį visos šalies ekonomikai. Daugeliu atveju tai pačiai sričiai galimas dvejopas – teigiamas ir neigiamas – poveikis, todėl vieningos nuomonės tarp mokslininkų apie šių investicijų poveikio prigimtį nėra. Poveikio skirtumus gali lemti investuotojų atėjimo į šalį motyvai, investicijas priimančios šalies sąlygos, pačių investicijų kokybė ir kitos charakteristikos. Tiesioginių užsienio investicijų poveikis ryškiausiai jaučiamas šalies gamybos apimties pokyčiuose, darbo rinkoje, užsienio prekybos srityje, taip pat nustatomi ir vietos rinkos pokyčiai. Svarbus poveikis daromas visų formų šalies kapitalui, technologijų lygiui.

1.1.2.1 Nutekėjimo efektas

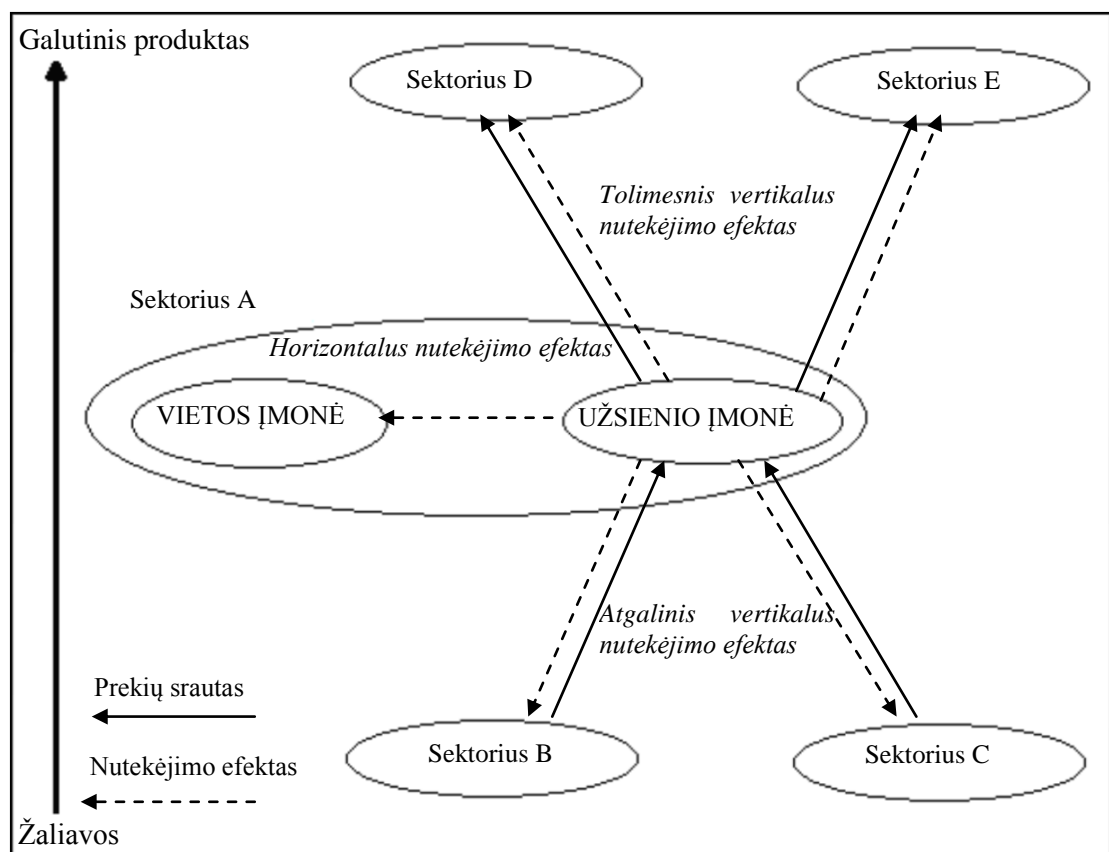
Tiesioginių užsienio investicijų poveikio investicijas priimančios šalies ekonomikai ir produktyvumui teorinis pagrindimas dažnai remiasi pranašesnės technologijos perdavimu. Produktyvumo požiūriu šių investicijų teikiama nauda investicijas priimančiai šaliai dažniausiai pasireiškia dėl aukštesnio užsienio kapitalo įmonių veiklos efektyvumo, išteklių kiekio didinimo, kokybės gerinimo, mokslo bei technikos naujovių diegimo. Visa tai leidžia užtikrinti gamybinį visuomenės pajėgumo didėjimą, o tai lemia šalies ūkio produktyvumo, o kartu ir ekonomikos, augimą. Apibendrintai galima teigti, kad šalies produktyvumo didėjimą tiesioginės užsienio investicijos sąlygoja (Laskienė, Perskienė, 2011):

- didesniu užsienio įmonių veiklos efektyvumu;
- technologijų perdavimu ir žinių nutekėjimu į vietines įmones.

Požiūris, kad užsienio kapitalo įmonės yra produktyvesnės ir efektyvesnės už vietos, lemia tai, kad yra manoma, jog šių įmonių produktyvumas gali nutekėti į vietines įmones, ir visą

apimančios šalies ekonomiką (Lipsey, 2002). Šį nutekėjimo efektą (*angl. spillover effect*) Y. Zhang ir kiti (2010) apibūdino kaip vietinių įmonių produktyvumo padidėjimą dėl užsienio kapitalo atėjimo į vietinę rinką. Literatūroje dažniausiai sutinkami dviejų tipų nutekėjimo efektai – produktyvumo ir rinkų priėjimo (perėmimo).

Produktyvumo nutekėjimas gali turėti keletą formų ir šaltinių. Dažniausiai yra išskiriami horizontalus (*angl. horizontal spillover*) ir vertikalus (*angl. vertical spillover*) nutekėjimo efektai. Produktyvumo nutekėjimas toje pačioje veiklos srityje vadinamas horizontaliu, o skirtingose – vertikaliu. Vertikalus efektas gali būti atgalinis (*angl. vertical backward spillover*), pvz. žaliavų tiekėjams, ir tolimesnis (*angl. vertical forward spillover*), pvz. prekių vartotojams. Šie efektai nustatomi remiantis produktyvumo nutekėjimo kryptimi. 1.1 paveiksle grafiškai pavaizduota nutekėjimo efektas bei jo kryptys tiekimo grandinėje.



1.1 pav. **Nutekėjimo efektas**

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Merlevede, B., Schoors, K. (2006)

Vertikalus atgalinis nutekėjimo efektas – tai produktyvumo nutekėjimas iš užsienio kapitalo įmonės į vietos įmones-tiekėjus. Horizontalus nutekėjimo efektas į vietos įmones yra nenaudingas užsienio kapitalo įmonėms, priešingai nei technologijų nutekėjimas į tiekėjų įmones. Užsienio kapitalo įmonėms naudinga, kad tiekėjai tiekėtų jiems geresnės kokybės prekęs,

užsitikrintų efektyvų žaliavų tiekimą, kadangi tai padeda greičiau atsipirkti jų investicijoms. Todėl, galima teigti, kad sąmoninga užsienio kapitalo įmonių pagalba vietos tiekėjams naudinga jiems patiems, kadangi leidžia išlaikyti gaminių kokybę, sutaupyti transportavimo lėšas, lyginant su situacija, jei žaliavas tektų gabentis iš kitų šalių.

B. Merlevede ir K. Schoors (2006) teigia, kad vietos įmonės siekdamos išlaikyti užsienio kapitalo klientą yra linkusios daugiau investuoti į žmogiškąjį kapitalą, kaupti žinias ir panašiai – visa ko reikia siekiant užtikrinti produktyvumo augimą. Dažnu atveju tam jos turi pakankamas ir pastovias lėšas, kurios yra užtikrinamos iš užsienio kapitalo įmonių (klientų). Vis dėlto, jei vietos tiekėjai nesugeba patenkinti užsienio kapitalo įmonių (klientų) poreikių, poveikis vietos tiekėjams bus neigiamas, nes žaliavos bus importuojamos iš užsienio. B. Smarzynska Javorcik (2004) teigia, kad šiandieninėje ekonomikoje dažniausiai yra būdingas vertikalus atgalinis produktyvumo nutekėjimas. Taip yra todėl, kad užsienio kapitalo įmonės stengiasi sustabdyti produktyvumo nutekėjimą į konkurentų įmones, o tuo tarpu žinių perdavimas tiekėjams jiems yra naudingas.

Vertikalus tolimesnis nutekėjimo efektas atsiranda tarp užsienio kapitalo įmonių ir jų vietos klientų – prekių pirkėjų. Toks efektas gali atsirasti tuomet, kai prekės yra aukštesnės kokybės, tačiau pigesnės (Markusen, Venables, 1999). Vis dėlto, užsienio kapitalo įmonės retai kada yra suinteresuotos realizuoti prekes vietos rinkoje, už mažesnę kainą nei rinkos.

Literatūroje nurodoma keli nutekėjimo šaltinio kanalai, kurie skiriasi priklausomai nuo nutekėjimo efekto tipo. Horizontaliam nutekėjimo efektui dažniausiai nurodomi trys pagrindiniai kanalai:

- darbo jėgos, apmokytų užsienio kapitalo įmonėse, mobilumas (Fosfuri ir kt., 2001, Gorg, Stobl, 2000);
- technologijų imitavimas ir kopijavimas (Fosfuri ir kt., 2001, Gorg, Stobl, 2000);
- padidėjusi konkurencija, kuri skatina vietos įmones efektyviau naudoti esamas technologijas ir išteklius arba pritaikyti naujas technologijas, valdymo praktiką (Glass, Saggi, 2002, Merlevede, Schoors, 2006).

Darbuotojams iš užsienio kapitalo įmonių perėjus dirbti į vietos, dažnai atsinešama ir patirtis bei žinios įgytos kitoje įmonėje, todėl jie gali jas pritaikyti ir vietos įmonėse. Vis dėlto, užsienio kapitalo įmonės vidutinis darbo užmokestis yra didesnis nei vietos, todėl taip yra stabdoma darbuotojų migracija iš užsienio kapitalo į vietos įmones, o tuo pačiu ir technologijų plėtra. N. Crespo ir M. P. Fontoura (2007) teigia, kad darbo rinkos teisinė sistema priimančioje šalyje turi didelės įtakos nutekėjimo efektui. Esant griežtiems įstatymams, apribojantiems darbo jėgos migraciją, stabdoma ir nutekėjimo efekto plėtra per žmogiškojo kapitalo kanalą. Siekiant nukopijuoti užsienio kapitalo įmonių naudojamą technologijas, vietos įmonėms reikalingos

didelės pradinės investicijos, kurių dažnai pritrūksta mažoms ir vidutinėms įmonėms (Crespo, Fontoura, 2007). Naujų technologijų perėmimas ir įsisavinimas taip pat reikalauja tam tikrų bazinių žinių, technologinės pažangos, todėl produktyvumo nutekėjimas per technologijų imitavimo kanalą dažniausiai būdingas labiau išsivysčiusioms šalims. Konkurencijos padidėjimas vietos rinkoje gali turėti tiek teigiamą, tiek neigiamą poveikį. Kaip jau buvo minėta, padidėjusi konkurencija skatina vietos įmones tobulinti savo technologijas, priimti inovatyvius sprendimus ir panašiai – visa tai didina ir jų produktyvumą. Iš kitos pusės, užsienio kapitalo įmonės dažniausiai būna konkurencingesnės nei vietos, ir pastarąsias išstumia iš rinkos.

Apibendrinant galima teigti, kad tiesioginės užsienio investicijos atėjusios į šalį turi įtakos jos ekonomikai, o tuo pačiu ir produktyvumui. Šio investicijos daro poveikį tiesiogiai ir netiesiogiai. Netiesioginis poveikis suprantamas kaip vietinių įmonių produktyvumo padidėjimas dėl užsienio kapitalo atėjimo į vietinę rinką – dėl atsiradusio nutekėjimo efekto. Įmonės, siekdamos išlikti rinkoje, perima ir tobulesnes technologijas iš užsienio kapitalo įmonių. Tam galimi keli nutekėjimo kanalai: darbo jėga, technologijų imitavimas (kopijavimas), konkurencija.

1.1.2.2 Nutekėjimo efektą sąlygojantys veiksniai

Nutekėjimo efektas nėra savaime atsirandantis reiškinys, vien dėl užsienio kapitalo įmonių atėjimo. Jis reikalauja vietos įmonių investicijų į plėtrą ir tyrimus, pastangų perimant žinias ir patirtį, taip pat ir užsienio kapitalo įmonių bendradarbiavimo (Lipsey, 2002). Nutekėjimo efektui įtakos turi ir veiksniai susiję su pačiomis investicijomis, jas priimančios šalies sąlygomis, vietos įmonėmis ir t. t. N. Crespo ir M. P. Fontoura (2007), išskyrė svarbiausius veiksnius, kurie sąlygoja vietos įmonių naudos perėmimą iš užsienio kapitalo įmonių.

- *Įsisavinimo pajėgumas ir technologijų skirtumas.* Įmonei siekiant perimti (nukopijuoti) technologiją reikia pradinių lėšų, tam tikro žinių ir patirties lygio. Didesnis sukaupto žmogiško kapitalo kiekis bei aukštesnis jo kokybės lygis priimančioje šalyje dažnai siejamas su stipresniu nutekėjimo efektu, kadangi vietinės įmonės turi reikalingą žinių bazę siekiant perimti naujas technologijas (Fosfuri ir kt., 2001). Technologijų lygio skirtumas lyginant užsienio kapitalo įmonės technologijas su vietos, taip pat turi įtakos nutekėjimo efektui. Kuo mažesnis yra šis skirtumas, tuo mažiau naudos gaus įmonės, kadangi technologijos beveik nesiskiria. Šiam skirtumui esant itin dideliame vietos įmonėms bus sudėtinga įdiegti naujas žinias, nes joms trūks ne tik žinių, bet ir investicinių lėšų, tai ypač būdinga smulkiąjam ir vidutiniam verslui. Galima daryti išvadą, kad vidutinio dydžio atotrūkis tarp technologijų, leistų pilnai išnaudoti nutekėjimo efekto naudą – produktyvumo augimą (Crespo, Fontoura, 2007; Fosfuri ir kt., 2001).

- *Artumas*. Remianti N. Crespo ir M. P. Fontoura (2007) fizinis artumas tarp užsienio investuotojų ir vietos įmonių turi teigiamos įtakos produktyvumo nutekėjimui. Tai susiję su žmogiškojo kapitalo mobilumo galimybėmis. Taip pat demonstracinis efektas labiau tikėtinas, kai įmonės yra arti viena kitos. Konkurencija stipresnė tarp įmonių, kurios yra įsikūrusios netoliese.

- *Įmonės charakteristikos*. Įmonės dydis, kaip jau buvo minėta, svarbus ne tik dėl galimybės skirti daugiau lėšų technologijų perėmimui, tačiau ir todėl, kad didelės įmonės pajėgesnės konkuruoti rinkoje. Galima teigti, kad didelės įmonės gauna daugiau naudos iš tiesioginių užsienio investicijų, nei mažos. Vis dėlto, mažos įmonės gali būti lankstesnės ir greitesnės reaguojant į rinkos pokyčius, įdiegiant naujoves. Dar vienas svarbus įmonės požymis – esantis eksporto pajėgumas. Įmonės, kurios yra eksportuotojos, užsienio kapitalo įmonių atėjimas į rinkas, paveikia mažiau nei tas, kurios neeksportuoja savo produkcijos. Tokie poveikio skirtumai atsiranda, kadangi tarptautinės rinkos ir taip reikalauja didesnio produktyvumo pajėgumų ir didesnio konkurencinio pranašumo (Crespo, Fontoura, 2007).

- Įtakos nutekėjimo efektui turi ir *kiti veiksniai*, tokie kaip konkurencijos lygis priimančioje šalyje. Kuo didesnis *konkurencijos lygis*, tuo labiau tikėtina, kad užsienio kapitalo įmonės siekdamos išlikti ir išsikvoti rinką atsineš pažangesnes technologijas, bus efektyvesnės (Crespo, Fontoura, 2007), kas sąlygotų ir produktyvumo nutekėjimo mastą. Tai taip pat skatintų vietos įmones labiau stengtis išlikti rinkoje ir perimanti technologijas, žinias. Iš kitos pusės, rinkos kuriose yra itin didelė konkurencija nėra patrauklios užsienio investuotojams.

Investuotojų motyvai taip pat svarbus veiksnys. Paskutiniu laikotarpiu vis dažniau investuojama į užsienio šalis siekiant perimti joSe naudojamas technologijas. N. Driffield ir J. H. Love (2006) nustatė, kad tokio pobūdžio tiesioginės užsienio investicijos dažniausiai turi neigiamą poveikį šalies priėmėjos produktyvumui. N. Crespo ir M. P. Fontoura (2007) kaip dar vieną veiksnį nurodo tai, kad įmonėms reikia *laiko* kol supras ir perims naujas technologijas iš užsienio investuotojų. Tai rodo, kad produktyvumo pokyčiai yra tikėtini po kurio laiko, nuo įmonės įsiliejimo į vietos rinkas. Z. Liu (2008), savo tyrime nustatė, kad trumpu laikotarpiu naujų užsienio kapitalo įmonių atėjimas turėjo neigiamos įtakos produktyvumo pokyčiams, tačiau tapo teigiamas ilgame periode.

Apibendrinant veiksnius, turinčius įtakos nutekėjimo efektui, galima teigti, kad tam svarbūs tokie veiksliai kaip: vietos įmonių gebėjimas perimti technologijas; žmogiškasis kapitalas esantis šalyje; technologijų skirtumas tarp investicijas teikiančios ir priimančios šalies (įmonės); jų kultūrinis ir geografinis produktyvumas; vietos įmonių dydis; eksporto pajėgumai; esantis konkurencijos lygis šalyje (sektoriuje). Poveikiui įtakos gali turėti ir sunkiai įvertinami

veiksniai, tokie kaip tiesioginių užsienio investuotojų motyvai, ar techniniai – pvz. tyrimui pasirinktas poveikio vertinimo laikotarpis.

1.2 Šalies produktyvumo samprata ir jį lemiančių veiksnių teorinė analizė

A. Mačiulytė-Šniukienė ir N. K. Paliulis (2011) teigia, kad siekiant nustatyti šalies ekonomikos augimo ir konkurencingumo didinimo galimybes yra būtina produktyvumo analizė. Daugelio autorių šalies ūkio produktyvumas įvardinamas kaip vienas svarbių visos šalies ekonomikos augimo veiksnių. Jo reikšmingumą galima pagrįsti tuo, kad tai vienas svarbiausių veiksnių siekiant užtikrinti šalies konkurencingumą, jos ekonomikos vystymąsi ir augimą. Augantis šalies ūkio produktyvumas taip pat padeda užtikrinti minimalų neigiamą poveikį aplinkai, nepažeisti makroekonominio stabilumo, stabdo neigiamus migracijos procesus.

Bendriausia ir dažniausiai sutinkama, produktyvumo apibrėžtis yra: veiklos rezultatų (išvesties) santykis su šiemis rezultatams sukurti sunaudotais ištekliais (įvestimi) (OECD, 2001). M. Frenkel ir F. Kendric (2015) teigia, kad galima apskaičiuoti įvairių veiksnių – žemės, kapitalo ir darbo – ar jų derinių produktyvumą. Remiantis produktyvumo skaičiavimo (išreiškimo) būdu galima išskirti vienfaktorinį (*angl. single-factor*) ir daugiafaktorinį (*angl. multi-factor arba total factor*) produktyvumo vertinimą. Pirmuoju būdu įvertinamas vienas sąnaudų veiksnys, o antruoju šių veiksnių grupė. Dažniausiai tiriami bendras gamybos veiksnių, darbo produktyvumo ar ribinis produktyvumas (*angl. marginal productivity*) (Ellery ir kt., 2013). Nagrinėjant produktyvumo sampratą ir jį lemiančius veiksnius detaliau būtina išskirti mikro (įmonės) ir makro (šalies) lygius. Atsižvelgiant į darbo temą, toliau darbe bus nagrinėjamas šalies (makro) produktyvumo lygmuo.

Šalių produktyvumo lygis ir jo skirtumai tarp šalių yra populiari tyrimo sritis, kas ir lemia priežasčių gausą, galinčių lemti produktyvumą ir jų skirtumus tarp šalių. Kadangi produktyvumas yra gamybos proceso, gamybos produkcijos kūrimo, rodiklis, galima teigti, kad jis priklauso nuo pagrindinių gamybos veiksnių: žemės, kapitalo ir darbo. Remiantis M. Frenkel ir W. Kendric (2015), produktyvumo lygį šalyje gali lemti daugybė veiksnių, tad toks skirstymas yra per daug abstraktus ir neatskleidžiantis visų poveikiui įtakos turinčių veiksnių ar jų grupių. Autoriai teigia, kad veiksniai turintys, įtakos šalies produktyvumui, apima turimą darbo jėgos pasiūlą, žemę, kapitalą, žaliavas, mechanines priemones. Produktyvumas taip pat yra veikiamas ir darbo jėgos išsilavinimo ir patirties, šalyje esančio technologijų lygio, vyraujančių gamybos organizavimo metodų, socialinių, psichologinių ir kultūrinių veiksnių ir t. t.

Remiantis D. Parham (2011), šalies ūkio produktyvumui turinčius veiksnius galima suskirstyti į tris pagrindines grupes: fundamentaliuosius, bazinius ir tiesioginius veiksnius

(žiūrėti 1.2 pav.).



1. 2 pav. Šalies produktyvumui poveikį turintys veiksniai

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Parham, 2011

Anot autoriaus, fundamentalieji veiksniai turi esminį poveikį produktyvumui. Šie veiksniai apima tokias sritis kaip šalies ekonomikos struktūrą, geografinę padėtį, apsirūpinimą gamtiniais ištekliais, kultūrą, socialinį kapitalą, formalias ir neformalias institucijas ir panašiai. Galima teigti, kad dėl istorinių, geografinių ir panašių priežasčių, šiek veiksniai daugelyje šalių yra skirtingi. Didžioji dalis šių veiksnių yra nekintantys, ar laikui bėgant kinta tik tam tikru lygiu, jų pakeisti yra negalima.

Fundamentalieji veiksniai dažniausiai nulemia bazinius veiksnius, kurie produktyvumui poveikį daro netiesiogiai, t. y. veikdami per tiesioginius šaltinius. Todėl bazinių veiksnių poveikis dažnai būna ilgiau užtrunkantis, išryškėjantis ilgajame periode. Šie veiksniai apima žinių kaupimą ir taikymą, ekonomikos institucijas, socialinę ir ekonominę infrastruktūras, politinius ir institucinius veiksnius. Juos vienija tai, kad jie užtikrina stabilią šalies ekonomiką, šalies verslumo ir darbo sąlygas (Parham, 2011).

Tiesioginiai šaltiniai (veiksniai) – produktyvumą veikia tiesiogiai ir didžiausią poveikį daro mikro (įmonių) lygmenyje. Šie veiksniai turi poveikio kapitalo kiekio didinimui, gilinimui ir bendram gamybos veiksnių produktyvumo didėjimui, pvz. naujų technologijų diegimas ir pritaikymas gamyboje, darbo sąnaudų pokyčiai ir t. t.

Ankstesniuose tyrimuose, kuriuose siekiama nustatyti kas sąlygoja produktyvumo pokyčius, išskiriami tokie veiksniai kaip darbo jėgos užimtumo lygis, gyventojų išsimokslinimas, infliacija, išlaidos informacinėms ir telekomunikacijų technologijoms, kapitalo struktūra, ekonomikos atvirumas, tiesioginės užsienio investicijos, urbanizacija (Choudhry, 2009). B. Loko ir M. A. Diouf (2009) savo tyrime apie šalies produktyvumui įtakos turinčius veiksnius nurodė: makroekonominis faktorius (infliaciją, valdžios dydį), prekybos atvirumą, tiesiogines užsienio investicijas, žinių sklaidą, darbo kokybę, institucinius veiksnius, atskirų ūkio sektorių dydį šalies ekonomikoje. Nors visi įvardinti veiksniai, remiantis teorinėmis prielaidomis, turi poveikio šalies produktyvumui, tačiau jie neapima ir neparodo visų veiksnių spektro.

D. Camus ir J. Watson (2007) išskyrė penkis, aktualiausius ir svarbiausius ilgalaikį

produktyvumo augimą skatinančius veiksnius:

- *Investicijos į materialų (fizinį) kapitalą* – įrenginius, įrangą ir pastatus. Anot autorių, kuo daugiau kapitalo turi darbuotojai, tuo jie gali geriau atlikti savo darbą, pagaminti/suteikti daugiau ir geresnės produkcijos/paslaugų.
- *Inovacijos* yra sėkmingas naujų idėjų pritaikymas. Šios naujos idėjos apima naujas technologijas, produktus, įmonių struktūrą, darbo principus. Tokių inovacijų diegimas gali paskatinti produktyvumo augimą.
- *Igūdžiai* leidžia pilnai išnaudoti fizinį kapitalą ir įsisavinti investicijų į naujas technologijas bei struktūrų teikiamą naudą.
- *Konkurencija* didina produktyvumą skatindama diegti inovacijas ir užtikrinant, kad turimi ištekliai būtų išnaudojami efektyviai. Konkurencija taip pat skatina įmones efektyviau organizuoti darbą, išnaudojant įvairias organizacines struktūras ir technologijas.
- *Veršlumas* svarbus tiek naujoms, tiek jau esamoms įmonėms, kadangi skatina naujas idėjas ir technologijų pritaikymą, didinant konkurenciją rinkoje tarp įmonių.

Šiuo metu, kaip aktualiausi ir svarbiausia šalies produktyvumo augimą skatinantys veiksniai, įvardinami nematerialūs: išsilavinimas, sveikata, infrastruktūra, geografinė padėtis, įsisavinimo gebėjimai (Isaksson, 2007).

Apibendrinant, galima teigti, kad produktyvumo augimas yra svarbus veiksnys siekiant šalies konkurencingumo didėjimo ir visos ekonomikos augimo. Produktyvumą ir jo pokyčius sąlygoja daugybė veiksnių, nuo geografinės šalies padėties iki įmonės naudojamų technologinių sprendimų. Todėl negalima išskirti vieno konkretaus veiksnių rinkinio, kuris lemia produktyvumo lygį ir pokyčius šalyje. Vis dėlto, nustatyta, šie veiksniai susiję ir turi poveikį pagrindiniams gamybos priemonėms – žemei, darbui ir kapitalui. Nustatyta, kad šalies produktyvumui poveikį darantys veiksniai taip pat yra susiję tarpusavyje bei skiriasi kiekvienos šalies atveju. Šiuo metu kaip aktualiausiai veiksniai skatinantys produktyvumo augimą yra susiję su technologijomis, žmogiškuoju kapitalu.

1.3 Tiesioginių užsienio investicijų poveikio šalies produktyvumui vertinimo ankstesnių tyrimų apibendrinimas

Šalies ūkio produktyvumą sąlygoja gausybė veiksnių, kurie skiriasi kiekvienos šalies (ar ūkio sektoriaus) atveju. Šie veiksniai buvo aptarti ankstesniuose poskyriuose. Tiesioginės užsienio investicijos šalies ūkio produktyvumą veikia ne tik tiesiogiai darant įtaką bendram šalies produktyvumo lygiui, bet ir sąlygoja kitus veiksnius, turinčius poveikio produktyvumo kitimui. Dėl to šių investicijų poveikio priimančios šalies ekonomikai ir jos produktyvumui

tyrimas yra aktualus šių dienų klausimas.

Nagrinėjant ankstesnius mokslinius tyrimus, kuriuose buvo siekiama įvertinti kokį poveikį tiesioginės užsienio investicijos turi produktyvumui, nustatyta, kad tyrimai atliekami keletu krypčių: analizuojant įmonių (mikro), pramonės šakų ir bendru visos šalies lygmeniu. Toliau bus apžvelgti tyrimai, kuriuose siekta įvertinti ne produktyvumo nutekėjimą į vietos įmones ar užsienio kapitalo įtaką tam tikroms pramonės šakoms, o apskritai tiesioginių užsienio investicijų įtaką produktyvumui ir jo augimui šalies ar pramonės mastu.

M. Bijsterbosch ir M. Kolasa (2009) tiriant Centrinės ir Rytų Europos šalis nustatė reikšmingą tiesioginių užsienio investicijų poveikį tiek šalies, tiek pramonės lygmenimis. Autoriai taip pat nustatė, kad šių investicijų daromam poveikiui šalies produktyvumui įtakos turi ir šalies gebėjimas įsisavinti naudą. J. Bitzer ir kt. (2007) tyrė 17 OECD šalių grupę. Tyrime buvo išskirti vertikalūs ir horizontalūs nutekėjimo efektai, bei lyginami skirtumai tarp Centrinės ir Rytų Europos ir likusių OECD šalių. Tyrimo rezultatai parodė, kad egzistuoja vertikalūs atgalinis nutekėjimo efektas visuose šalyse, tačiau nutekėjimo efektas Centrinėje ir Rytų Europos šalyse yra stipresnis. Horizontalus nutekėjimo efektas taip pat buvo nustatytas visose šalyse, tačiau skirtumų tarp šalių grupių nebuvo.

T. H. Ng tyrė tiesioginių užsienio investicijų įtaką Rytų Azijos (2006), taip pat ir besivystančioms Afrikos (2008) šalims. Ryšį tarp produktyvumo ir tiesioginių užsienio investicijų šiuose tyrimuose autorius nustatė tik atskirų šalių atvejais, o ne tiriant šalių grupes. M. T. Choudhry (2009) tirdamas veiksnius turinčius įtakos šalies produktyvumui nustatė, kad teigiamą ir reikšmingą įtaką be žmogiškojo kapitalo, technologijų, šalies finansinio išsivystymo svarbus veiksnys yra ir tiesioginės užsienio investicijos. Reikšmingą teigiamą tiesioginių užsienio investicijų įtaką taip pat nustatė B. Baltabaev (2013), S. P. Dimelisa ir S. K. Papaioannou (2010).

Lietuvos autorės D. Laskienė ir I. Pekarskienė (2011) atliko tyrimą, kuriame siekė įvertinti tiesioginių užsienio investicijų įtaką Lietuvos šalies ūkio darbo produktyvumui, bei įtaką atskiroms ekonominės veiklos sritims. Savo tyrime jos nustatė, kad tarp šių veiksnių egzistuoja stipri priklausomybė, tačiau tiriant įtaką atskiriems sektoriams gauti rezultatai parodė, kad ši nėra vienoda.

Šios autorės taip pat išskyrė R. Baldwin, H. Braconier ir R. Forslid (1999) ir L. De Mello (1999) atliktus tyrimus apie tiesioginių užsienio investicijų poveikį produktyvumui. R. Baldwin ir kt. siekė nustatyti tiesioginių užsienio investicijų bendrąjį poveikį pramonei. Autoriai nagrinėjo darbo produktyvumo augimą septyniose pramonės šakose, neišskiriant užsienio ir vietos įmonių produktyvumų skirtumų. Tyrime nustatyta, kad aukštesnis tiesioginių užsienio investicijų įsiskverbimo laipsnis paspartino pramonės darbo produktyvumo augimą. L. De Mello

nustatė, kad tiesioginės užsienio investicijos padidino augimą tiek besivystančiose, tiek išsivysčiusiose šalyse. Išsivysčiusiose šalyse tiesioginių užsienio investicijų įplaukos padidino bendrąjį veiksmų produktyvumo augimą, bet ne pastovų investavimą, kai tuo tarpu besivystančiose šalyse šios investicijos paskatino pastovų investavimą, o ne bendrąjį veiksmų produktyvumo augimą.

Kiti atlikti tyrimai rodo, kad tiesioginės užsienio investicijos gali turėti ir neigiamos įtakos šalies produktyvumo augimui. Europos konkurencingumo pranešime (European Competitiveness Report, 2012) nustatytas neigiamas tiesioginių užsienio investicijų poveikis ES-12 šalių vietinėms įmonėms tose pačiose veiklos srityse (nustatytas neigiamas horizontalus išplitimo efektas). N. Driffield ir J. Love (2006) taip pat nustatė, kad investicijos į išsivysčiusias šalis, kuriomis siekiama perimti technologijas, turi neigiamą poveikį šalies produktyvumui. Tokie rezultatai patvirtina A. Žilinskės (2010) išsakytą pastebėjimą, kad šiuo metu išsivysčiusios šalys riboja tiesioginių užsienio investicijų atėjimą į šalį, o besivystančios – skatina, tikslingumą.

A. Žilinskė (2010) apibendrina teorijoje ir tyrimuose pateikiamus argumentus už ir prieš tiesiogines užsienio investicijas (žiūrėti I priedą). Autorės pateikti argumentai ir kontrargumentai rodo, kad tiesioginių užsienio investicijų poveikis realybėje vis dėlto ne visuomet atitinka teorinėje literatūroje sutinkamus teiginius, investicijoms keliamus lūkesčius. Ne visi investuotojai yra linkę daryti didelius kapitalinius įdėjimus, dalintis savo technologijomis, kurti naujas darbo vietas ir t. t., todėl ir poveikis produktyvumui gali būti silpnesnis ar priešingas nei yra tikimasi.

Anksčiau aptarti autoriai (Moosa, 2002; Lipsey, 2002; Bijsterbosch, Kolasa, 2009, Žilinskė, 2010; Laskienė, Perskienė, 2011; ir kt.) nurodo, kad tiesioginės užsienio investicijos veikia priimančios šalies ekonomiką, o tuo pačiu ir produktyvumą, per kapitalo apimtį ir struktūrą, technologijas ir patirtį, žmogiškuosius išteklius, užimtumą ir t. t. Dėl investicijų atėjimo į šalį, atsiranda produktyvumo nutekėjimo efektas, kurį skatina konkurencija, vietinių įmonių siekis išlikti rinkoje. Tai tik patvirtina teiginį, kad šių investicijų poveikis ne tik tiesiogiai, bet ir netiesiogiai turi įtakos šalies produktyvumui.

Remiantis D. Laskienės ir I. Pekarskienės (2011) ir T. H. Ng (2006, 2008) tyrimais, galima teigti, kad tiesioginių užsienio investicijų daromas poveikis gali atsispindėti visos šalies produktyvume, nors poveikis buvo daromas tik keliuose ekonomikos veiklos sektoriuose, taip pat gali būti ir priešingai – poveikis atsispindi tam tikrame ūkio sektoriuje, tačiau ne visoje ekonomikoje. J. Bitzer ir kt. (2007) tyrimas parodo, kad poveikis gali skirtis skirtingo tipo šalyse, todėl daugelyje aptartų tyrimų šalys buvo sugrupuotos pagal tam tikrus požymius, pavyzdžiui priklausymą tam tikrai organizacijai, geografinę padėtį ir pan., arba įvedamas kintamasis apibrėžiantis šalių skirtumus, pavyzdžiui finansinis atvirumas, šalies išsivystymo lygis ir pan.

Aptartų tyrimų rezultatai tik patvirtina teorinę prielaidą, kad negalima vienareikšmiškai teigti, jog tiesioginės užsienio investicijos turi reikšmingą poveikį priimančios šalies produktyvumui. Tuose tyrimuose, kuriuose nustatytas ryšys, teigiama, kad poveikis yra skirtingas atsižvelgiant į įvairius veiksnius susijusius tiek su šalyje esančia situacija, tiek su šalies gebėjimu perimti tiesioginių užsienio investicijų teikiamą naudą, tiek su pačių investicijų kokybe. Nors aptartuose tyrimuose dažniausiai buvo nustatytas teigiamas poveikis šalies produktyvumui, tačiau pastebimi ir reikšmingi jo skirtumai išskiriant tam tikras šalių grupes. Poveikio skirtumus, remiantis A. Johnson (2006), gali lemti tokios sąlygos kaip žmogiškas kapitalas, ekonomikos stabilumas ir vykdoma politika šalyje, institucijų struktūros skirtumai, taip pat ir pačių investuotojų motyvai.

2 EUROPOS SĄJUNGOS ŠALIŲ TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ IR DARBO PRODUKTYVUMO ANALIZĖ

Šiame darbe siekiama įvertinti tiesioginių užsienio investicijų poveikį jas priimančios šalies produktyvumui. Įvertinus teorinius argumentus ir ankstesnių tyrimų rezultatus, taip pat siekiama nustatyti ar egzistuoja poveikio skirtumai atsižvelgiant į šias investicijas priimančiose šalyse egzistuojančius sąlygų skirtumus.

Dažniausiai tyrimuose vertinama kaip produktyvumas išplinta iš užsienio kapitalo įmonių į vietines, t. y. dauguma tyrimų grindžiami mikro lygmens duomenų analize. Viena to priežasčių, tai kad tokių tyrimų kiekį apriboja duomenų trūkumas ar jų neprieinamumas (Ng, 2008). Paskutiniu metu daugėja tyrimų, kuriuose siekiama nustatyti koks tiesioginių užsienio investicijų poveikis jas priimančios visos šalies produktyvumui. Didžiojoje dalyje tokio pobūdžio darbų autoriai pastebi, kad egzistuoja poveikio skirtumai tarp šalių ar jų grupių. Vis dėlto, esančių rezultatų nevienareikšmiškumas, duomenų ir tyrimo metodikų skirtumai juose neleidžia daryti apibendrinančių ir galutinių išvadų. Dar viena problema, su kuria susiduriama makroekonominio lygmens tyrimuose, kuriuose vertinamas tiesioginių užsienio investicijų poveikis šalies produktyvumui, tiriamojoje literatūroje yra maišoma tiesioginių užsienio investicijų ryšys su produktyvumu ir su ekonomikos augimu (Johnson, 2006).

Remiantis keletu panašaus pobūdžio mokslinių tyrimų (Baltabaev, 2013; Ng, 2006; 2008, M. Bijsterbosch, M. Kolasa, 2009, N. Driffield ir J. Love, 2006), negalima vienareikšmiškai teigti, apie tai kokį poveikį tiesioginės užsienio investicijos turi priimančios šalies produktyvumui ir ar egzistuoja poveikio skirtumai. Skirtingus tyrimų rezultatus sąlygoja ir autorių taikyti skirtingi tyrimo metodai. Todėl pagrindinis šio tyrimo tikslas yra geriau suprasti kaip tiesioginės užsienio investicijos veikia pasirinktų Europos Sąjungos šalių produktyvumą ir ar egzistuoja poveikio skirtumai.

2.1 Tiesioginių užsienio investicijų poveikio šalies produktyvumui vertinimo metodika

Tyrimo etapai. Siekiant tikslingo ir nuoseklaus tiesioginių užsienio investicijų poveikio šalies produktyvumui vertinimo tyrimas bus atliekamas keliais etapais. Šių etapų tikslai bei juose naudojami metodai susisteminti 2.1 lentelėje.

Tyrimo etapai

Tyrimo etapas	Tyrimo etapo tikslas (-ai)	Naudojami metodai
Tiriamų reiškinių ir jų pokyčių analizė	<ul style="list-style-type: none"> • Nustatyti tiesioginių užsienio investicijų apimčių ir krypties (į kurias šalis investuojama) pokyčius, bei įvardinti pagrindines priežastis lėmusias pokyčius; • Aptarti darbo produktyvumo lygį tiriamose šalyse, jo pokyčius, tendencijas, taip pat nustatyti pagrindines pokyčius galėjusias lemti priežastis; • Nustatyti tiriamų reiškinių dydžių (apimčių) skirtumus Europos Sąjungos šalyse; • Palyginti tiesioginių užsienio investicijų ir šalies darbo produktyvumo pagrindinių tendencijų kryptis; 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprašomoji statistika; • Grafinis duomenų vaizdavimas; • Priežastinė analizė;
Tiesioginių užsienio investicijų poveikio šalies produktyvumui vertinimas	<ul style="list-style-type: none"> • Įvertinti tiesioginių užsienio investicijų poveikį priimančios šalies darbo produktyvumui; • Nustatyti ar egzistuoja poveikio skirtumai atsižvelgiant į šia investicijas priimančiose šalyse egzistuojančius sąlygų skirtumus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Klasterizacija • OLS • Priežastinė analizė

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

I etapas – tiriamų reiškinių ir jų pokyčių analizė. Šiame etape siekiama nustatyti kaip kito tiesioginių užsienio investicijų srautai į tiriamas Europos Sąjungos šalis, kaip šios investicijos pasiskirsto. Produktyvumo duomenų analizė leis palyginti tiriamas šalis pagal darbo produktyvumą. Šiame tyrimo etape atliekamos struktūrinė ir dinaminė analizės bei duomenų lyginimas padės nustatyti kokio tipo šalys pritraukia daugiausia tiesioginių užsienio investicijų, kuriose yra aukštesnis produktyvumo lygis ir jis greičiau auga, išskirti tiriamų reiškinių kitimo tendencijas, taip pat nustatyti ar egzistuoja skirtumai tarp Europos Sąjungos šalių. Priežastinė analizė padės nustatyti kokios priežastys gali sąlygoti investicijų pritraukimą į šalį, produktyvumo kitimą, kas gali lemti egzistuojančius skirtumus tarp šalių. Šiame tyrimo etape bus naudojami statistiniai tyrimo metodai tokie kaip padidėjimo (sumažėjimo) tempų skaičiavimas, vidurkiai ir pan. Naudojama duomenų dinamikos grafinė analizė. Skaičiavimai atliekami naudojantis Microsoft Excel programa.

II etapas - tiesioginių užsienio investicijų poveikio šalies produktyvumui vertinimas.

Šį tyrimo etapą galima išskirti į keletą lygių:

1. Tiriamų šalių klasterizacija.

Bendrą šio tyrimo imtį sudaro 27 Europos Sąjungos šalys. Siekiant įvertinti ar egzistuoja tiesioginių užsienio investicijų poveikis, bei galimi jo skirtumo, pasirinktom šalim bus sudaromi keletas skirtingų modelių. Poveikio skirtumų egzistavimui nustatyti bus sudaromi du modeliai.

Kiekvienam iš šių modelių tiriamos šalys bus suskirstytos į tam tikras grupes.

Skirtingo tiesioginių užsienio investicijų poveikio šalims gali būti tikimasi dėl įvairių priežasčių: skirtingų investuotojų motyvų, priimančios šalies makroekonominių ir mikroekonominių sąlygų skirtumų, sukaupto žmogiškojo ir materialaus kapitalo kiekio ir panašių veiksnių, kurie turi įtakos naudos iš šių investicijų įsisavinimui. Remiantis teorinėmis prielaidomis, šiame tyrimo etape tiriamos Europos Sąjungos šalys bus įvertintos ir suskirstytos į grupes atsižvelgiant į:

- sukauptą žmogišką kapitalą esantį šalyse. Toks šalių grupavimas bus naudojamas antrosios hipotezės tikrinimui.
- įstojimo į Europos Sąjungą metus. Toks šalių grupavimas bus naudojamas trečiosios hipotezės tikrinimui. 2 priede pateikiama tiriamų Europos Sąjungos šalių įstojimo metai, bei nurodoma, kuriam klasteriui priskiriama.

V. Gižienė ir Ž. Simanavičienė (2012) žmogišką kapitalą apibrėžia kaip „išsilavinimas, žinios, kompetencija, požiūris, gebėjimas prisitaikyti darbo rinkoje, įgūdžiai, vertybės, kiti gebėjimai bei individo bruožai, lemiantys individo produktyvumą, visuomenės gerovę ir šalies ekonominį augimą“. Dėl daugialypės savo prigimties ši kapitalo rūšis nėra lengvai išmatuojama ir kiekybinių makroekonominių rodiklių jam atspindėti nėra daug. Šiame tyrime šalies sukauptam žmogiškam kapitalui matuoti vienas iš pasirinktų vertinimo metodų remiasi kokią dalį šalies užimtųjų sudaro turintys aukštąjį išsilavinimą². Kitas rodiklis, kuris bus naudojamas – Žmogaus Socialinės Raidos Indeksas (ŽSRI, *angl. HDI*). Šis indeksas matuoja pagrindinius gyventojų socialinius parametrus tokius kaip gyvenimo, raštingumo lygius, bendrą priėmimą į mokymosi įstaigas lygį ir pan. (Liu, Fraumeni, 2014).

Remiantis pasirinktais rodikliais, tiriamos šalys bus suskirstytos naudojantis klasterizacijos metodu. Skaičiavimuose naudojamos standartizuotos (normalizuotos) rodiklių reikšmės z . Kaip atstumo matas naudojamas Euklido kvadrato matas, klasteriai bus jungiami naudojantis vidutinės jungties (*angl. between-groups linkage*) metodą. Kadangi tiriamas dešimties metų laikotarpis, klasterizacija bus atliekama kiekvieniems metams. Tokia analizė taip pat atskleis kaip kito Europos Sąjungos šalių sukauptas žmogiškasis kapitalas tiriamu laikotarpiu. Skaičiavimai atliekami su SPSS ir Microsoft Excel programomis.

2. Tiesioginių užsienio investicijų poveikio darbo produktyvumui vertinimas.

Siekiant įvertinti tiesioginių užsienio investicijų poveikį priimančios šalies produktyvumui bus sudaromi trys modeliai. Pirmuoju modeliu bus siekiama patvirtinti pirmąją hipotezę, kad šios investicijos turi teigiamą poveikį Europos Sąjungos šalių produktyvumui. Antruoju modeliu bus

² Remiantis ISCED klasifikacija bakalauro, magistro, daktaro ar atitinkančius mokslo laipsnius turintys asmenys (5-8 lygmuo).

siekama įrodyti, kad egzistuoja poveikio skirtumai tarp šių šalių, atsižvelgiant į sukauptą žmogiškąjį kapitalą šalyse, t. y. bus siekiama patvirtinti antrąją hipotezę. Trečiasis modelis yra skirtas patikrinti hipotezę apie tiesioginių užsienio investicijų poveikio skirtumus Senosiose ir Naujosiose Europos Sąjungos šalyse.

Tiriant tiesioginių užsienio investicijų poveikį produktyvumui bus atliekamas tyrimas su paneliniais duomenimis, ir taikomas įprastų mažiausių kvadratų (*anlg. ordinary least squares (OLS)*) metodas. Paneliniai duomenys sujungia tiek laiko eilučių (*anlg. time series*), tiek skerspjūvio (*anlg. cross-section*) duomenų rūšis ir suteikia informacijos apie tam tikrų grupių (šalių, miestų, įmonių, industrijų ir t.t.) rodiklio kitimą tam tikru laikotarpiu (Stock, Watson, 2007). Šis analizės metodas pasirinktas, kadangi šio tipo duomenys suteikia galimybę ekonometriškai teisingai vertinti ir sudaryti analizės modelį. Siekiant tinkamai ir tikslingai įvertinti tiesioginių užsienio investicijų (ir kitų veiksnių) poveikį Europos Sąjungos šalių produktyvumui sudarytiems modeliams keliami šie reikalavimai:

- modelio parametrų koeficientai ir ženklai neturi prieštarauti ekonominei logikai. Remiantis teorinėmis prielaidomis, visų veiksnių, išskyrus tiesioginių užsienio investicijų, tikimasi teigiamas poveikis, t. y. apskaičiuotos veiksnių $\beta > 0$. Tikimasis tiesioginių užsienio investicijų poveikis gali būti tiek teigiamas, tiek neigiamas, t. y. $\beta < 0$ arba $\beta > 0$;
- modelis neprieštarauja svarbiausioms sudarymo prielaidoms: kintamiesiems nebūdinga autokoreliacija, o paklaidų sklaida yra homoskedastiška;
- modelis atitinka pagrindinius statistikos reikšmingumo ir patikimumo kriterijus. GRETL programa pateikia veiksnių reikšmingumą su 99 proc. (***) , 95 proc. (**) ir 90 proc. (*) tikimybėmis.

Tiriant kelių nepriklausomų kintamųjų poveikį sudaroma lygtis:

$$\Delta Y_{it} = \alpha_0 + \alpha_3 d3_t + \alpha_4 d4_t + \dots + \alpha_T dT_t + \beta_1 \Delta x_{it1} + \dots + \beta_k \Delta x_{kit} + \Delta u_{it}, t=2,3,\dots,T. \quad (1)$$

Skaičiavimai atliekami naudojant GRETL programa.

Duomenys ir kintamieji. Siekiant nustatyti, kaip tiesioginės užsienio investicijos sąlygoja šalies produktyvumo pokyčius Europos Sąjungos šalyse bus tiriamas dešimties metų laikotarpis, nuo 2004 iki 2013 metų. Šis laikotarpis pasirinktas norint atspindėti naujausias poveikio tendencijas, taip pat tam, kad būtų reprezentatyvi duomenų imtis. Įstojimas į Europos Sąjungą turi poveikio šalių ekonomikoms, todėl pasirenkant tyrimo laikotarpį buvo atsižvelgiama, į tai kad dauguma šalių jau buvo prisijungusių į šią sąjungą. Tyrime bus naudojami dvidešimt

septynių³ Europos Sąjungos šalių duomenys.

Kaip jau buvo minėta, šalies ūkio produktyvumą galima išreikšti keliais būdais, tačiau nepaisant pasirinkto būdo, anot E. J. Bartelsman ir H. Groot (2004), tyrimuose gaunami panašūs rezultatai. Šiame tyrime, šalies produktyvumas (priklausomas kintamasis) bus išreiškiamas kaip šalies darbo produktyvumas. Šis rodiklis pasirinktas, nes darbas visada buvo ir bus svarbus gamybos veiksnys, kuris glaudžiai siejasi su kitais gamybos veiksniais. Remiantis OECD (2008), darbo produktyvumo rodiklis reikšmingas tuo, kad apima ir kitus rodiklius, kurie parodo šalies ekonomikos, konkurencingumo ir gyvenimo lygio kitimą. A. Mačiulytė-Šniukienė ir N. K. Paliulis (2011) apibendrinami įvairių autorių nuomones, teigia, darbo produktyvumo rodiklis yra svarbi priemonė atspindinti šalies ekonomiką ir jos bendrą produktyvumą. Darbo produktyvumo rodiklį galima apskaičiuoti bendrą šalies vidaus produktą arba sukurtą pridėtinę vertą padalinus iš užimtų šalies gyventojų skaičiaus arba dirbtų valandų skaičiaus. Šiame darbe naudojamas bendro vidaus produkto ir užimtų gyventojų skaičiaus santykis.

Tiesiogines užsienio investicijas galima matuoti investicijų srautu (*anlg. flow*) ir sukauptu kiekiu (*anlg. stock*). Panašaus pobūdžio tyrimuose naudojami tiek srauto, tiek bendro sukaupto jų kiekio šalyje matavimai. Atsižvelgiant į tyrimo pobūdį, investicijas pasirinkta matuoti bendru sukauptu kiekiu šalyje. Tiesioginių užsienio investicijų kintamasis išreiškiamas investicijų kiekiu tenkančiu vienam gyventojui, tokia kintamojo išraiška pasirinkta siekiant eliminuoti šalies dydžio, gyventojų skaičiaus ir panašių veiksnių įtaką.

Šalies produktyvumo pokyčiams įtakos turi ir daugiau veiksnių, todėl siekiant tinkamo tiesioginių užsienio investicijų poveikio vertinimo, tyrime bus naudojami ir kiti nepriklausomi kintamieji, kurie remiantis teorine literatūra ir ankstesniais tyrimais, gali turėti įtakos. L. Aldieri ir kt. (2008) atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad *materialus kapitalas* turi įtakos darbo produktyvumui, bei tai, kad egzistuoja poveikio skirtumai įvairiuose šalyse. *Technologijos* laikomos kaip vienas svarbiausių veiksnių skatinančių šalies produktyvumą, kadangi skatina inovacijas, kurios padeda tobulinti naudojamą kapitalą, jį efektyviau išnaudoti ir pan. Darbuotojai pasiekia geriausius rezultatus ir visiškai išnaudoja savo potencialą, tik kai dirba su naujausiomis technologijomis. *Ekonomikos atvirumas įtraukiamas* remiantis tuo, kad atviresnės ekonomikos šalys turi didesnes naudos iš technologijų skaidos, skatina masto ekonomijos atsiradimą. Šalyje veikiančių *institucijų efektyvumas* gali gerinti verslo aplinką, pritraukia daugiau investicijų, o visa tai atsispindi šalies ūkio produktyvumo pokyčiuose (Loko, Diouf, 2009).

Visi rodikliai, kuriais išreiškiami tyrime naudojami kintamieji, bei jų sutrumpinimai, kurie naudojami sudarytų modelių lygtyse, susisteminti 2.2 lentelėje.

³ Tyrime neįtraukiama Kroatija, nes į Europos Sąjungą įstojo nuo 2013 metų liepos mėnesio.

Tyrime naudojami rodikliai

Kintamasis	Rodiklis	Sutrumpinimas
Ekonomikos atvirumas	Importo ir eksporto sumos santykis su bendru vidaus produktu	UZS_PREK
Institucijos	Ekonominės laisvės indeksas	EKO_LAI
Kapitalas	Bendrasis grynasis kapitalo formavimas (% BVP)	KAP
Sukauptas žmogiškasis kapitalas šalyje	Šalies darbuotojų turinčių aukštąjį išsilavinimą skaičiaus santykis su visais dirbančiais	-
	Žmogaus socialinės raidos indeksas	ŽSRI
Šalies produktyvumas	Šalies darbo produktyvumas (BVP ir užimtų gyventojų skaičiaus santykis)	PROD
Technologijos	Išlaidos tenkančios mokslinių tyrimų ir technologijų plėtrai (1 gyv.)	TECH
Tiesioginės užsienio investicijos	Tiesioginės užsienio investicijos (1 gyv.)	TUI

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Siekiant išvengti autokoreliacijos ir heteroskedastiškumo problemų, sudaromuose ekonometriniuose modeliuose duomenys naudojami išreikšti per logaritmuotus (ln) arba absoliučius pokyčius. Naudojami duomenys surinkti iš UNCTAD, Eurostat ir The Conference Board duomenų bazių.

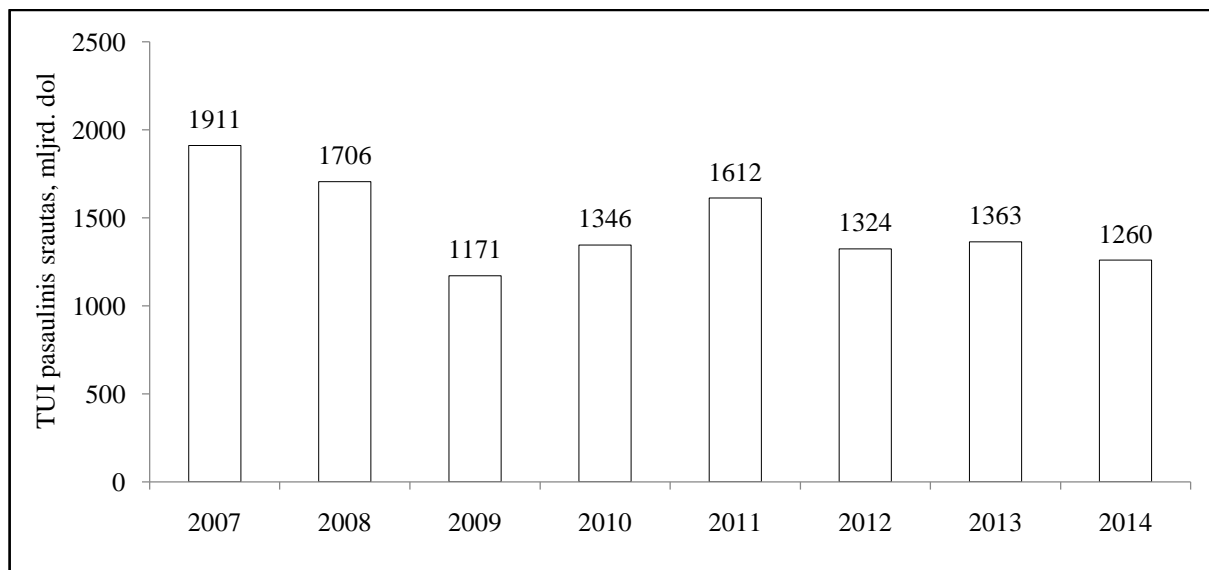
2.2 Tiesioginių užsienio investicijų Europos Sąjungos šalyse 2004-2013 metais analizė

Tiesioginių užsienio investicijų pritraukimui į šalį įtakos turi daug veiksnių, tokie kaip šalies išsivystymo lygis, geografinė padėtis, sukauptas žmogiškais ir materialusis kapitalai, investuotojų motyvai, kitose šalyse esančios sąlygos ir panašūs veiksniai. Dažnai teigiama, kad poveikio stiprumą nulemia investicijų kokybė, o ne kiekybė, vis dėlto ir investicijų kiekis turi įtakos poveikiui. Todėl yra svarbu apžvelgti, kaip šios investicijos kito ir prisiskirstė tiriamu laikotarpiu Europos Sąjungos šalyse.

2014 metais, lyginant su 2013, pasauliniai tiesioginių užsienio investicijų srautai į visas pasaulio šalis sumažėjo 7,57 proc., iki 1,26 trilijono dol. (UNCTAD, 2015). 2014 metais išleistoje tiesioginių užsienio investicijų ataskaitoje UNCTAD (2014) prognozavo, kad šių investicijų srautai gali išaugti iki 1,6 trilijono dol., o 2015 metais – 1,8 trilij. dol. Tačiau 2015 vasarį išleistoje tiesioginių užsienio investicijų stebėsenos (*angl. monitor*) ataskaitoje duomenys buvo patikslinti ir augimas nebeprognozuojamas dėl pasaulinio ekonomikos susilpnėjimo,

politikos neapibrėžtumo ir atsiradusios geopolitinės rizikos. Patikslintais duomenimis, šių investicijų srautas į išsivysčiusias šalis⁴ sumažėjo 14 proc., tokį mažėjimą labiausiai sąlygojo investavimo į Jungtinių Amerikos Valstijas sumažėjimas. Tuo tarpu, investicijų srautas į Europos Sąjungos šalis padidėjo 13 proc., tačiau vis dar nepasiekė 2007 metų piko lygio.

2.1 paveiksle pateikiami pasaulinių tiesioginių užsienio investicijų srauto dinamika, remiantis UNCTAD tiesioginių užsienio investicijų stebėsenos ataskaitoje pateikiamais duomenimis (2015).



2.1 pav. Tiesioginių užsienio investicijų pasaulinis srautas 2007-2014 m., mljrd. dol

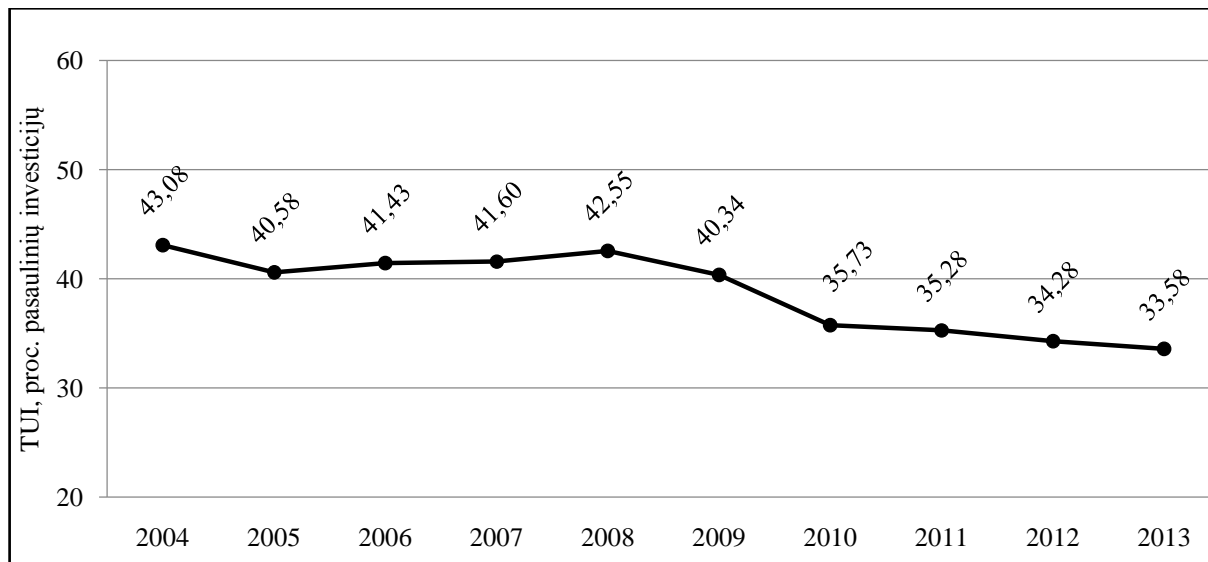
Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis UNCTAD (2015) duomenimis

Lyginant 2007-2014 metų laikotarpio pasaulinio tiesioginių užsienio investicijų srauto kitimą, matomas ir ekonominės krizės poveikis šio srauto dydžiui. Tokia šių investicijų dinamika rodo didelį tiesioginių užsienio investicijų jautrumą įvairiems veiksniams, susijusiems ne tik su ekonomine ir politine padėtimi konkrečioje šalyje, bet ir bendromis tendencijomis viso pasaulio ekonomikoje, geopolitine situacija ir panašiai. Remiantis, pateikiama UNCTAD prognoze, šiuo metu yra prognozuojamas investicijų persiorientavimas tarp šalių. Santykiniai didesnis augimas tikimasis išsivysčiusiose šalyse, tuo tarp besivystančiose ir su rizika susijusiose šalyse bus jaučiamas neigiamas poveikis tiesioginių užsienio investicijų pritraukimui į šalį (UNCTAD, 2014).

Vertinant pasauliniu mastu, Europos Sąjungos šalys pritraukia vienus didžiausius tiesioginių užsienio investicijų srautus, ir remiantis prognozėmis, jie turėtų didėti. Tiriamu

⁴ UNCTAD visas Europos Sąjungos šalis priskiria prie išsivysčiusių šalių.

laikotarpiu, šiai sąjungai priklausančioms šalims, vidutiniškai kasmet tekdavo apie 38,84 proc. visų pasaulio tiesioginių užsienio investicijų. 2.2 paveiksle vaizduojama pasaulinio tiesioginių užsienio investicijų kiekio, tiriamose Europos Sąjungos šalyse, dinamika, 3 priede pateikiami pirminiai duomenys.



2.2 pav. Tiesioginių užsienio investicijų kiekis Europos Sąjungos šalyse, proc. pasaulinių investicijų

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis UNCTAD duomenimis

Nuo 2005 metų iki 2008 metų tiesioginių užsienio investicijų srautai į Europos Sąjungos šalis kasmet augo, nuo 40,58 proc. iki 42,55 proc., nuo 2009 metų šių investicijų srautai pradėjo mažėti ir 2013 metais siekia 33,58 proc. Palyginus 2013 metus su 2004 pasaulinių tiesioginių užsienio investicijų dalis į tiriamas Europos Sąjungos šalis sumažėjo 9,5 procentiniais punktais arba 22,05 procentų. Investicijų mažėjimo pradžią (2009 metai) galima sieti su 2008 metais prasidėjusia finansų krize, tolimesnių metų mažėjimas, UNCTAD 2014 metų ataskaitoje, siejamas su besiformuojančiomis kitomis patraukliomis rinkomis, pavyzdžiui Kinija. Investicijų srautų pokyčiams Europos Sąjungos šalyse įtakos turėjo ir tai, kad Europos Sąjungos šalių investuotojai, matydami su kokiais ekonominiais sunkumais susiduria kitos šios sąjungos šalys, po krizės ir recesiniu laikotarpiu, nepasitiki savo pačių rinkos patikimumu.

Europos Sąjungos šalys vis dar patrauklios savo įvairia ir kvalifikuota darbo jėga, dėmesiu socialinei atsakomybei ir „žaliam“ verslui, inovacijomis ir tyrimų galimybėmis, pakankamai nuspėjama verslo aplinka. Lyginant tiriamas Europos Sąjungos nares pagal tenkančią procentinę dalį pasaulinių tiesioginių užsienio investicijų (tiriama laikotarpio vidurkis) išsiskiria Jungtinė

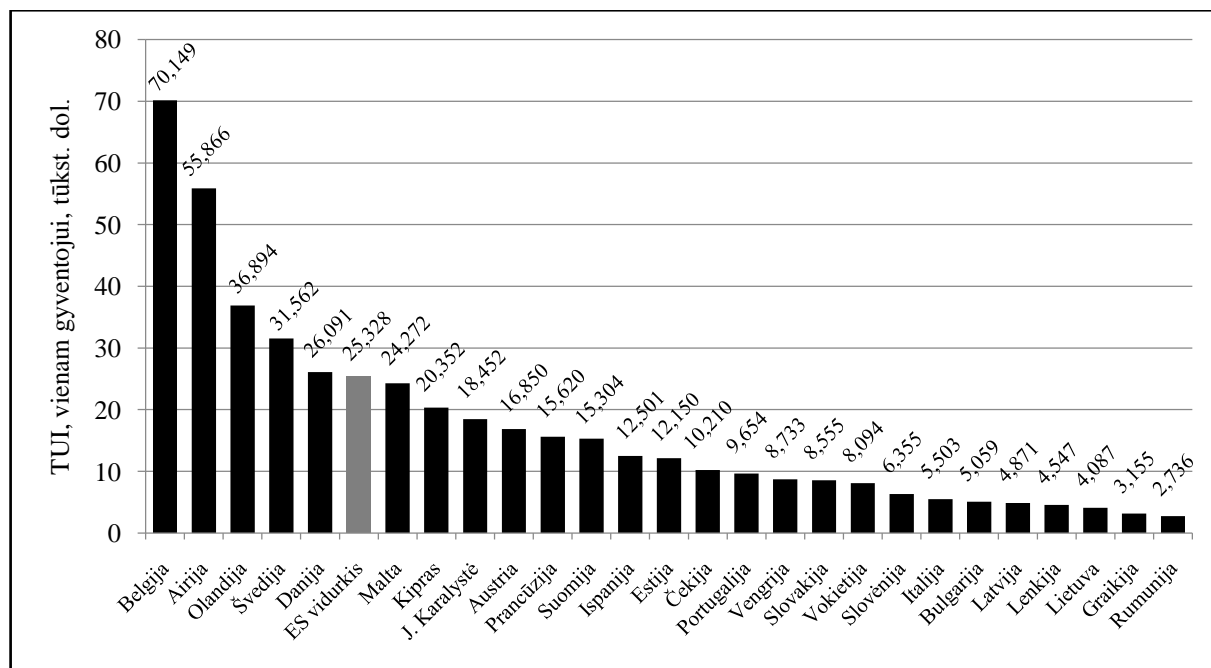
Karalystė (6,44 proc.), Prancūzija (5,93 proc.), Belgija (4,21 proc.), Vokietija (3,83 proc.), Olandija (3,54 proc.), Ispanija (3,21 proc.), Italija (1,88 proc.), Švedija (1,64 proc.) ir Airija (1,37 proc.), kitoms šalims vidutiniškai teko mažiau nei 1 proc. visų investicijų.

Siekiant detaliau apžvelgti, kaip pasiskirstė ir kito tiesioginių užsienio investicijų srantai, kuriuos pritraukė tiriamos šalys, bus apžvelgiamas tiesioginių užsienio investicijų, tenkančių vienam gyventojui, rodiklis. Remiantis, D. Rupliene ir L. Garšviene (2008), poveikį priimančios šalies ekonomikai daro ne tik per analizuojamus metus pritrauktos tiesioginės užsienio investicijos, bet ir sukauptos, todėl jų pasiskirstymas ir dinamika toliau ir bus apžvelgiami. Europos konkurencingumo pranešime (European Competitiveness Report, 2012) nurodoma, kad tiesioginių užsienio investicijų „istorija“ yra trumpa, todėl reikšmingo skirtumo, lyginant srauto duomenimis, neturėtų būti.

Remiantis vidutiniais 2004-2013 metų tiriamų šalių pritrauktų sukauptų tiesioginių užsienio investicijų, tenkančių vienam gyventojui, apskaičiuota mediana siekė 11,224 tūkst. dol., todėl galima teigti, kad pusė tiriamų šalių pritraukė ne mažiau kaip 11,224 tūkst. dol. investicijų vienam gyventojui, o kita dalis – nedaugiau nei ši suma. Vidutiniškai vienam Europos Sąjungos gyventojui tiriamu laikotarpiu teko 25,328 tūkst. dol. tiesioginių užsienio investicijų. Skirtumas tarp didžiausio (246,23 tūks. dol., Liuksemburgas) ir mažiausio (2,736 tūkst. dol. Rumunija) investicijų kiekio vienam gyventojui siekia 243,494 tūkst. dol. Lyginant šalis pagal tiesioginių užsienio investicijų, tenkančių vienam gyventojui, vidutinius tiriamo laikotarpio dydžius nustatoma, kad šešios šalys⁵ pritraukia daugiau investicijų nei Europos Sąjungos vidurkis, o likusi 21 šalis – mažiau. Visa tai parodo, investicijų pasiskirstymo netolygumą tarp tiriamų šalių.

2.3 paveiksle (ir 4 priede) pateikiami tiesioginių užsienio investicijų, tenkančių vienam gyventojui, vidutiniai tiriamo laikotarpio dydžiai. Lyginant duomenis nustatoma, kad Senosios Europos Sąjungos narės, t. y. į sąjungą įstojusios iki 2004 metų, investicijų pritraukia daugiau, nei Naujosios, t. y. kurios įstojo į sąjungą nuo 2004 metų. Vis dėlto, itin išsiskiria Malta, Kipras, Graikija. Graikija vidutiniškai per tiriamą laikotarpį pritraukė apie 3,155 tūkst. dol ir yra antra pagal mažiausiai pritraukiamų investicijų kiekį. Tuo tarpu Kipras ir Malta kasmet pritraukia vidutiniškai 24,272 tūkst. dol. ir 20,352 tūkst. dol. investicijų, ir patenka, tarp dešimt daugiausiai investicijų pritraukiančių šalių.

⁵ Grafike neįtraukiama Liuksemburgo duomenys, vienam gyventojui šioje šalyje tenka 246,23 tūks. dol. TUI.



2.3 pav. Vidutiniai 2004-2013 m. tiesioginių užsienio investicijų, vienam gyv., dydžiai, tūkst. dol.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis UNCTAD duomenimis

Remiantis Europos konkurencingumo pranešimu (European Competitiveness Report, 2012), Vakarų Europos šalyse (kurių dauguma ir yra Senosios Europos Sąjungos narės), yra antras patraukliausias regionas tiesioginiams užsienio investuotojams, tuo tarpu Centrinė ir Rytų Europos šalyse (kurių dauguma Naujosios Europos Sąjungos narės) – trečias pagal populiarumą. Veiksniai, dėl kurių šie regionai yra patrauklūs, nevienodumas ir lemia tiesioginių užsienio investicijų pasiskirstymo skirtumus. Nors pritrauktų tiesioginių užsienio investicijų kiekis priklauso nuo daugelio veiksnių, šiame pranešime išskirtos Europos Sąjungos šalims aktualiausios veiksnių grupės: šalies vykdoma politika tiesioginių užsienio investicijų atžvilgiu; ekonominiai veiksniai (rinkos dydis, gamybos kaštai, naudingų išteklių kiekis ir pan.); investicijas priimančioje šalyje taikomos verslo lengvatos.

Iš tiriamų Europos Sąjungos šalių pritraukiamų investicijų kiekiu labiausiai išsiskiria Liuksemburgas. Šios šalies vienam gyventojui tiriamu laikotarpiu vidutiniškai teko 246,231 tūkst. dol., lyginant 2013 metus su 2004, tiesioginių užsienio investicijų kiekis išaugo 68,04 proc., nuo 158,632 tūkst. dol. iki 266,565 tūkst. dol.. Remiantis Škuflic ir kt (2013) pagrindiniai Liuksemburgo patrauklumo veiksniai – stabili makroekonominė aplinka ir užsienio prekybos atvirtumas. Pritraukiamų investicijų kiekiui įtakos taip pat turi ir tai, kad ši šalis išsiskiria savo ūkio struktūra: šalies ekonomika, nepaisant plieno gamybos, remiasi bankiniu ir draudimo

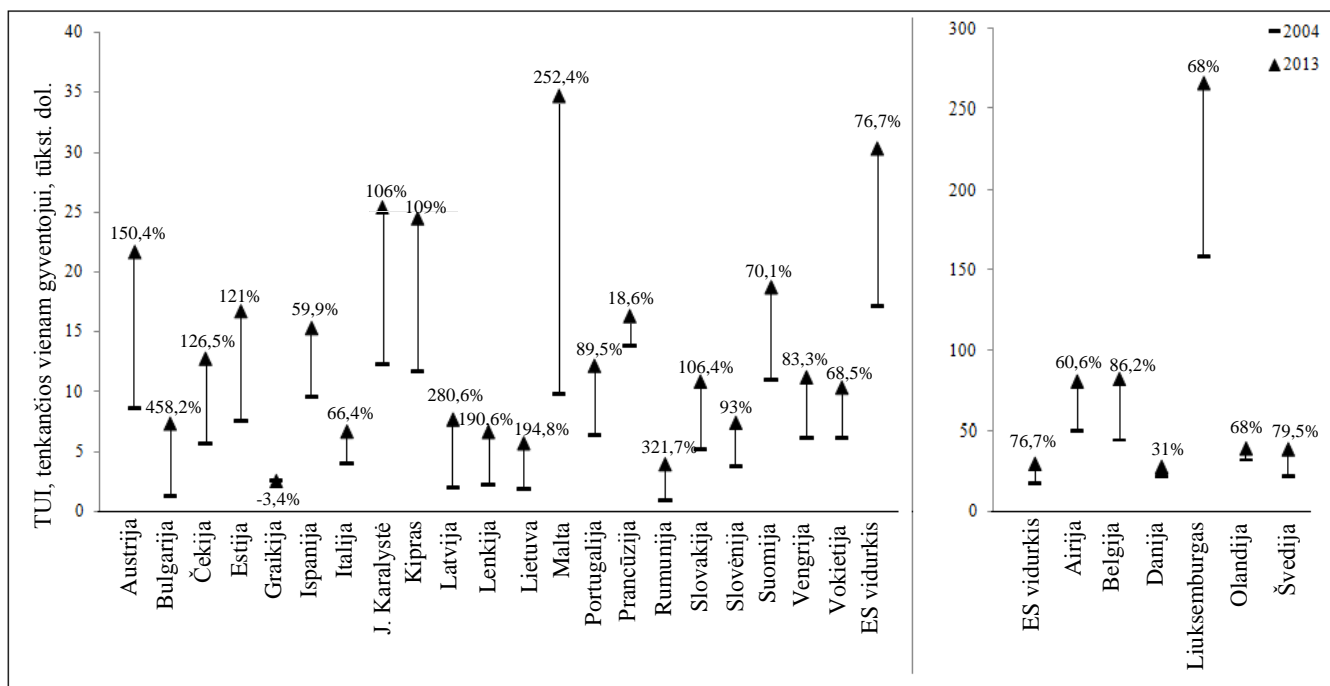
sektoriams. Dauguma Liuksemburge įsikūrusių bankų yra užsienio kapitalo, kas turi įtakos tiesioginių užsienio investicijų kiekiui šalyje. Daugiausiai naudos Liuksemburgas gauna iš savo kaimynių – Vokietijos, Prancūzijos, Belgijos – vienu stipriausių Europos Sąjungos šalių (Dimireva, 2012). Belgija ir Airija taip pat vienos daugiausiai investicijų pritraukiančių šalių. Belgijoje vienam gyventojui, tiriamu laikotarpiu, vidutiniškai teko 70,149 tūkst. dol. tiesioginių užsienio investicijų. Šios šalies populiarumą tarp investuotojų lemia strategiškai patogi geografinė padėtis (arti didžiųjų Europos ekonomikų), aukštos kokybės transporto, logistikos ir telekomunikacijų infrastruktūros; taip pat tai, kad šios šalies verslas specializuojasi tiekiant pusgaminius ir tarpinius produktus. Darbo jėga šioje šalyje yra daugiakalbė ir kvalifikuota, tačiau brangi. Kitas minusas, turintis įtakos tiesioginių užsienio investicijų pritraukimui – sudėtinga mokesčių sistema, dideli mokestiniai tarifai (American Chamber of Commerce in Belgium, 2013).

Panašios priežastys lemia ir Airijos tiesioginių užsienio investicijų pritraukimą (tiriamu laikotarpiu vienam gyventojui vidutiniškai teko 55,866 tūkst. dol.) – jauna, kvalifikuota ir daugiakultūrė darbo jėga, išvystytos infrastruktūros, vyraujanti pramoninė gamyba, konkurencinga ekonomika. Priešingai nei Belgija, Airija pasižymi investuotojams priimtina mokesčine ir teisine sistemomis. Kita priežastis, lemianti didelį tiesioginių užsienio investicijų kiekį – Airiją sieja itin glaudūs ir stiprūs ryšiai su Jungtinėmis Amerikos Valstijomis, kurios laikomos vienomiu iš pagrindinių investuotojų į kitas pasaulio šalis. Airijoje yra įregistruota nemažai JAV įmonių siekiant pasipelnyti iš santykinai mažesnių mokesčių. Remiantis American Chamber of Commerce Ireland (2012) pateikiama informacija, 74 proc. visų 2011 metų Airijos priimtų tiesioginių užsienio investicijų buvo iš Jungtinių Amerikos Valstijų. Nors mokesčiai Airijoje yra vieni žemiausių visoje Europos Sąjungoje, vis dėlto darbo kaštai auga, dar viena Airijos „problema“, turinti poveikio investicijų pritraukimui – ribota vidinė rinka.

Vidutiniškai tiesioginių užsienio investicijų, vienam gyventojui, mažiausiai tenka Bulgarijoje (5,059 tūkst. dol.), Latvijoje (4,871 tūkst. dol.), Lenkijoje (4,547 tūkst. dol.), Lietuvoje (4,087 tūkst. dol.), Graikijoje (3,155 tūkst. dol.) ir Rumunijoje (2,736 tūkst. dol.). Kaip jau buvo minėta, visos šios šalys, išskyrus Graikiją, panašios tuo, kad į Europos Sąjungą įstojo palyginus neseniai. Šios šalys vis dar dažnai yra priskiriamos prie besivystančių šalių, kas gali atstumti užsienio investuotojus. Vis dėlto, po Sovietų Sąjungos iširimo, ir šių šalių aktyvaus dalyvavimo ir įsiliejimo į pasaulinę ekonomiką, demokratizacijos procesų ir įstojimo į Europos Sąjungą, jos tapo patrauklesnės investuotojams dėl pigios ir kvalifikuotos darbo jėgos, palankių mokesčių sistemų, geografinės padėties (pusiaukelė tarp Vakarų Europos ir Rusijos bei Azijos). Graikija, nors ir neatitinka, prieš tai išvardintų kriterijų, investuotojams, yra nepatraukli dėl tokių bazinių veiksnių kaip šalies makroekonominės aplinkos nestabilumo, neliberalumo,

privatizacijos, dereguliavimo, taip ir ekonominių veiksnių: infliacijos lygio, valstybės skolos, nedarbo lygio. Graikija, iš kitų Europos Sąjungos šalių išsiskiria tuo, kad tai vienintelė šalis, kurios baziniai tiesioginių užsienio investicijų, tenkančių vienam gyventojui, pokyčiai buvo neigiami t. y. 2013 metais šalis pritraukė 3,41 proc. mažiau investicijų lyginant su 2004.

Apskaičiuoti baziniai padidėjimo (sumažėjimo) tempai visų tiriamų šalių per analizuojamą laikotarpį pateikiami 2.4 paveiksle (taip pat 5 priede). Dėl jau aptarto netolygaus tiesioginių užsienio investicijų pasiskirstymo tarp šalių, duomenys vaizduojami išskiriant šalis, kurios vidutiniškai pritraukia mažiau investicijų už Europos Sąjungos vidurkį ir kurios daugiau.



2.4 pav. Baziniai tiesioginių užsienio investicijų 2004-2013 m. pokyčiai, proc.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis UNCTAD duomenimis

Kaip jau minėta, Graikija vienintelė šalis, kurioje tiesioginės užsienio investicijos tenkančios vienam gyventojui, tiriamu laikotarpiu sumažėjo. 2013 metais lyginant su 2004, ši šalis pritraukė mažiau investicijų, tačiau lyginant 2013 su 2012 metais investicijos tenkančios vienam gyventojui išaugo 8,99 proc. ir tai buvo pirmasis laikotarpis nuo 2008 metų finansų krizės, kai šis rodiklis padidėjo. Remiantis Enterprise Greece (2015), pagrindinės priežastys padėjusios vėl pritraukti daugiau investicijų yra susijusios ne tik su geopolitinėmis, klimato ir istorinėmis sąlygomis (kurios nebuvo paveiktos finansų krizės), bet ir su kaštų sumažėjimu gamybos srityje.

Nors tiesioginių užsienio investicijų, tenkančių vienam gyventojui, srantai tiriamu

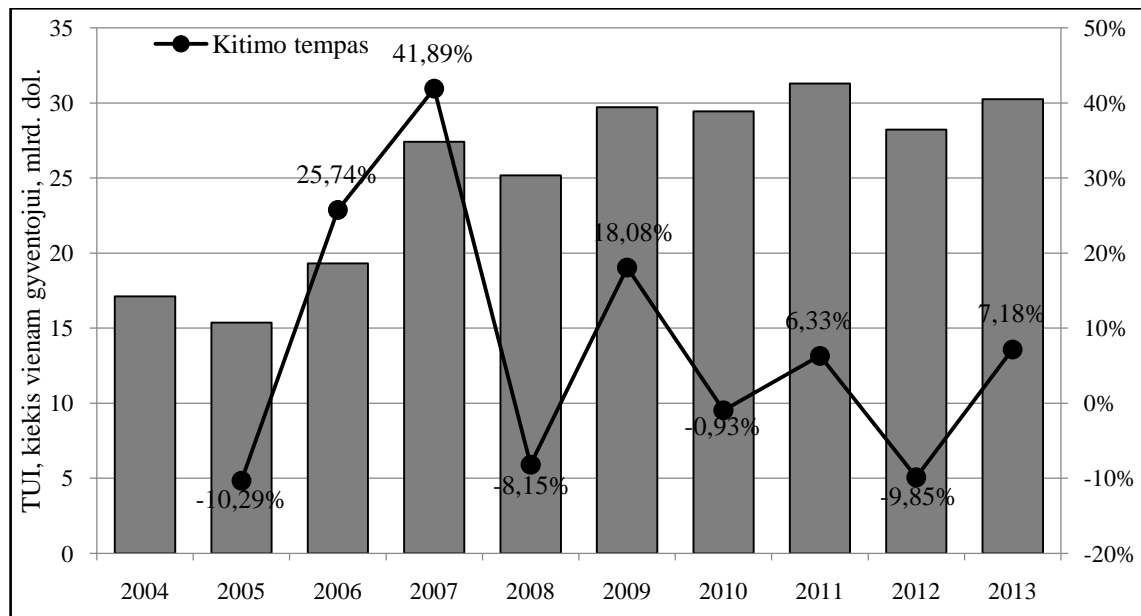
laikotarpiu visose kitose šalyse išaugo (lyginant 2013 metus su 2004), tačiau mažiausi baziniai augimo tempai užfiksuoti Prancūzijoje (18,06 proc.), Olandijoje (24,86 proc.), Danijoje (30,99 proc.). Nedidelius augimo tempus šiose šalyse galėjo lemti tai, kad jos ir taip pritraukia vienus didžiausių tiesioginių užsienio investicijų srautus lyginant absoliutines reikšmes.

Lyginant tiriamas šalis pagal bazinius augimo tempus didžiausias pokytis, siekiantis beveik 458,2 proc. nustatytas Bulgarijoje. Šioje šalyje tiesioginių užsienio investicijų, 2004 metais vienam gyventojui teko 1,305 tūkst. dol., o 2013 metais 7,285 tūkst. dol., t. y. išaugo 5,98 tūkst. dol. Vidutiniškai kasmet investicijų šioje šalyje padidėdavo beveik po 24 proc., tačiau lyginant grandininius augimo tempus, nustatyta, kad sparčiausiai tiesioginių užsienio investicijų, tenkančių vienam gyventojui, didėjo 2006 metus lyginant su 2005 (70,88 proc.), ir 2007 metus su 2006 metais (62,82 proc.), t. y. prieš pat Bulgarijos prisijungimą prie Europos Sąjungos, kuris oficialiai įvyko 2007 sausio 1 dieną. Vienos iš pagrindinių priežasčių lėmusios tokį Bulgarijos populiarumą – pigi ir kvalifikuota darbo jėga ir patogi geografinė padėtis (kryžkelėje tarp Vakarų ir Šiaurės Europos šalių su Rytų ir Pietų šalimis), nedideli mokesčiai, liberalus darbo kodeksas (Invest Bulgaria Agency, 2012). Rumunijoje tiesioginės užsienio investicijos tenkančios vienam gyventojui išaugo 321,69 proc., arba 2,974 tūkst. dol.. Šioje šalyje, panašiai, kaip ir Bulgarijoje, didžiausias šių investicijų augimas nustatytas lyginant 2006 metus su 2005 (investicijos išaugo 76,44 proc.) t. y. prieš šalies įstojimą į Europos Sąjungą. Rumunijos patrauklumą investuotojams lemia tokios pačios priežastys kaip ir kaimynės Bulgarijos – darbo jėga, geografinė padėtis, mokestinė sistema, darbo kodeksas. Anot Škuflie ir kt. (2013), šioms šalims pagerinus šalių makroekonominį stabilumą investicijų būtų pritraukiama dar daugiau.

Latvijoje tiesioginių užsienio investicijų, tenkančių vienam gyventojui, padidėjo 280,6 proc. arba 5,629 tūkst. dol., didžiausias augimas fiksuojamas 2005-2007 laikotarpiu. Remiantis Latvijos investicijų ir plėtros agentūros duomenimis (2015), pagrindinės priežastys lėmusios Latvijos patrauklumą užsienio investuotojams susijusios su įstojimu į Europos Sąjungą, palankia geografinė padėtimi (šalis yra tarp ES ir NVS šalių), gerai išvystyta infrastruktūra. Vėlesniu laikotarpiu – investuotojų įgytu pasitikėjimu dėl finansų krizės metu įgyvendintų taupymo priemonių. Maltos tiesioginės užsienio investicijos, tenkančios vienam gyventojui, lyginant 2013 su 2004 metais, išaugo 252,4 proc. arba vidutiniškai kasmet padidėdavo 17,83 proc. Ši šalis taip pat pritraukia vienus didžiausių investicijų kiekių lyginant su kitomis tiriamomis šalimis. Maltos ekonomika šiuo metu remiasi turizmu ir nėra itin išsivysčiusi kitose ūkio srityse, todėl tiesioginės užsienio investicijos yra itin svarbios siekiant šalies ekonomikos augimo. Daugiausiai investicijų pritraukia bankų ir draudimo sektoriai, tačiau patrauklios ir informacijų ir ryšių, telekomunikacijų, farmacijos sritys. Šalies populiarumą lemia priimtina mokesčių sistema, stabili ir skaidri politinė ir teisinės sistemos. Vis dėlto, šalies vidaus rinka ir gyventojų skaičius

(kvalifikuotos darbo jėga) itin riboti, o tai gali turėti įtakos tolimesniam investicijų pritraukimui. (EY's attractiveness surveys, 2014).

Vidutinis tiesioginių užsienio investicijų kiekis, vienam gyventojui, Europos Sąjungos šalyse ir jo kitimo tempas tiriamu laikotarpiu pateikiamas 2.5 paveiksle.



2.5 pav. Vidutiniai Europos Sąjungos tiesioginių užsienio investicijų, vienam gyv., dydžiai, tūkst. dol., ir grandiniai pokyčiai, proc., 2004-2013 m. laikotarpiu

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis UNCTAD duomenimis

Daugelyje šalių tiesioginės užsienio investicijos, tenkančios vienam gyventojui, augo 2005-2007 metų laikotarpiu. 2008 šios investicijos dėl finansinės krizės (ir su tuo susijusių pokyčių) mažėjo visoje Europos Sąjungoje, išskyrus Belgiją, Bulgariją, Latviją, Rumuniją, Slovakiją ir Slovėniją. 2009 metais fiksuojamas vidutinis 18,08 proc. augimas. Krizės ir pokriziniu laikotarpiu vykdomi įvairūs įmonių ir pramonės restruktūrizavimai, privatizavimai, sukurtos naujos investavimo galimybės šalyse siekiant pritraukti daugiau investicijų ir taip stiprinti šalies ekonomiką galėjo sąlygoti šių investicijų augimą. Lyginant 2010 metus su 2009, daugumoje šalių taip pat nustatytas tiesioginių užsienio investicijų, tenkančių vienam gyventojui, sumažėjimas. Vertinant visos Europos Sąjungos mastu šis mažėjimas yra nežymus ir siekia apie 1 proc. 2012 metus lyginant su 2011 tiesioginių užsienio investicijų kiekis tenkantis vienam gyventojui sumažėjo 9,85 proc., šį mažėjimą galima sieti su recesiniu laikotarpiu, nestabilia ekonomine padėtimi šalyse, investuotojų nenoru rizikuoti. Įtakos taip pat turėjo ir Jungtinių Amerikos Valstijų finansinės problemos, kadangi ši šalis yra viena pagrindinių investuotojų į

Europos Sąjungos šalis. Remiantis 2007–2013 m. ekonomikos augimo veiksmų programa (2007), užsienio investuotojoms patrauklios tos šalys, kurios pasižymi talpia vidaus rinka ir geromis perkamosios galios augimo perspektyvomis, todėl šalys, kurių pagrindinis konkurencinis pranašumas yra pigi kvalifikuota darbo jėga, gali ir nebesulaukti tokių didelių įeinančių tiesioginių užsienio investicijų kiekių.

Nustatytos svarbiausios sritys, į kurias atsižvelgia užsienio investuotojai Europos Sąjungoje: vykdoma politika tiesioginių užsienio investicijų klausimu bei taikomos verslo lengvatos, taip pat ir įvairūs ekonominiai veiksniai, kurie skiriasi priklausomai nuo užsienio investuotojų motyvų. Galima teigti, kad naujosios Europos Sąjungos narės dažnai taiko įvairias lengvatas užsienio investuotojams siekiant pritraukti investicijas į šalį, šiose šalyse sąlyginai mažesnė konkurencija, tačiau Senosiose Europos sąjungos narės patrauklesnė ekonominė situacija. Visa tai gali turėti poveikio tokiam investicijų pasiskirstymui tarp tiriamų šalių.

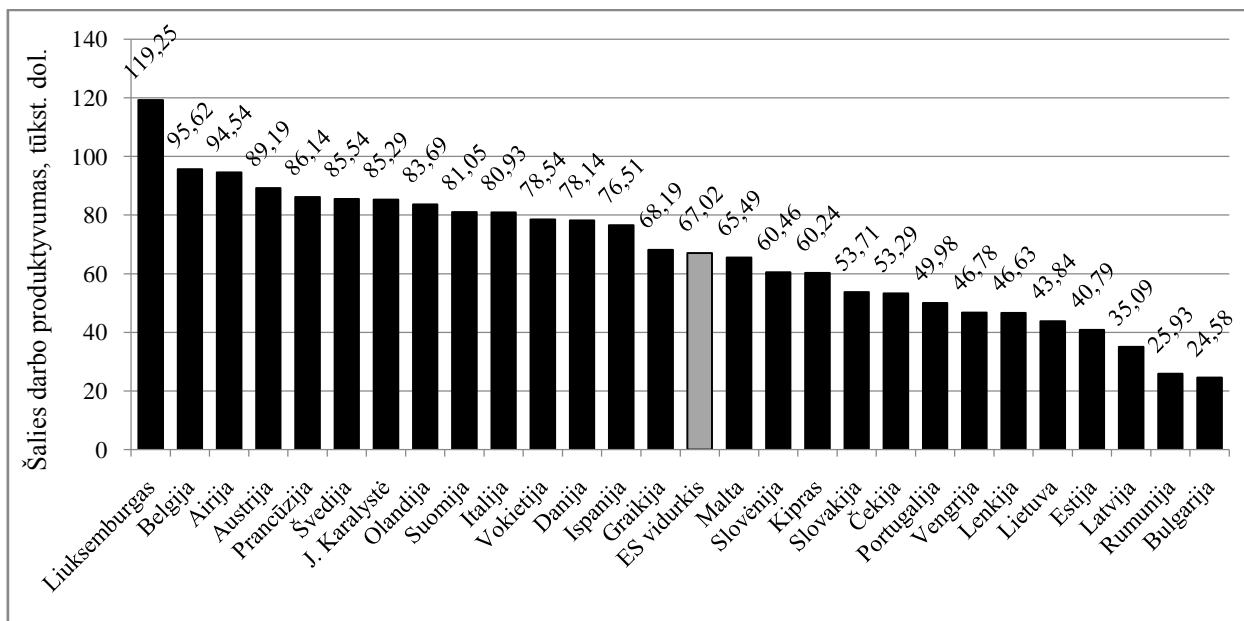
Apibendrinant, galima teigti, kad tiesioginės užsienio investicijos, tenkančios vienam gyventojui, tiriamu laikotarpiu išaugo daugumoje Europos Sąjungos šalių. Nors Senosios Europos Sąjungos narės pritraukia daugiau šių investicijų, Naujosios šalys pasižymi spartesniu augimo tempu. Pagrindinė to priežastis gali būti tai, kad šios šalys yra pakankamai neseniai atvėrusios savo rinkas ir įstojusios į tarptautines organizacijas pasidarė patrauklesnės užsienio investuotojams dėl pigios darbo jėgos ir palankios geografinės padėties, dar neišnaudotomis vidaus rinkomis. Šiose šalyse, siekiant pritraukti investicijas formuojamos investuotojams palankesnės mokesčių sistemos, taikomos kitos skatinimo priemonės. Galima teigti, kad siekiant nustatyti šių investicijų pasiskirstymo ir kitimo priežastis remtis vien ekonominiais faktoriais gali būti netikslinga, kadangi tiesioginės užsienio investicijos jautriai reaguoja ne tik į finansinius pokyčius pasaulyje ar konkrečioje šalyje, tačiau ir įvairius geopolitinius įvykius visame pasaulyje, ką rodo 2014 metų užsienio investicijų srautų mažėjimas bei kiti svyravimai per tiriamą laikotarpį.

2.3 Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumo analizė 2004-2013 metais

Šiame poskyryje bus atlikta tiriamų Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumo lygio ir dinamikos analizė 2004-2013 metų laikotarpiu. Tokia analizė padės nustatyti, kurios šalys pasižymi aukštesniu darbo produktyvumu, o kurios spartesniu augimu. Taip pat, remiantis A. Alam ir kt. (2008) šalies produktyvumo augimą galima laikyti vienu svarbiausiu indikatorių, kuris rodo ekonomikos progresą, tad tokia analizė leis įvertinti ir šalių ekonomikų progresą per pastarąjį dešimtmetį.

Remiantis tiriamo laikotarpio šalių vidutiniais darbo produktyvumo duomenimis

apskaičiuota mediana, galima teigti, kad pusės tiriamų šalių darbo produktyvumas yra ne mažesnis nei 67,712 tūkst. dol., o pusės – ne didesnis už šį dydį. Vidutinis tiriamų šalių produktyvumas siekia 67,017 tūkst. dol. Didžiausias vidutinis produktyvumas buvo 2013 metais ir siekė 68,606 tūkst. dol., o mažiausias – 2004 metais, kai buvo lygus 63,92 tūkst. dol.. 2004-2013 metų laikotarpiu Europos Sąjungos šalių vidutinis darbo produktyvumas išaugo 4,686 tūkst. dol arba 7,33 proc. 2.6 paveiksle pateikiami, kad 2004-2013 metų vidutiniai tiriamų šalių darbo produktyvumo duomenys (6 priede pateikiami pirminiai duomenys).



2.6 pav. Vidutinis Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumas 2004-2013 m., tūkst. dol.

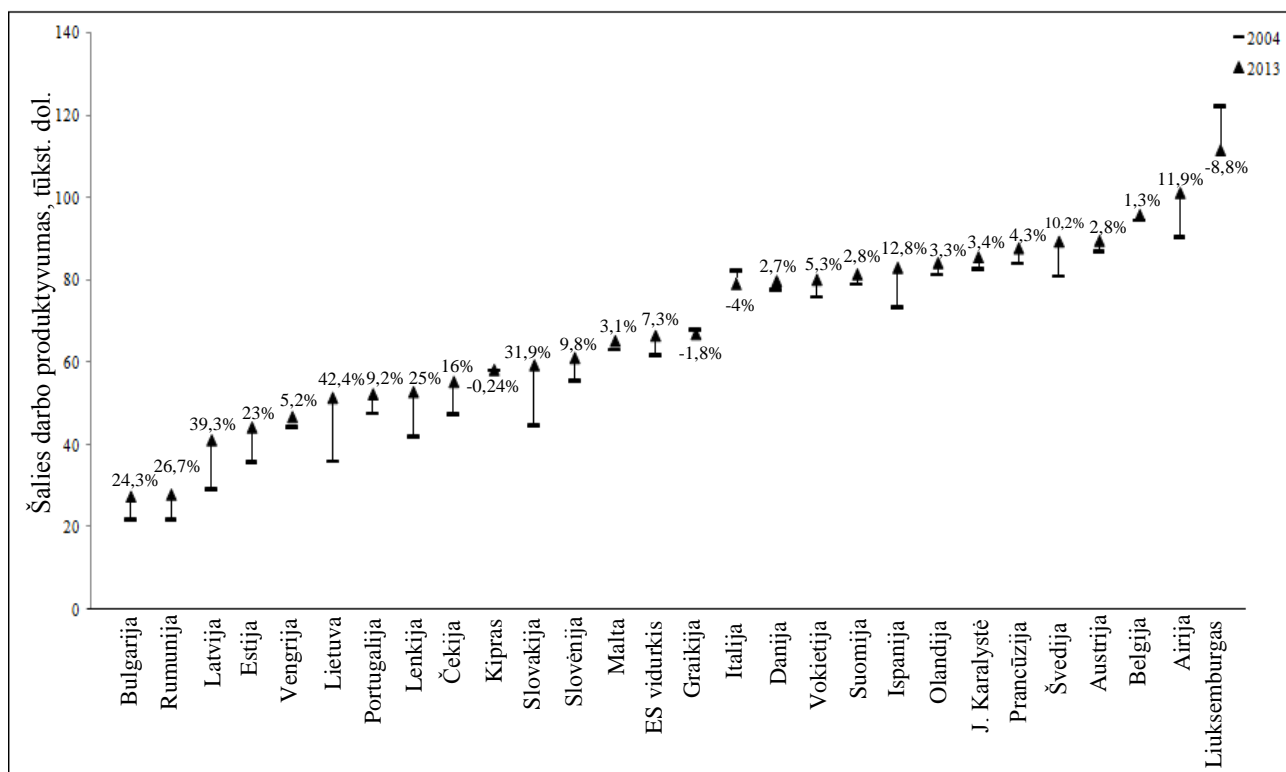
Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis The conference Board Total economy Database duomenimis

Vertinant šalių pasiskirstymą pagal vidutinius darbo produktyvumo dydžius nustatyta, kad dauguma Senųjų Europos Sąjungos narių vidutinės šio rodiklio reikšmės yra aukštesnės lyginant su Naujųjų narių, taip pat ir už Europos Sąjungos vidurkį. Kaip išsiskiriančią šalį galima pažymėti Portugaliją, kurios vidutinis darbo produktyvumas lygus 49,982 tūkst. dol. ir yra žemesnis nei Europos Sąjungos vidurkis.

Tiriamu laikotarpiu Senųjų Europos Sąjungos šalių grupės vidutinis šalies darbo produktyvumas svyruoja nuo 49,982 tūkst. dol. (Portugalija) iki 119,251 tūkst. dol. (Liuksemburgas), o Naujųjų nuo 24,581 tūkst. dol. (Bulgarija) iki 65,489 tūkst. dol. (Malta). Bulgarijoje ir Rumunijoje vienam dirbančiajam tiriamu laikotarpiu vidutiniškai teko atitinkamai 24,581 tūkst. dol ir 25,93 tūkst. dol., ir tai žemiausio darbo produktyvumo šalys Europos Sąjungoje.

Senujų Europos Sąjungos narių ūkio struktūra remiasi tais ūkio sektoriais, kuriuose pasiekti didelį produktyvumą yra lengviau, šios šalys daugiau investuoja į informacijos ir ryšių sektorius, skiria daugiau lėšų naujų technologijų vystymui. Tuo tarpu nuo 2004 metų įstojusiose Europos Sąjungos šalyse tokių investicijų kiekis yra mažesnis, šalies ūkis dažnai vis dar remiasi žemės ūkio sektoriumi, darbuotojams vis dar trūksta vadybinių žinių. A. Burinskienė (2013) nurodo, kad darbo jėgos migracija įgauna vis didesnius mastus visame pasaulyje ir tai sukelia ekonominius pokyčius Europos Sąjungos narėse, dažniausiai pasireiškiančius besiplečiančia tarptautine darbo išteklių rinka. Didėjantis darbo jėgos kiekis Europos Sąjungos senbūvėse sąlygoja ir didesnę jų produktyvumą. Autorės pastebimos pagrindinės migracijos kryptys – iš besivystančių valstybių į išsivysčiusias, tačiau, anot jos, pamažu atsiranda ir grįžtamasis darbo jėgos judėjimas, lemiamas augančios reemigracijos.

2.7 paveiksle (ir 7 priede) pateikiami visų tiriamų šalių baziniai darbo produktyvumo pokyčiai lyginant 2013 metus su 2004. Kaip jau buvo minėta, vidutinis visos Europos Sąjungos darbo produktyvumas išaugo 7,32 proc., tačiau bazinis augimas fiksuojamas ne visose šalyse. Darbo produktyvumo sumažėjimas fiksuojamas keturiose šalyse: Graikijoje, Liuksemburge, Italijoje ir Kipre.



2.7 pav. Baziniai Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumo 2004-2013 m. pokyčiai, proc.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis The conference Board Total economy Database duomenimis

Graikijoje darbo produktyvumas lyginant 2013 metus su 2004 sumažėjo 1,251 tūkst. dol. vienam dirbančiajam arba 1,84 proc. Lyginant kasmetinius darbo produktyvumo pokyčius, mažėjimas fiksuojamas nuo 2008 metų kasmet, išskyrus 2012 (lyginant su 2011 metais). Remiantis tokia rodiklio tendencija galima teigti, kad mažėjimas yra finansų krizės, recesijos ir pačios šalies ekonomikos nesugebėjimo atsigauti po jos padarinių. Tiriamu laikotarpiu šioje šalyje fiksuojamas bendro vidaus produkto bei darbuotojų skaičiaus mažėjimas. Bendras vidaus produktas tiriamu laikotarpiu sumažėjo 14,47 proc., o užimtųjų skaičius – 12,87 proc.. Galima teigti, kad spartesnis bendro vidaus produkto mažėjimas ir nulėmė šalies darbo produktyvumo mažėjimą.

Kipro darbo produktyvumas sumažėjo 0,24 proc., tokią šio rodiklio dinamiką, nulėmė 0,25 proc. spartesnis darbuotojų skaičiaus augimas lyginant su bendro vidaus produkto augimu. Kipro bendras vidaus produktas tiriamu laikotarpiu padidėjo 4,78 proc., o darbuotojų skaičius išaugo 5,03 proc. Darbuotojų skaičiaus augimą, remiantis Tarptautinio valiutos fondo (International Monetary Fund, 2010), pateikiama informacija, sąlygojo palanki verslo mokesčių sistema ir atlyginimų augimas. Kipro ekonomika remiasi paslaugų sektoriumi, kuris sudaro apie 90 proc. visos šalies ekonomikos, kas galėjo sąlygoti spartų bendro vidaus produkto augimą.

Liuksemburge darbo produktyvumas sumažėjo 8,78 proc.. Šios šalies ekonomika, kaip minėta, koncentruojasi finansinių paslaugų sektoriuje, tai lemia ne tik didžiausią darbo produktyvumą visoje Europos Sąjungoje, bet ir tai, kad šios šalies ekonomika (tuo pačiu ir produktyvumas) itin jautriai reaguoja ne tik į vidinius šalies, bet ir į kitose šalyse vykstančius, pokyčius. Priešingai nei Graikijoje, Liuksemburge tiriamu laikotarpiu augo tiek bendras vidaus produktas, tiek ir dirbančiųjų skaičius, atitinkamai 16,72 proc. ir 27,95 proc., tačiau spartesnis darbuotojų skaičiaus augimas lėmė produktyvumo mažėjimą. Viena tokio darbo produktyvumo mažėjimo priežasčių gali būti tai, kad užimtumas augo ne tokiose produktyviose srityse.

Italijos darbo produktyvumas taip pat jautriai reagavo į ekonomikos ciklo svyravimus, ir tiriamu laikotarpiu fiksuojamas bazinis 3,99 proc. sumažėjimas. OECD (2012) teigia, kad Italijos ne tik darbo bet ir bendras gamybos veiksmų produktyvumo augimas yra itin lėtas, todėl mažėjimo priežastys siejamos ne tik su darbu, dirbančių gyventojų skaičiumi, bet ir su kapitalu. Darbo produktyvumo mažėjimui ir lėtam augimui itin daug įtakos turi augantys darbo kaštai, mažos investicijos, žema darbo jėgos kokybė.

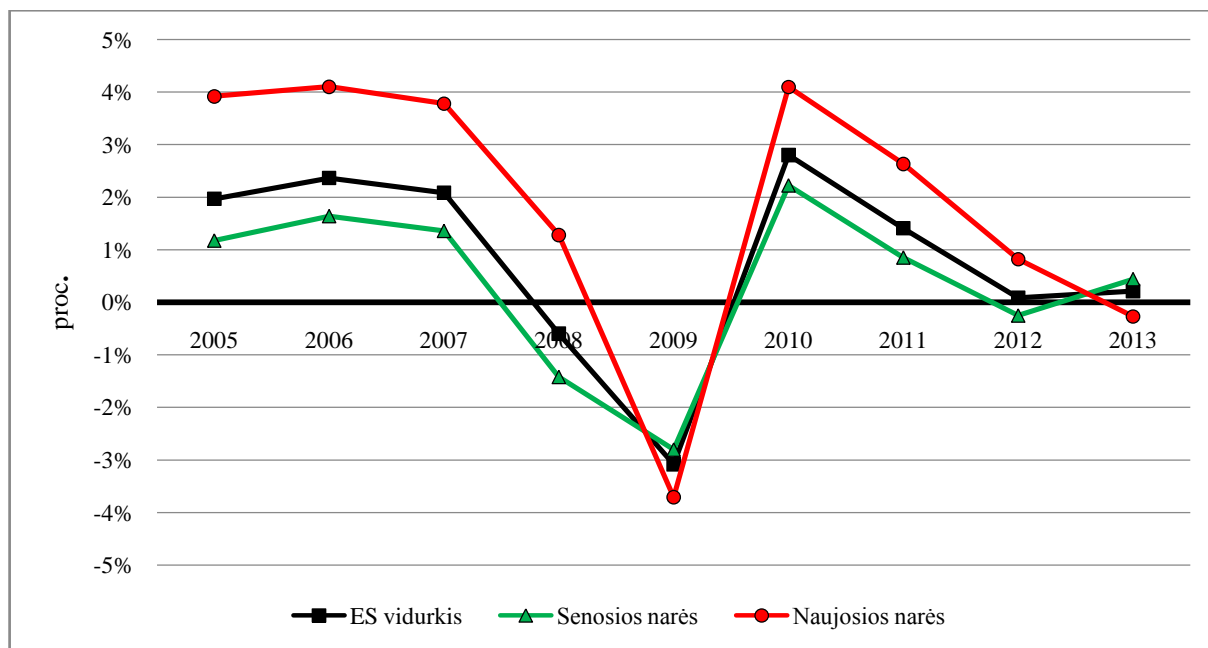
Lietuvoje, Latvijoje ir Slovakijoje lyginant 2013 metus su 2004 nustatytas didžiausias darbo produktyvumo augimas. Lietuvoje darbo produktyvumas išaugo nuo 35,928 tūkst. dol iki 51,161 tūkst. dol. vienam dirbančiam, arba 42,4 proc., o Latvijos darbo produktyvumas padidėjo 39,29 proc. arba 11,525 tūkst. dirbančiajam. Remiantis, 2007–2013 m. Ekonomikos augimo veiksmų programoje (2007) pateiktais teiginiais, tokiam produktyvumo augimui itin daug įtakos

galėjo turėti užsienio rinkų atvėrimas Europos Sąjungoje, didelis vidaus vartojimas ir skolinimasis. Abiejų šalių produktyvumo augimas buvo nulemtas ir to, kad šalių bendras vidaus produktas augo (atitinkamai 29,18 proc. ir 22,05 proc.), tačiau darbuotojų skaičius mažėjo atitinkamai 9,28 proc. ir 12,38 proc.. Produktyvumo augimas laikomas optimalus, kai darbuotojų sukurta vertė auga sparčiau nei jų skaičius. Tokia situacija susiklostė Slovakijoje, kurios produktyvumas išaugo 31,86 proc., bazinis tiriamo laikotarpio bendras vidaus produkto augimas siekė 41,77 proc., o darbuotojų skaičius išaugo 7,52 proc..

Tiek Lietuvos, Latvijos ir Slovėnijos, tiek ir daugumos kitų nuo 2004 metų į Europos Sąjungą įstojusių šalių, spartų produktyvumo augimą, galima paaiškinti natūraliu ir neišvengiamu integracijos procesu į Europos Sąjungą, kadangi šių šalių ekonomikos pasižymi atsilikimu nuo kitų šios sąjungos narių išsivystymo lygio. Šiose šalyse, pagrindinio kapitalo formavimas vis dar yra svarbus veiksnys produktyvumo augimui, kuris turi būti derinamas su darbuotojų kvalifikacijos kėlimu, kai tuo tarpu išsivysčiusiose šalyse vienas svarbiausių produktyvumo augimo veiksmu laikomas žinių ir inovacijų kūrimas.

2000 m. Lisabonos strategijoje buvo keliamas tikslas – remti inovacijas, investicijas į žmogiškąjį kapitalą ir sukurti daugiau ir geresnių darbo vietų. Ilga laikotarpį, Europos Sąjungoje buvo didelis ir nuolatinis nedarbo lygis (maždaug iki 1990 metų), ir palyginus neseniai, daugelyje Europos šalių prasidėjo bendro vidaus produkto ir produktyvumo augimas, bent jau iki 2008–2009 m., kai prasidėjo pasaulinė krizė (Marelli ir kt., 2010). Vertinant 2004-2013 metų laikotarpį, darbo produktyvumas Europos Sąjungoje padidėjo 4,868 tūkst. dol vienam dirbančiajam, arba 7,33 proc.

Lyginant kasmetinius produktyvumo pokyčius (žiūrėti 2.8 pav.) nustatoma, kad darbo produktyvumas Europos Sąjungos mastu mažėjo 2008 (lyginant su 2007) ir 2009 (lyginant su 2008) metais. Išskyrus Europos Sąjungos narių grupes pagal įstojimo metus, nustatyta, kad Senųjų ir Naujųjų narių produktyvumo dinamikos panašios, tačiau nėra identiškios.



2.8 pav. **Grandiniai Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumo 2004-2013 m. pokyčiai, proc.**

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis The conference Board Total economy Database duomenimis

Senosiose Europos Sąjungos narėse darbo produktyvumas buvo maksimalus 2007 metais ir siekė 85,188 tūkst. dirbančiajam, o 2008-2009 laikotarpiu mažėjo. Naujosiose Europos Sąjungos narėse darbo produktyvumas 2008 metais dar augo iki maksimalaus 47,362 tūkst. dirbančiajam, ir mažėjo 2009 metais, tačiau šis mažėjimas buvo 0,91 proc. punkto didesnis nei Senųjų narių tais metais. 2007-2009 metų laikotarpiu iš viso senųjų Europos Sąjungos narių darbo produktyvumas sumažėjo 4,19 proc., o naujųjų – 3,71 proc. Tokį laikotarpio nesutapimą galima paaiškinti tuo, kad į Rytų ir Vidurio Europos dalį (kur yra įsikūrusios dauguma tiriamų naujųjų Europos Sąjungos narių) krizė ir su tuo susiję ekonomikos pokyčiai prasidėjo vėliau, nei Vakarų Europoje. Remiantis S. Ashby (2010), verslo ciklo svyravimai tam tikruose ūkio sektoriuose prasidėjo jau 2007 metų pabaigoje, o 2008-2009 metai laikomi ekonominės krizės metais, priklausomai nuo šalies. Finansų krizė ir su tuo susijęs pokyčiai (mažėjančios investicijos, nedarbo augimas ir t. t.) buvo viena iš pagrindinių priežasčių lėmusi 2008-2009 darbo produktyvumo mažėjimą.

Dar vienas darbo produktyvumo mažėjimas atskirose grupėse fiksuojamas 2012 ir 2013 metais. Senųjų Europos Sąjungos narių grupėje darbo produktyvumas mažėjo 0,25 proc. 2012 m., o Naujųjų narių – 0,27 proc. 2013 metais. Nepaisant tokio mažėjimo 2013 metų darbo produktyvumas naujosiose Europos Sąjungos narėse vidutiniškai siekė 48,987 tūkst. dol., ir viršijo prieškrizinio laikotarpio maksimalų vidurkį, o senosiose narėse buvusi maksimali vidutinė

85 tūkst. dol. dirbančiajam riba vis dar nepasiekta. Jau minėta ekonomikos krizė paspartino daugumą socialinių reformų, tarp kurių ir pensinio amžiaus ilginimo reforma. Be to, augant bedarbystei didesnis dėmesys teikiamas socialinei politikai. Vienas svarbiausių tikslų keliamas socialinei politikai yra prisitaikymas prie struktūrinių ekonominių pokyčių, susijusių su darbo jėgos poreikiu skirtinguose sektoriuose. Mažėjant apimtims mažmeninės ir didmeninės prekybos, nekilnojamo turto ir finansų sektoriuose, darbo jėgos poreikis šiose sektoriuose taip pat mažėja. Tampa aktualus darbo jėgos perkvalifikavimas ir jos pasirengimas dirbti tokiuose šiuo laikmečiu augančiuose sektoriuose, kaip pramonės, žemės ūkio, transporto, elektroninės prekybos sektoriuose. Taigi, užimtumo didinimas, darbuotojų perskirstymas į ne tokius produktyvius sektorius ir kiti panašūs pokyčiai darbo rinkoje taip pat turi įtakos ir šalies darbo produktyvumo pokyčiams (Burinskienė, 2013).

Apibendrinant Europos Sąjungos narių darbo produktyvumo skirtumus, galima teigti, kad buvo nustatyti žymūs skirtumai tarp Senųjų ir Naujųjų Europos Sąjungos narių. Nors Senųjų narių produktyvumas yra aukštesnis, tačiau Naujosios narės pasižymi spartesniu jo augimu. Spartesnis pastarųjų šalių darbo produktyvumo augimas lemia tai, kad šie skirtumai tarp šalių grupių po truputį mažėja. Viena iš to priežasčių gali būti – Rytų ir Vidurio Europos šalims pereinant į rinkos ekonomiką ir integruojantis pasaulinę ekonomiką didėja konkurencija, įmonės skatinamos daugiau investuoti, siekti geresnių verslo spėdimų, o tai sąlygoja ir produktyvumo augimą. Remiantis 2007–2013 m. ekonomikos augimo veiksmų programa (2007), šių šalių produktyvumo augimo svarbiu veiksmu yra pagrindinio kapitalo formavimas, kai tuo tarpu išsivysčiusiose šalyse dėmesys skiriamas inovacijų kūrimui ir diegimui. Produktyvumo lygiui tiriamu laikotarpiu stiprų poveikį turėjo ir su ekonomikos krize susiję veiksniai, dėl kurių mažėjo darbuotojų sukuriama bendro produkto kiekis, augo nedarbo lygis.

3 TIESIOGINIŲ UŽSIENIO INVESTICIJŲ POVEIKIO ŠALIES DARBO PRODUKTYVUMUI VERTINIMAS

Remiantis anksčiau atliktais moksliniais tyrimais, kuriuose siekiama įvertinti tiesioginių užsienio investicijų poveikį priimančios šalies ekonomikai, dažniausiai nustatomas teigiamas šių investicijų poveikis priimančios šalies produktyvumui. Taip pat daroma išvada, kad egzistuoja poveikio skirtumai, kuriuos gali sąlygoti įvairūs veiksniai. Šiame darbe siekiama nustatyti ne tik ar tiesioginės užsienio investicijos turi poveikį Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumui, bet ir ar egzistuoja poveikio skirtumai, tarp tiriamų šalių, kuriuos sąlygotų sukaupto žmogiškojo kapitalo skirtumai šalyse, ar šalių ekonomikų išsivystymo skirtumai. Poveikiui ir jo skirtumams vertinti naudojama klasterinė ir panelinė duomenų analizės.

3.1 Europos Sąjungos šalių skirstymas pagal sukauptą žmogišką kapitalą

Žmogiškasis kapitalas nurodomas kaip vienas svarbiausių veiksnių, kuris sąlygoja naudos iš tiesioginių užsienio investicijų perėmimą ir įsisavinimą šalyje. Teorinėje mokslinėje literatūroje teigiama, kad šalyje esantis žmogiškasis kapitalas, gali lemti sėkmingesnę tiesioginių užsienio investicijų teikiamų naujovių įsisavinimą ir jų sklaidą. Darbuotojai pereidami iš užsienio kapitalo įmonių į vietines, atsineša ir ten įgytas naujas žinias ir patirtį. Padidėjusi konkurencija šalies rinkose skatina labiau išnaudoti turimo kapitalo galimybes, diegti naujoves, ieškoti naujų produktyvesnių sprendimų.

Europos rekonstrukcijos ir plėtros bankas (2006) teigia, kad šaliai sugebėjus įvykdyti Europos Sąjungos keliamus reikalavimus ir prisijungus prie šios sąjungos, pripažįstama, kad tokios šalies ekonomika atitinka tam tikrus reikalavimus ir žymiai nesiskiria nuo kitų narių. Vis dėlto, realybėje vis dar yra akcentuojami egzistuojantys Senųjų ir Naujųjų narių ekonomikų išsivystymo skirtumai. Atlikta klasterinė analizė, šalių suskirstymas pagal atrinktus žmogiškojo kapitalo lygio rodiklius, taip pat leis įvertinti žmogiškojo kapitalo lygio skirtumus tarp šalių.

Prieš pradėdant klasterizaciją patikrinama ar nėra išskirčių, tam naudojamas stebėjimo įtakos metodas. Apskaičiavus stebėjimo įtakos indeksus nustatyta, kad Rumunija ir Bulgarija visais tiriamais metais išsiskyrė iš tyrimo imties, ir yra nustatomos kaip išskirtys (8 ir 9 prieduose pateikiami išskirčių tikrinimo duomenys). Šios šalys išsiskiria tuo, kad jų ŽSRI visu tiriamu laikotarpiu buvo žemesnis už 0,8, tuo tarpu visų kitų šalių indeksai viršija šią ribą. Jungtinių tautų pateikiamuose Žmonių vystymosi ataskaitose (*angl. Human Developing Reports*), šalys, kurių ŽSRI viršija 0,8 indekso reikšmę priskiriamos prie labai aukšto žmogaus išsivystymo lygio, o su 0,8-0,7 – prie aukšto išsivystymo. Lyginant tiriamų Europos Sąjungos

šalių žmogiškąjį kapitalą remiantis ŽSRI indeksu, galima teigti, kad Bulgarijoje ir Rumunijoje jis yra žemesnis nei kitose tiriamose šalyse.

Pašalinus išskirtis, atliktos klasterinės analizės rezultatai, pateikiami 10 priede. 3.1-3.3 lentelėse pateikiami suskirstyti klasteriai remiantis vidutiniais, 2004 metų (kaip tiriamo laikotarpio pradžios), 2013 metų (kaip tiriamo laikotarpio pabaigos) duomenimis.

3.1 lentelė

Šalių grupės pagal vidutinius 2004-2013 metų duomenis

	Klasteris	Šalys	Rodiklis	Min	Max	Vid.
Vid.	I (D=1)	Latvija, Lenkija, Portugalija, Vengrija, Slovakija, Malta, Čekija, Graikija, Slovėnija, Italija, Austrija	ŽSRI	0,805	0,881	0,843
			Užimtųjų dalis su aukštuoju išsilavinimu	0,165	0,281	0,216
	II (D=0)	Lietuva, Estija, Kipras, J. Karalystė, Ispanija, Liuksemburgas, Prancūzija, Suomija, Belgija, Danija, Švedija, Vokietija, Olandija, Airija	ŽSRI	0,834	0,91	0,878
			Užimtųjų dalis su aukštuoju išsilavinimu	0,271	0,389	0,345

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Vidutiniškai 2004-2013 metų laikotarpiu 28,23 proc. Europos Sąjungos užimtųjų turėjo aukštąjį išsilavinimą, o vidutinis šalies ŽSRI siekė 0,856. Mažiausia procentinė dalis užimtųjų su aukštuoju išsilavinimu nustatyta Portugalijoje, kur vidutiniškai tik 16,51 proc. darbuotojų turi aukštąjį išsilavinimą, tuo tarpu Belgijoje šis rodiklis vidutiniškai siekia 38,88 proc. ir buvo didžiausias tarp tiriamų šalių. Vidutinis mažiausias ŽSRI indeksas tiriamu laikotarpiu nustatytas 0,805 Latvijoje, o maksimalus 0,91 – Airijoje. Suskirsčius šalis į klasterius, remiantis tiriamo laikotarpio vidutiniais duomenimis, I klasteriui priskiriama 11, o II – 14 šalių. Kadangi, I klasterio tiek ŽSRI, tiek užimtųjų dalis su aukštuoju išsilavinimu rodiklių reikšmės yra mažesnės už II, galima teigti, II klasterio šalyse sukauptas žmogiškas kapitalas yra didesnis, lyginant su I klasterio šalimis.

Mažiausia užimtųjų dalis turinčių aukštąjį išsilavinimą 13,49 proc., nustatyta Portugalijoje 2004, o didžiausia – 45,76 proc. 2013 Airijoje. Tiriamo laikotarpio pradžioje, t. y. 2004 metais, vidutiniškai 25,02 proc. Europos Sąjungos užimtųjų turėjo aukštąjį išsilavinimą, 2013 metais ši dalis išaugo iki 33,49 proc., t. y. padidėjo 8,47 proc. punkto. Vertinant užimtųjų su aukštuoju išsilavinimu skaičiaus dinamiką, tiriamu laikotarpiu, nustatyta, kad jis kiekvienais metais vidutiniškai didėjo po 3,47 proc.. Tuo tarpu užimtųjų skaičius iki 2008 metų augo vidutiniškai 1,77 proc., o po 2009 metų užimtųjų skaičiaus sumažėjimo 1,74 proc., kasmet mažėjo vidutiniškai 0,568 proc.. Todėl galima teigti, kad darbuotojų su aukštuoju išsilavinimu skaičiaus spartesnis augimas, nei užimtųjų darbuotojų skaičiaus, buvo viena pagrindinių priežasčių lėmusių užimtųjų su aukštuoju išsilavinimu didėjimą Europos Sąjungos šalyse.

Darbuotojų siekis įgyti aukštą išsilavinimą susijęs ne tik su poreikiu įgyti konkurencinį pranašumą darbo rinkoje, bet ir su pačių darbdavių investavimu į darbuotojus siekiant padidinti sukaupto žmogiškojo kapitalo kiekį šalyje. Kaip vieną priežasčių, dėl ko mažėjo užimtųjų skaičius Europos Sąjungos šalyse, galima įvardinti ekonomikos krizę ir su ja susijusius pokyčius darbo rinkoje – ekonomikos sulėtėjimą, darbo rinkos susitraukimą, darbo vietų mažėjimą, jų restruktūrizaciją (Nedeljkovic, 2014). Įtakos taip pat turi ir modernių technologijų diegimas, kurios pakeičia žmogaus darbą.

3.2 lentelė

Šalių grupės pagal 2004 ir 2013 metų duomenis

Metai	Klasteris	Šalys	Rodiklis	Min	Max	Vid.
2004	I (D=1)	Belgija, Kipras, Danija, Suomija, Prancūzija, Vokietija, Airija, Liuksemburgas, Olandija, Ispanija, Švedija, J. Karalystė, Graikija, Slovėnija, Austrija, Italija	ŽSRI	0,845	0,904	0,868
			Užimtųjų dalis su aukštuoju išsilavinimu	0,135	0,338	0,204
	II (D=0)	Estija, Lietuva, Latvija, Lenkija, Čekija, Vengrija, Malta, Portugalija, Slovakija	ŽSRI	0,903	0,956	0,938
			Užimtųjų dalis su aukštuoju išsilavinimu	0,139	0,361	0,276
2013	I (D=1)	Čekija, Vengrija, Malta, Portugalija, Slovakija, Austrija, Italija	ŽSRI	0,818	0,881	0,845
			Užimtųjų dalis su aukštuoju išsilavinimu	0,196	0,265	0,226
	II (D=0)	Estija, Lietuva, Latvija, Lenkija, Belgija, Kipras, Danija, Suomija, Prancūzija, Vokietija, Airija, Liuksemburgas, Olandija, Ispanija, Švedija, J. Karalystė, Graikija, Slovėnija	ŽSRI	0,81	0,915	0,872
			Užimtųjų dalis su aukštuoju išsilavinimu	0,294	0,458	0,377

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Vidutinės ŽSRI indekso reikšmės tiriamu laikotarpiu sumažėjo nuo 0,913 iki 0,865, t. y. 0,048 punkto. Tačiau tokį mažėjimą, galima sieti ne tiek su pokyčiais šalyse, o su pačio indekso skaičiavimo metodikų pakeitimu. Kadangi, šio indekso reikšmės naudojamos šalių grupavimui kiekvienais metais atskirai, tai neturėtų turėti reikšmingo poveikio, nes visų šalių 2004 metų reikšmių skaičiavimuose buvo taikyta ta pati metodika. Lyginant 2005 metus su 2013, fiksuojamas 0,019 punkto augimas. Didžiausia 0,915 ŽSRI indekso reikšmė, 2012 ir 2013 metais nustatyta Olandijoje, o mažiausia 0,784 – Latvijoje 2005 metais. ŽSRI yra kompleksinis rodiklis, kuris apima tokias sritis kaip raštingumo, švietimo ir pragyvenimo lygius ir pan., kiekvienai sričiai suteikiant konkretų svorį. To pasekoje, nustatyti konkrečias priežastis lėmusias ŽSRI indekso pokyčius yra sudėtinga. Tačiau paskutinį dešimtmetį Europos Sąjungos šalyse pastebimas didesnis dėmesys žmonių mokymui, pragyvenimo lygio didėjimas ir pan., visa tai veikia ŽSRI indekso augimą.

Remiantis 2004 metų pasirinktų rodiklių reikšmėmis suskirsčius šalis į grupes, I klasterį

sudaro 16 šalių, o II – 9, atlikus klasterizaciją su 2013 metų duomenimis I grupėje liko 7 šalys, o II – 18. Remiantis tokiu šalių persiskirstymu, bei vidutinių rodiklių reikšmių padidėjimu, galima teigti, kad per tiriamą dešimties metų laikotarpį, sukaupto žmogiškojo kapitalo kiekis ir kokybė didėjo, o lyginant šalis tarpusavyje, matoma, kad jo lygis panašėja. Pastebima, kad šalių grupių skirstyme didesnę poveikį turėjo užimtųjų dalies su aukštuoju išsilavinimu lygis šalyje, kadangi ŽSRI indekso reikšmės tarp šalių žymiai nesiskiria.

Įvertinus šalių, kurios buvo nustatytos kaip išskirtys, rodiklių dydžius, ir palyginus jas su sudarytų klasterių vidutinėmis reikšmėmis Rumunija ir Bulgarija priskiriamos prie I klasterio šalių, kadangi šių šalių užimtųjų, turinčių aukštąjį išsilavinimą, dalis, bei ŽSRI reikšmės, yra mažesnės nei II klasterio vidutinės reikšmės ir artimesnės I klasterio reikšmėms.

3.2 Tiesioginių užsienio investicijų poveikio šalies darbo produktyvumui vertinimas

Siekiant tikslingai įvertinti tiesioginių užsienio investicijų poveikį jas priimančių Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumui bus sudaromi keli modeliai. Pirmasis modelis padės nustatyti ar tiesioginės užsienio investicijos turi poveikio tiriamų Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumui. Norint tikslingo šių investicijų (*TUI*) poveikio įvertinimo į analizę įtraukiami ir kiti veiksniai, kurie gali turėti įtakos produktyvumo (*PROD*) pokyčiams: technologijos (*TECH*), kapitalas (*KAP*), šalyje veikiančių institucijų kokybė (*EKO_LAI*), ekonomikos atvirumas (*UZS_PREK*).

Sudaryto pirmo modelio determinacijos koeficientas siekia 0,4996, tai reiškia, kad pasirinkti nepriklausomi kintamieji apibūdina beveik 50 proc. priklausomojo kintamojo reikšmių variacijos. Galima teigti, kad kintamieji yra parinkti gerai, modelis tikslus ir yra tinkamas naudoti. Modeliui yra būdingas heteroskedastiškumas, todėl vertinamos Robustinės (HAC) standartinės paklaidos. Galutinis sudarytas modelis atitinka jam keliamus reikalavimus, priklausomų kintamųjų koeficientų ženklai atitinka ekonominę logiką.

Sudaryto 1 modelio lygtis:

$$\Delta \ln PROD_{it} = \alpha_{it} + \delta_{3td2006_t} + \delta_{10td2013_t} + \beta_1 \Delta \ln TUI_{it} + \beta_2 \Delta \ln TECH_{it} + \beta_3 \Delta KAP_{it} + \beta_4 \Delta EKO_LAI_{it} + \beta_5 \Delta UZS_PREK_{it} \quad (2)$$

3.3 lentelėje pateikiama 1 modelio apskaičiuotos koeficientų reikšmės ir reikšmingumai, o 11 priede pateikiami detalūs OLS analizės rezultatai.

1 modelio analizės išklotinė naudojant OLS metodą

Priklausomas kintamasis: darbo produktyvumas

	Koeficientas	Reikšmingumas
α	0,013716	***
δ_3	-0,0108822	**
...
δ_{10}	-0,0124386	***
β_1	0,0351577	**
β_2	0,0578561	***
β_3	0,00199533	**
β_4	0,00124985	*
β_5	0,0716245	**

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Remiantis apskaičiuotai β koeficientais nustatyta, kad tiesioginių užsienio investicijų poveikis Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumui yra teigiamas, kadangi $\beta_1 > 0$, ir yra lygus 0,0352. Tiesioginių užsienio investicijų srautui į šalį padidėjus 1 proc., šalies produktyvumas padidėja 0,0352 proc. Gauti rezultatai leidžia patvirtinti išsikeltą pirmą hipotezę, kad tiesioginės užsienio investicijos turi teigiamą poveikį jas priimančių Europos Sąjungos šalių produktyvumui.

Kitų veiksnių poveikis darbo produktyvumui taip pat nustatytas teigiamas, nes apskaičiuoti koeficientai $\beta > 0$. Mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros išlaidoms (1 gyventojui), padidėjus 1 proc., šalies darbo produktyvumas išauga 0,0579 proc., o išlaidų bendrojo pagrindinio kapitalo formavimui, santykiui su BVP, padidėjus 1 proc. produktyvumas išauga 0,199 proc.. Šalyje veikiančių institucijų kokybės poveikis produktyvumui nustatomas su 90 proc., tikimybe. Ekonominės laisvės indeksui padidėjus 1 proc. punktu produktyvumas padidės 0,125 proc. Eksporto ir importo santykiui su BVP padidėjus 1 proc., šalies darbo produktyvumas padidėja 7,16 proc..

Nustačius, kad tiesioginės užsienio investicijos turi poveikio priimančių šalies darbo produktyvumui, sudaromas antrasis modelis. Šiuo modeliu siekiama nustatyti ar egzistuoja poveikio skirtumai atsižvelgiant į sukaupto žmogiškojo kapitalo skirtumus tiriamose šalyse. Modelyje remiamasi 3.1 poskyryje atliktos klasterinės analizės metu išskirtomis šalių grupėmis, ir į analizę įtraukiamas sąveikos kintamasis ($TUI \cdot D$), kuris apibrėžia sukaupto žmogiškojo kapitalo skirtumus.

2 modelyje naudojamas fiktyvus kintamasis D , kuris apibrėžia kuriam klasteriui priskiriama šalis. Jei šalis priskiriama I klasteriui, kur sukauptas žmogiško kapitalas yra santykinai mažesnis, $D = 1$, II klasteriui priskiriamos šalys – $D = 0$.

Sudaryto 2 modelio lygtis:

$$\Delta \ln PROD_{it} = \alpha_{it} + \delta_3 td2006_t + \delta_{10} td2013_t + \beta_1 \Delta \ln TUI_{it} + \beta_6 \Delta \ln TUI_{it} \cdot D + \beta_2 \Delta \ln TECH_{it} + \beta_3 \Delta KAP_{it} + \beta_4 \Delta EKO_LAI_{it} + \beta_5 \Delta UZS_PREK_{it}. \quad (3)$$

Į modelį įvedus papildomą kintamąjį modelio determinacijos koeficientas nežymiai sumažėja. Naujai sudaryto modelio determinacijos koeficientas siekia 0,498, tai reiškia, kad pasirinkti nepriklausomi kintamieji apibūdina apie 50 proc. priklausomojo kintamojo reikšmių variacijos. Galima teigti, kad kintamieji yra parinkti gerai, modelis tikslus ir yra tinkamas naudoti. Šiam modeliui taip pat yra būdingas heteroskedastiškumas, todėl vertinamos Robustinės (HAC) standartinės paklaidos. Sudarytas galutinis modelis atitinka jam keliamus reikalavimus, o apskaičiuoti priklausomų kintamųjų koeficientų ženklai atitinka ekonominę logiką.

3.4 lentelėje pateikiama 2 modelio apskaičiuotos koeficientų reikšmės ir reikšmingumai, o 12 priede pateikiami detalūs OLS analizės rezultatai.

3.4 lentelė

2 modelio analizės išklotinė naudojant OLS metodą

Priklausomas kintamasis: darbo produktyvumas

	Koeficientas	Reikšmingumas
α	0,0138307	***
δ_3	-0,0111953	**
...
δ_{10}	-0,0126679	***
β_1	0,0396125	**
β_2	0,0583805	***
β_3	0,00202611	**
β_4	0,00126716	*
β_5	0,0723054	**
β_6	-0,00815924	-

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Remiantis 2 modelyje apskaičiuotai β koeficientais nustatyta, kad tiesioginių užsienio investicijų poveikis Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumui išlieka teigiamas, kadangi $\beta_1 > 0$, ir yra lygus 0,0396. Tiesioginių užsienio investicijų srautui į šalį padidėjus 1 proc., šalies produktyvumas padidėja 0,0396 proc. Šis poveikis yra statistiškai reikšmingas.

Sąveikos kintamojo koeficientas $\beta_6 < 0$, tai rodo, kad šalyse, kur sukaupta mažiau žmogiškojo kapitalo ($D = 1$) tiesioginių užsienio investicijų poveikis yra 0,0082 proc. punktu mažesnis, nei tose šalyse, kur šio kapitalo yra daugiau ($D = 0$). I klasteriui priskiriamose šalyse, tiesioginių užsienio investicijų srautu padidėjus 1 proc. darbo produktyvumas padidėja 0,0314

proc. Vis dėlto, remiantis apskaičiuotais reikšmingumais, šio sąveikos kintamojo poveikis yra nereikšmingas sudarytame modelyje. Todėl, antros hipotezės, kad tiesioginių užsienio investicijų poveikis yra didesnis tose Europos Sąjungos šalyse, kur sukaupta daugiau žmogiškojo kapitalo patvirtinti negalima.

Sukaupto žmogiškojo kapitalo skirtumų nereikšmingumą galėjo sąlygoti kelios priežastys. Pirmiausia tai, kad buvo nustatyta, kad šis skirtumas (vertinant pagal pasirinktus rodiklius) tarp tiriamų Europos Sąjungos šalių yra nežymus, o tiriamu laikotarpiu dar labiau mažėjo. Tai rodytų, kad tiesioginių užsienio investicijų poveikis produktyvumui visose tiriamose šalyse yra vienodas. Kita priežastis – makroekonominio lygiu sukaupto žmogiškojo kapitalo dydį šalyje sunku apibrėžti kiekybiškai. Atsižvelgiant į ankstesniuose tyrimuose naudotus rodiklius ir duomenų prieinamumą, šiame tyrime buvo vertintos ŽSRI indekso ir šalies užimtųjų dalis su aukštuoju išsilavinimu rodikliai, tačiau pasirinkus kitokius rodiklius – tyrimo rezultatai taip pat gali keistis.

Kitų veiksnių poveikis darbo produktyvumui šiame modelyje nustatytas teigiamas, nes apskaičiuoti koeficientai $\beta > 0$. Mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros išlaidoms (1 gyventojui), padidėjus 1 proc., šalies darbo produktyvumas išauga 0,0584 proc., o išlaidų bendrojo pagrindinio kapitalo formavimui, santykiui su BVP, padidėjus 1 proc. produktyvumas išauga 0,203 proc.. Šalyje veikiančių institucijų kokybės poveikis produktyvumui nustatomas su 90 proc., tikimybe. Ekonominės laisvės indeksui padidėjus 1 proc. punktu produktyvumas padidės 0,127 proc. Eksporto ir importo santykiui su BVP padidėjus 1 proc., šalies darbo produktyvumas padidėja 7,23 proc.

Atliekant Europos Sąjungos šalių tiesioginių užsienio investicijų ir produktyvumo analizę (2 darbo skyrius), pastebėti ryškūs skirtumai tarp Senųjų ir Naujųjų Europos Sąjungos narių. Tiriant darbo produktyvumo lygį Europos Sąjungose šalyse nustatyta, kad Senosiose narėse jis yra didesnis nei Naujosiose. Remiantis teorine analize, galima teigti, kad ir veiksniai turintys poveikį tolimesniems produktyvumo pokyčiams šiose šalyse turėtų būti skirtingi, t. y. gali skirtis ir tiesioginių užsienio investicijų daromas poveikis. Lyginant tiesioginių užsienio investicijų duomenis nustatyta, kad Senosiose narėse šių investicijų kiekis yra didesnis, tai taip pat rodo, tai kad galima tikėtis skirtingo šių investicijų poveikio tiriamose šalyse. Be viso to, literatūroje sutinkama nuomonė, kad Senųjų Europos Sąjungos narių ekonomikos yra stipresnės ir labiau išsivysčiusios nei Naujųjų.

Patikrinti prielaidai, dėl tiesioginių užsienio investicijų poveikio skirtumų Senosiose ir Naujosios Europos Sąjungos šalyse, buvo sudarytas 3 modelis. Šiame modelyje taip pat naudojamas fiktyvus kintamasis D , kuris apibrėžia ar šalis yra Senoji Europos Sąjungos narė ($D = 1$), ar Naujoji ($D = 0$).

Sudaryto 3 modelio lygtis:

$$\Delta \ln PROD_{it} = \alpha_{it} + \delta_3 d2006_t + \delta_{10} d2013_t + \beta_1 \Delta \ln TUI_{it} + \beta_6 \Delta \ln TUI_{it} \cdot D + \beta_2 \Delta \ln TECH_{it} + \beta_3 \Delta KAP_{it} + \beta_4 \Delta EKO_LAI_{it} + \beta_5 \Delta UZS_PREK_{it}. \quad (4)$$

Sudaryto modelio determinacijos koeficientas siekia 0,5052, tai reiškia, kad pasirinkti nepriklausomi kintamieji apibūdina daugiau nei 50 proc. priklausomojo kintamojo reikšmių variacijos. Galima teigti, kad kintamieji yra parinkti gerai, modelis tikslus ir yra tinkamas naudoti. Dėl modeliui būdingo heteroskedastiškumo, kaip ir ankstesniuose modeliuose, yra vertinamos Robustinės (HAC) standartinės paklaidos. Sudarytas galutinis modelis atitinka jam keliamus reikalavimus, priklausomų kintamųjų koeficientų ženklai atitinka ekonominę logiką. 3.5 lentelėje pateikiama 3 modelio apskaičiuotos koeficientų reikšmės ir reikšmingumai, o 13 priede pateikiami detalūs OLS analizės rezultatai.

3.5 lentelė

3 modelio analizės išklotinė naudojant OLS metodą

Priklausomas kintamasis: darbo produktyvumas

	Koeficientas	Reikšmingumas
α	0,0130736	***
δ_3	-0,00982554	**
...
δ_{10}	-0,0114632	**
β_1	0,0495321	**
β_2	0,0543397	***
β_3	0,00181794	*
β_4	0,00118215	-
β_5	0,0732015	**
β_6	-0,0308608	*

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Remiantis naujai sudarytu modeliu, galima teigti, kad tiesioginės užsienio investicijos turi teigiamą poveikį jas priimančios Europos Sąjungos šalies darbo produktyvumui, kadangi naujai apskaičiuotas $\beta_1 > 0$, ir yra lygus 0,0495. Tiesioginių užsienio investicijų srautui į šalį padidėjus 1 proc., šalies produktyvumas padidėja 0,0495 proc.

Sąveikos kintamojo koeficientas $\beta_6 < 0$, tai rodo, kad šalyse, kurios į Europos Sąjungą įstojo iki 2004 metų ($D = 1$) tiesioginių užsienio investicijų poveikis yra 0,0309 proc. punktu mažesnis, nei tose šalyse, kurios įstojo 2004 ir vėlesniais metais ($D = 0$). Šis sąveikos kintamasis sudarytame modelyje reikšmingas yra su 90 proc. tikimybe. Remiantis šiais rezultatais, trečią hipotezę, kad tiesioginių užsienio investicijų poveikis yra skirtingas Senosiose ir Naujosiose Europos Sąjungos šalyse, galima patvirtinti.

Kitų veiksnių poveikis darbo produktyvumui trečiame modelyje taip pat nustatytas

teigiamas, nes apskaičiuoti koeficientai $\beta > 0$. Mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros išlaidoms (1 gyventojui), padidėjus 1 proc., šalies darbo produktyvumas išauga 0,0543 proc., o išlaidų bendrojo pagrindinio kapitalo formavimui, santykiui su BVP, padidėjus 1 proc. produktyvumas išauga 0,182 proc.. Reikšmingas šalyje veikiančių institucijų kokybės poveikis produktyvumui šiame modelyje nenustatomas. Eksperto ir importo santykiui su BVP padidėjus 1 proc., šalies darbo produktyvumas padidėja 7,23 proc.

Pritaikius panelinę duomenų analizę ir sudarius tris sukauptų mažiausių kvadratų metodo (OLS) modelius buvo nustatytas teigiamas tiesioginių užsienio investicijų poveikis visais trimis atvejais. Gauti rezultatai leidžia patvirtinti, remiantis moksline teorine literatūra ir ankstesniais tyrimais darytą prielaidą, kad Europos Sąjungos šalims pritraukiant daugiau tiesioginių užsienio investicijų jų produktyvumas didėja. A. Ashraf ir kt. (2014), teigia, kad tiesioginės užsienio investicijos svarbų poveikį turi ne tik dėl bendro produktyvumo didinimo šalyje, bet ir dėl savo potencialo perduodant žinias ir technologijas, naujų darbo vietų kūrimo, konkurencingumo ir verslumo didinimo šalyje. Su tokia šių autorių nuomone sutinka ir daugiau autorių, kurie buvo aptarti teorinėje darbo dalyje.

Remiantis apskaičiuotu β koeficientu, patvirtintą teorinę prielaidą, kad šalyse, kuriose yra sukaupta daugiau žmogiškojo kapitalo, tiesioginių užsienio investicijų poveikis yra didesnis, tačiau buvo nustatyta, kad tiriamu atveju poveikio skirtumas yra statistiškai nereikšmingas. Remiantis 3.1 poskyryje atlikta klasterine analize, galima teigti, kad tokius rezultatus galėjo sąlygoti tai, jog sukaupto žmogiškojo kapitalo skirtumai tarp Europos Sąjungos šalių nėra dideli, o per tiriamą laikotarpį jie dar labiau sumažėjo. Dar viena priežastis – nepakankamas pasirinktų rodiklių reprezentatyvumas.

Tyrime buvo nustatytas reikšmingas tiesioginių užsienio investicijų poveikio skirtumas Senųjų ir Naujųjų Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumui. Remiantis gautais rezultatais tiesioginės užsienio investicijos turi teigiamą poveikį tiek Senosioms, tiek Naujosioms Europos Sąjungos narėms, tačiau pastarosiose poveikis yra didesnis.

Poveikio skirtumai buvo tikrinami, atsižvelgiant į tiesioginių užsienio investicijų pasiskirstymo ir produktyvumo lygio skirtumus tarp Europos Sąjungos šalių, bei darant prielaidą, kad Senųjų Europos Sąjungos šalių ekonomikos yra labiau išsivysčiusios ir pažangesnės nei Naujųjų. Remiantis literatūra technologijos vienas svarbiausių veiksnių, dėl kurių tiesioginės užsienio investicijos yra siejamos su šalies produktyvumo augimu. Anot, A. Johnson (2005), išsivysčiusiose šalyse yra ir taip pakankamai aukštas technologijų lygis, todėl su tiesioginėmis užsienio investicijomis ateinančios technologijos gali neturėti tokio poveikio kaip besivystančiose šalyse. Taip pat tiesioginių užsienio investicijų poveikiui daug įtakos turi investuotojų motyvai. Investicijos į Naująsias Europos Sąjungos šalis dažnai daromos dėl

pigesnės darbo jėgos, mažesnių mokesčių, buvimo arčiau žaliavų, tuo tarpu į išsivysčiusias – dėl palankesnės verslo aplinkos, siekiant perimti technologijas, plėsti užimamą rinkos dalį. Europos konkurencingumo pranešime (European Competitiveness Report, 2012) teigiama, kad tiesioginės užsienio investicijos lemia konkurencijos padidėjimą priimančioje šalyje, dėl kurios iš rinkos gali būti išstumiamos vietinės įmonės, apsunkinama technologijų skaida ir pan. Šio pranešimo tyrime nustatytas neigiamas horizontalus nutekėjimo efektas ES-12 šalyse. N. Driffield ir J. Love (2006) taip pat nustatė, kad investicijos į išsivysčiusias šalis, kuriomis siekiama perimti technologijas, turi neigiamą poveikį šalies produktyvumui. Buvo nustatyta, kad Senosiose Europos Sąjungos narėse produktyvumas yra didesnis, ir tiesioginių užsienio investicijų šios šalys pritraukia daugiau. Todėl viena priežastis kodėl Senosiose Europos Sąjungos šalyse tiesioginių užsienio investicijų poveikis mažesnis nei Naujosiose – mažėjančio ribinio naudingumo dėsnis.

Remiantis gautais rezultatais, galima teigti, kad nepriklausomai nuo šalies ekonomikos išsivystymo lygio, sukaupto žmogiško kapitalo ir kitų skirtumų, visose tiriamose Europos Sąjungos šalyse tiesioginės užsienio investicijos teigiamai veikia šalies produktyvumą ir skatina jo augimą. Siekiant spartesnio šalies produktyvumo augimo šalims yra naudingas šių investicijų pritraukimas. Svarbu atsižvelgti į tai, kad įtakos augimui turi ne tik tiesioginių užsienio investicijų apimtys, o ir tai kaip šiomis investicijomis pasinaudojama, įsisavinama jų teikiama nauda. Pasiiekti geresnių rezultatų padeda liberalesnė teisinė aplinka, šalyje veikiančių institucijų kokybė, patikima žmogiškojo kapitalo formavimo sistema ir politinė aplinka, netrukdanti laisvai veikti verslui. Todėl šalyse, kurios produktyvumo augimą skatina pritraukiant daugiau tiesioginių užsienio investicijų turi būti tobulinamos ir šios sritys.

Siekiant tikslingo tiesioginių užsienio investicijų poveikio darbo produktyvumui sudarytuose modeliuose buvo įtraukti ir kiti veiksniai, kurie gali turėti poveikio produktyvumo pokyčiams. Visuose trijuose modeliuose technologijų poveikis darbo produktyvumui buvo reikšmingas su 99 proc. tikimybe. Galima teigti, kad mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros išlaidoms (vienam gyventojui) padidėjus 1 proc., šalies produktyvumas vidutiniškai padidėja 0,057 proc. Technologijos produktyvumo augimui yra svarbus veiksnys, nes tik dirbdami su naujausiomis technologijomis darbuotojai gali maksimaliai išnaudoti darbo jėgą, naujų technologijų taikymas leidžia sumažinti sąnaudas, taupyti resursus. Reikšmingą poveikį produktyvumui turi ir kapitalo pokyčiai šalyse. Tradiciniu požiūriu, viena iš produktyvumo augimo prielaidų yra materialinės investicijos arba investicijos į pagrindinio kapitalo formavimą. Tačiau šis veiksnys įtakos daugiausia turi kapitalui imlių ūkio sektorių produktyvumo augimui. Remiantis apskaičiuotomis vidutinėmis β reikšmėmis, bendrasis pagrindinio kapitalo formavimui, proc. BVP, padidėjus 1 proc., šalies darbo produktyvumas padidėja 0,195 proc..

Ekonomikos atvirumas, leidžia geresnę informacijos ir technologijų sklaidą, paskatina masto ekonomijos atsiradimą (Loko, Diouf, 2009). Sudarytų modelių rezultatai parodė, šis veiksnys taip pat turi teigiamos įtakos šalies darbo produktyvumo pokyčiams. Remiantis vidutinėmis sudarytų modelių β koeficientų reikšmėmis, eksporto ir importo sumos santykiui su šalies BVP padidėjus 1 proc., šalies produktyvumas padidėja 7,24 proc. Šalyje veikiančių institucijų efektyvumas gerina verslo aplinką, pritraukia daugiau investicijų, o visa tai atsispindi šalies produktyvumo pokyčiuose (Parham, 2011; Loko, Diouf, 2009). Tačiau šio veiksnio reikšmingas poveikis, sudarytuose modeliuose, nustatomas tik su 90 proc. tikimybe arba iš viso nenustatomas. To priežastis gali būti, tai, kad institucijų darbo kokybė labiau pasireiškia netiesiogiai, t. y. per kitus veiksnus. Remiantis šiais rezultatais, galima teigti, kad siekiant produktyvumo augimo šalims taip pat naudinga skatinti užsienio prekybą, vietines investicijas į mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą, kapitalo didinimą. Atsižvelgiant į tiesioginių užsienio investicijų jautrumą įvairiems ekonominiams ir politiniams pokyčiams vietinių investicijų skatinimas tam tikrose situacijose gali būti efektyvesnis.

IŠVADOS

Atlikus tiesioginių užsienio investicijų mokslinės literatūros analizę, galima teigti, kad dažniausiai šios investicijos suprantamos kaip užsienio kilmės kapitalas, kuris yra išvežtas iš šalies, ir investuojant į įmonę ar veiklą kitoje šalyje suformuojami ilgalaikiai santykiai. Tiesioginės užsienio investicijos turi poveikį visai priimančios šalies ekonomikai tiek tiesioginiai, tiek netiesiogiai. Užsienio kapitalo įmonės dažniausiai yra produktyvesnės už vietas, todėl ateidamos į šalį padidina jos produktyvumą. Vis dėlto, reikšmingesnį poveikį šios investicijos daro dėl atsirandančio nutekėjimo efekto, kai vietinės įmonės perima technologijas, žinias, patirtį ir pan. Atėjusios užsienio kapitalo įmonės padidina konkurenciją vietos rinkoje, taip skatinant vietines įmones daugiau investuoti, siekti efektyvesnės veiklos. Remiantis ankstesniais tyrimais, vienareikšmiškai teigti, kokį poveikį daro šios investicijos jas priimančiai šaliai daugeliu atveju nėra vieningos nuomonės, kadangi tai itin priklauso nuo užsienio investuotojų motyvų, investicijų kokybės, priimančios šalies ekonomikos išvystymo lygio, priimančioje esančių įvairių sąlygų ir kitų veiksnių.

Šalies produktyvumo augimas vienas svarbiausių veiksnių siekiant visos šalies ekonomikos augimo, konkurencingumo didėjimo. Abstrakčiausias ir dažniausiai sutinkamas produktyvumo apibrėžimas – veiklos rezultatų santykis su šiemis rezultatams sukurti sunaudotais ištekliais. Įtakos šalies jo pokyčiams turi įvairūs veiksniai. Dažniausiai akcentuojamas įvairių formų kapitalo, taikomų technologijų, įvairių institucijų veiklos, taip pat šalies geografinės padėties, kultūros ir pan. poveikis. Pastebima, kad visi šie veiksniai turi poveikį pagrindinėms gamybos priemonėms – žemei, darbui ir kapitalui. Daugelis šių veiksnių yra susiję tarpusavyje, ir skiriasi kiekvienos šalies atveju. Vis dėlto, šiuo metu aktualiausi veiksniai skatinantys produktyvumo augimą yra nematerialūs susiję su technologijomis, inovacijomis ir žmogiškuoju kapitalu.

Analizuojant tiesioginių užsienio investicijų pasiskirstymą ir dinamiką nustatyta, Europos Sąjungos šalys pritraukia vienus didžiausių šių investicijų kiekius pasauliniu mastu. Šių investicijų kiekis, tenkantis vienam gyventojui, tiriamu laikotarpiu išaugo daugumoje Europos Sąjungos šalių. Nustatyta, kad Senosios Europos Sąjungos narės pritraukia daugiau tiesioginių užsienio investicijų, o Naujosios šalys pasižymi spartesniu jų augimo tempu. Tokius skirtumus galima paaiškinti egzistuojančiais mikroekonominiais ir makroekonominiais skirtumais tarp šalių. Vis dėlto, siekiant nustatyti šių investicijų pasiskirstymo ir kitimo priežastis remtis vien ekonominiais faktoriais yra netikslinga, nes tiesioginės užsienio investicijos jautriai reaguoja į įvairius pokyčius pasaulyje ar konkrečioje šalyje, tačiau taip pat ir į įvairius geopolitinius įvykius visame pasaulyje.

Tiriant Europos Sąjungos narių darbo produktyvumą nustatyta, kad egzistuoja ryškūs skirtumai tarp Senųjų ir Naujųjų Europos Sąjungos narių: Senųjų narių produktyvumas yra aukštesnis, o Naujosios narės pasižymi spartesniu augimu. Tokia darbo produktyvumo augimo tendencija lemia tai, kad skirtumai tarp šalių grupių po truputį mažėja. Produktyvumo augimo skirtumus tarp šalių galima paaiškinti tuo, kad Senosios Europos Sąjungos narės yra pasiekusios pakankamai aukštą produktyvumo lygį, todėl tolimesniam jo augimui reikia didesnės paspirties. Šių šalių tolimesniam produktyvumo augimui svarbus veiksnys yra inovacijų kūrimas, naujų technologijų taikymas, tuo tarpu Naujosiose Europos Sąjungos narėse vis dar aktualus yra pagrindinio kapitalo formavimas.

Siekiant įvertinti tiesioginių užsienio investicijų poveikį jas priimančių šalių darbo produktyvumui buvo atliktas ekonometrinis tyrimas ir sudaryti trys modeliai. Atlikta analizė parodė, kad tiesioginės užsienio investicijos 2004-2013 metų laikotarpiu teigiamai veikė Europos Sąjungos šalių darbo produktyvumą, t. y. skatino jo augimą. Tokie rezultatai rodo, kad tiesioginės užsienio investicijos teikia naudą šalims atsinešdamos trūkstamą kapitalą, naujas technologijas, finansinius išteklius, skatinant konkurenciją ir pan. Vertinant poveikio skirtumus, nenustatyta, kad sukaupto žmogiško kapitalo kiekio skirtumai tiriamose Europos Sąjungos šalyse turi reikšmingą poveikį. Tačiau buvo nustatyta, kad Senosiose Europos Sąjungos narėse tiesioginių užsienio investicijų poveikis yra mažesnis, nei Naujosiose. Tokius poveikio skirtumus gali sąlygoti mažėjančio ribinio naudingumo dėsnis, investuotojų motyvų skirtumas, technologijų sklaidos galimybės ir kiti panašūs veiksniai. Tokie atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad nepriklausomai nuo šalies ekonomikos išsivystymo lygio, sukaupto žmogiško kapitalo ir kitų skirtumų, Europos Sąjungos šalyse tiesioginės užsienio investicijos skatina šalies produktyvumo augimą. Siekiant pasinaudoti tiesioginių užsienio investicijų teikiama nauda, svarbu gerinti ir tobulinti ir kitas sritis: teisinę ir politines aplinkas, šalyje veikiančių institucijų kokybę, žmogiškojo kapitalo formavimo sistemas ir pan.

Tikslingam tiesioginių užsienio investicijų poveikio įvertinimui į analizę buvo įtraukti ir kiti veiksniai, kurie remiantis ankstesniais tyrimais gali turėti teigiamą poveikį produktyvumo augimui. Gauti rezultatai parodė, kad šalies produktyvumo augimą skatina investicijos į mokslinius tyrimus ir technologijų plėtrą, materialų kapitalą, šalies užsienio prekybos atvirumo didėjimas. Tokie rezultatai rodo, kad produktyvumo augimą šalyje taip pat galima skatinti ir vietinėmis investicijomis ar plėtojant užsienio prekybą. Šalies ekonomikos atvirumas, leidžia geresnę informacijos ir technologijų sklaidą, paskatina masto ekonomijos atsiradimą, technologijų pritaikymas leidžia maksimaliai išnaudoti darbo jėgą, kapitalo galimybes, mažinti sąnaudas, taupyti resursus. Materialinės investicijos arba investicijos į pagrindinio kapitalo formavimą ir toliau išlieka svarbiu veiksniu siekiant produktyvumo augimo.

LITERATŪRA

1. 2007–2013 m. Ekonomikos augimo veiksmų programa. Prieiga per internetą: <http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/fm/teises_aktai/Stebesenos_komiteto_nutarimai/VP2-2009-05-14.pdf>. (Žiūrėta 2015-02-03).
2. Acaravci, A., Ozturk, I. (2012). Foreign direct investment, export and economic growth: empirical evidence from new EU countries. *Romanian Journal for Economic Forecasting*, 2, 2-67.
3. Alam, A., Casero, P. A., Khan, F., Idomsaph (2008). Unleashing prosperity. Productivity growth in Eastern Europe and the former Soviet Union. The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank. Prieiga per internetą: <<http://siteresources.worldbank.org/ECAEXT/Resources/publications/UnleashingProsperity.pdf>>. (Žiūrėta 2015-05-03).
4. Aldieri, L., Cincera, M., Garofalo, A., Vinci, C. P. (2008). Micro Evidence of the Effects of R&D on Labour Productivity for Large International R&D Firms. *International Journal of Manpower*. 29 (3), 198–215.
5. American Chamber of Commerce Ireland (2012). American US Investment in Ireland. Prieiga per internetą: <<https://www.amcham.ie/903/US-Investments>>. (Žiūrėta 2015-03-11).
6. Arbatli, E. (2011). Economic policies and FDI inflows to emerging market economies. *International Monetary Fund working paper WP/11/192*. Prieiga per internetą: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp11192.pdf>>. (Žiūrėta 2015-05-05).
7. Ashby, S. (2010). The 2007-09 financial crisis: learning the risk management lessons. Prieiga per internetą: <http://www.nottingham.ac.uk/business/businesscentres/crbfs/documents/researchreports/paper65.pdf> >. (Žiūrėta 2015-05-05).
8. Ashraf, A., Herzer, D., Nunnenkamp, P. (2014). The Effects of Greenfield FDI and Cross-border M&As on Total Factor Productivity. *Kiel Working Paper 1941*.
9. Baldwin, R. E., Braconier, H. and Forslid, R. (1999). Multinationals, endogenous growth and technological spillovers: theory and evidence. *CEPR Discussion Paper No. 2155*.
10. Baltabaev, B. (2013). FDI and total factor productivity growth: new macro evidence. Prieiga per internetą: <<http://www.buseco.monash.edu.au/eco/research/papers/2013/2713fribaltabaev.pdf>>. (Žiūrėta 2015-05-05).
11. Bartelsman, E. J., Groot, H. (2004). Integrating Evidence of the Determinants of Productivity. Prieiga per internetą: <<http://www.pc.gov.au/research/completed/productivity-perspectives-2004/bartelsman1/bartelsman12.pdf>>. (Žiūrėta 2015-05-05).
12. Bernatonytė, D. (2010). *Tarptautinės ekonomikos modeliai*. Kaunas: Technologija.
13. Bijsterbosch, M., Kolasa, M. (2009). FDI and productivity convergence in central and eastern Europe: an industry-level investigation. *European Central Bank Working Paper Series*, 992.
14. Bitzer, J., Geishecker, I., Gorg, H (2007). Productivity spillovers through vertical linkages: Evidence from 17 OECD countries. *University of Nottingham Research Paper Globalisation, Productivity and Technology 2007/26*.
15. Brincikova, Z., Darmo, L. (2014). The impact of FDI inflow on employment in V4 countries. *European Scientific Journal February*, 1, 245-252.
16. Burinskienė, A. (2013). Europos Sąjungos šalių netolygaus darbo jėgos produktyvumo pokyčių analizė. *Taikomoji ekonomika. Sisteminiai tyrimai*, 7(1), 45-60.
17. Camus, D., Watson, J. (2007). Productivity Theory and drivers. *The ONS productivity handbook. A statistical overview and guide*, 19-27.
18. Chamber of Commerce in Belgium (2013). Priorities for a Prosperous Belgium. Stability, the foundation for growth. Prieiga per internetą: <<http://www.amcham.be/Publications/PrioritiesforaProsperousBelgium/tabid/71/Default.aspx>>. (Žiūrėta 2013-10-11).
19. Choudhry, M. T. (2009). Determinants of Labour Productivity: An Empirical Investigation of Productivity Divergence. The Netherlands: University of Groningen. <<http://www.alde.es/encuentros/antiores/xiieea/trabajos/pdf/104.pdf>>. (Žiūrėta 2015-05-05).
20. Crespo, N., Fontoura, M.P. (2007), Determinant Factors of FDI Spillovers – What Do We Really Know? *World Development*, 35 (3), 410-425.
21. De Mello, L.R. (1999). Foreign Direct Investment in Developing Countries and Growth: A Selective Survey. *The Journal of Development Studies*, 34,1-34.
22. Dimelisa, S. P., Papaioannou, S. K. (2010). FDI and ICT effects on productivity growth: a comparative analysis of developing and developed countries. *European Journal of Development Research*, 22, 79–96.
23. Dimireva, I. (2012). Luxembourg: country overview. Prieiga per internetą: <<http://www.eubusiness.com/europe/luxembourg>>. (Žiūrėta 2015-05-05).
24. Driffield, N., Love, J. H. (2006). Does the motivation for foreign direct investment affect productivity spillovers to the domestic sector? *Applied Economics Quarterly*, 52, 3-27.

25. Eichler, M., Grass, M., Blochliger, H., Ott, H. (2006). *Determinants of Productivity growth*. BAK Report, Research program: Policy and Regulatory growth.
26. Ellery, R., de Barros, R. P., Grosner, D. (2013). Labor Productivity Determinants for the strategy on sustainability and Promotion of the middle Class. < http://www.sae.gov.br/site/wp-content/uploads/Productivity_Middle_Class.pdf >. (Žiūrėta 2015-05-05).
27. Enterprise Greece, Invest & Trade (2015). Foreign Direct Investment. Prieiga per internetą: < <http://www.investingreece.gov.gr/default.asp?pid=21> >. (Žiūrėta 2015-05-05).
28. Erdogan, A. I. (2011). Productivity spillovers from foreign direct investment: a review of the literature. *Middle Eastern Finance and economics* 11, 53-68.
29. European Bank for Reconstruction and Development (2006). Law in transition online 2006. Focus on central Europe. Prieiga per internetą: < <http://www.ebrd.com/downloads/research/law/lit062.pdf> >. (Žiūrėta 2015-05-05).
30. European Competitiveness Report (2012). Reaping the benefits of globalization. Prieiga per internetą: < http://ec.europa.eu/enterprise/policies/industrial-competitiveness/competitiveness-analysis/european-competitiveness-report/files/ecr2012_full_en.pdf >. (Žiūrėta 2015-05-05).
31. Eurostat Database. Prieiga per internetą: < <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/themes> >. (Žiūrėta 2015-05-05).
32. EY's attractiveness surveys (2014). 50 years of FDI: looking forward EYs 2014 Malta attractiveness survey. Prieiga per internetą < <http://www.ey.com/MT/en/Home/EY-2014-malta-attractiveness-survey-50-years-of-FDI-looking-forward> >. (Žiūrėta 2015-05-05).
33. Fosfuri, A., Motta, M. Ronde, T. (2001). Foreign Direct Investment and Spillovers through Workers' Mobility, *Journal of International Economics*, 53, 205 – 222.
34. Frenkel, M., Kendric, W. (2013). *Lobour productivity* [interaktyvus]. [žiūrėta 2013-03-11]. Prieiga per internetą: < <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/478036/productivity> >.
35. Frenkel, M., Kendric, W. (2015). *Lobour productivity*. Britannica Concise Encyclopedia. < <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/478036/productivity> >. (Žiūrėta 2015-05-05).
36. Ginevičius, R., Rakauskienė, O. G., Patalavičius, R., Tvaronavičienė, M., Kalašinskaitė, K., Lisauskaitė, V. (2005). *Eksperto ir investicijų plėtra Lietuvoje*. Monografija. Vilnius: Technika.
37. Gižienė, V., Simanavičienė, Ž. (2012). Žmoniškojo kapitalo vertinimo koncepcija. *Business systems and economics*, No. 2 (1), 116-133.
38. Glass, A.; Saggi, K., (2002). Multinational Firms, Technology Transfer, and Welfare. < <http://siteresources.worldbank.org/INTRANETTRADE/Resources/Saggi-2-premweek99.pdf> >. (Žiūrėta 2015-05-05).
39. Gorg, H., Strobl, E. (2000), Multinational Companies and Productivity Spillovers: A Meta-Analysis with a Test for Publication Bias. *GLM. Research Paper 2000/17*.
40. Helpman, E. (2006). Trade, FDI, and the organization of firms. *NBER working paper series*. Prieiga per internetą: < <http://www.nber.org/papers/w12091.pdf> >. (Žiūrėta 2015-05-05).
41. International Monetary Fund (2010). Cyprus: Selected issues. *IMF Country report*, 10/289.
42. InvestBulgaria Agency (2012). Prieiga per internetą: <<http://www.investbg.government.bg/en/pages/why-bulgaria-84.html>>. (Žiūrėta 2015-05-05).
43. Investment and Development Agency of Latvia, (2015). Foreign Direct Investment. Prieiga per internetą: < <http://www.liaa.gov.lv/invest-latvia/investor-business-guide/foreign-direct-investment> >. (Žiūrėta 2015-05-05).
44. Isaksson, A. (2007). Determinants of total factor productivity: a literature review. *Research and Statistics Branch United Nations Industrial Development Organization*.). Prieiga per internetą: < http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Publications/Research_and_statistics/Branch_publications/Research_and_Policy/Files/Working_Papers/2007/WP022007%20-%20Determinants%20of%20total%20factor%20productivity.pdf >. (Žiūrėta 2015-05-05).
45. Johnson, A. (2005). Host country effects of foreign direct investment. The case of developing and transition economies. *JIBS Dissertations Series 031*.
46. Johnson, A. (2006). The effects of FDI inflows on host country economic growth. *CESIS electronic working paper series 58*.
47. Laskienė, D. (2010). Ryšys tarp tiesioginių užsienio investicijų ir investicijas priimančios šalies tarptautinės prekybos Lietuvos atvejis. *Ekonomika ir vadyba* (15), 140-144.
48. Laskienė, D., Pekarskienė, I. (2011). Tiesioginių užsienio investicijų poveikis investicijas priimančios šalies darbo produktyvumui. *Ekonomika ir vadyba* (16), 207-213.
49. Lietuvos respublikos investicijų įstatymas // Valstybės žinios. 1999, Nr. 66-2127.
50. Lipsey, R. E. (2002). Home and host country effects of FDI. *Working paper, national Bureau of economic research. NBER working paper series*.
51. Liu, G., Fraumeni, B. M., (2014). Human capital measurement: country experiences and international initiatives. Pranešimas skaitytas: The Third World KLEMS Conference Tokyo, Japan. Prieiga per internetą: < http://www.worldklems.net/conferences/worldklems2014/worldklems2014_Liu.pdf >. (Žiūrėta 2015-05-05).

52. Liu, Z. (2008), Foreign Direct Investment and Technology Spillovers: Theory and Evidence, *Journal of Development Economics*, 85, 176-193.
53. Loko, B., Diouf, M. A. (2009). Revisiting the Determinants of Productivity Growth: What's New? International Monetary Fund, *IMF Working Papers*, 09/225.
54. Mačiulytė-Šniukienė, A., Paliulis, K. (2011). Šalies ūkio konkurencinio praproduktyvumo didinimo problemos ir galimybės: darbo produktyvumo atvejis. *Mokslas – Lietuvos ateitis*, 3(4), 35-42.
55. Marelli, E., Signorelli, M. (2010). Employment, Productivity and Models of Growth in the EU. *International Journal of Manpower*, 31 (7), 732–754.
56. Markusen, J. R., Venables, A. J. (1999). Foreign Direct Investment as a catalyst for industrial development. *European Economic Review*, 43, 335-356.
57. Melnikas, B., Chlivickas, E., Jakubavičius, A., Lobanova, L., Pipirienė, V., Burniskienė, A. (2008). *Tarptautinis verslas. Tarptautinės vadybos įvadas*. Vilnius: Technika.
58. Merlevede, B., Schoors, K. (2006). FDI and the consequences toward more complete capture of spillover effects. Prieiga per internetą: < http://www.feb.ugent.be/nl/Ondz/wp/Papers/wp_06_372.pdf >. (Žiūrėta 2015-05-05).
59. Moosa, I. A., (2002). *Foreign directs investment. Theory, evidence and practice*. Palgrave Macmillan.
60. Moran, T. H., Graham, E. M., Blomström, M. (2005). *Does Foreign Direct Investment Promote Development?* USA: Institute for international economics. Prieiga per internetą:< <http://bookstore.piie.com/bookstore//3810.html>>. (Žiūrėta 2015-05-05).
61. Nedeljkovic, V. (2014). Why is youth unemployment in the EU so high? Prieiga per internetą: < <http://www.bridgingeurope.net/why-is-youth-unemployment-in-the-eu-so-high.html> >. (Žiūrėta 2015-05-05).
62. Ng, H. T. (2006). Foreign directs investment and productivity: evidence from the East Asian economies. *Research and statistics branch, staff working paper 03*.
63. Ng, H. T. (2008). Has foreign directs investment led higher productivity in sub-Saharan Africa?. *Research and statistics branch, staff working paper 08*.
64. OECD (1999). *Benchmark definition of foreign direct investment*. Third Editon. OECD publications: France.
65. OECD (2001). Measuring productivity. Prieiga per internetą: < <http://www.oecd.org/std/productivity-stats/2352458.pdf> >. (Žiūrėta 2015-05-05).
66. OECD (2008). Labor productivity indicators. Prieiga per internetą: < <http://www.oecd.org/std/labour-stats/41354425.pdf> >. (Žiūrėta 2015-05-05).
67. OECD (2012). Italy reviving growth and productivity. Prieiga per internetą:< http://www.oecd.org/about/publishing/2012%2009_Italy_Brochure_EN.pdf >. (Žiūrėta 2015-05-05).
68. Parham, D. *Productivity and policy. Productivity: What? Why? How? (2011)* Prieiga per internetą: < <http://economics.adelaide.edu.au/downloads/services-workshop/Parham-Pt-1-Productivity.pdf>>. Žiūrėta (2014-10-03). Pranešimas skaitytas: Workshop for the Public Sector Linkages Program: Structural Reform, Services and Logistics.
69. Piggott, J., Cook, M. (2006). *International business economics: a European perspective*. New York: Palgrave Macmillan.
70. Pilinkienė, V. (2009). *Tarptautiniai ekonominiai santykiai*. Mokomoji knyga. Kaunas: Technologija.
71. Ruplienė, D., Garšvienė L. (2008). Tiesioginių užsienio investicijų įtaka šalies ekonominiam augimui. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 3(12), p. 262-270.
72. Samuolis, G. (2001). Tiesioginės užsienio investicijos ir jų apskaitos įmonėje ypatumai. *Ekonomika. Mokslo darbai* (53), 93-103. Vilniaus universiteto leidykla.
73. Škufflic, L., Rkman, P., Šokčević, S., (2013). Evaluation of the FDI attractiveness of the European countries using Promethee method. *Croatian Operational Research Review (CRORR)*, 4, 258 – 269.
74. Smarzynska Javorcik, B. (2004). Does Foreign Direct Investment Increase the Productivity of Domestic firms? In Search of Spillovers Through Backward Linkages. *The American economic review*, 94 (3), 605-627.
75. Stengos, T., Kottaridi, C. (2008). Foreign direct investment, human capital and nonlinearities in economic growth. *The Rimini Centre for economic analysis working paper series 20-08*.
76. Stock, J., Watson, M. (2007). *Introduction to Econometrics*. Boston: Pearson Education, Inc.
77. The Conference Board. Total Economy Data base. Prieiga per internetą: < <https://www.conference-board.org/data/economydatabase/index.cfm?id=27762> >. (Žiūrėta 2015-05-05).
78. Treigienė, D. (2010). *Investicijos*. Mokomoji knyga. Vilnius: Technika.
79. Tvaronavičienė, M., Kalašinskaitė, K., Šimelytė, A. (2009). Review of approaches towards FDI: driving forces and plausible consequences. *Social Sciences Studies* 2(2), 7–28.
80. UNCTAD (2013). *Foreign Direct Investment (FDI)*. Prieiga per internetą: < [http://unctad.org/en/Pages/DIAE/Foreign-Direct-Investment-\(FDI\).aspx](http://unctad.org/en/Pages/DIAE/Foreign-Direct-Investment-(FDI).aspx) >. (Žiūrėta 2015-05-05).
81. UNCTAD (2014). *World investment report 2014. Overview. Investing in the SDGs: An action plan*. Prieiga per internetą: < http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2014_overview_en.pdf >. (Žiūrėta 2015-05-05).

82. UNCTAD (2015). Global FDI flows declined in 2014. China becomes the world's top FDI recipient. *Investment trends monitoring*, 18. Prieiga per internetą: < http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/webdiaeia2015d1_en.pdf >. (Žiūrėta 2015-05-05).

83. UNDP. Human Development indicators. Prieiga per internetą: < <http://hdr.undp.org/en/global-reports> >. (Žiūrėta 2015-05-05).

84. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) Data Center. Prieiga per internetą: < http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?sCS_ChosenLang=en >. (Žiūrėta 2015-05-05).

85. Valančius, K. L (2005). *Investicijų teisė: užsienio investicijų teisinio reguliavimo raida Lietuvos Respublikoje (1990-2004)*. Vilnius: Eugrimas.

86. Zhang, Y., Li, H., Li, Y., Zhou, L. (2010). FDI spillovers in an emerging market: the role of foreign firms' country origin diversity and domestic firms' absorptive capacity. *Strategic Management Journal*, 2010, 31, 969-989.

87. Žilinskė, A (2010). Incoming Foreign Investment: holly water or menu of potential troubles? *Inžinerine Ekonomika-Engineering Economics*, 2010, 21(5), 518-524.

PRIEDAI

Tiesioginių užsienio investicijų poveikis

Teoriniai argumentai už TUI	Kontrargumentai prieš TUI, pagrįsti tyrumais
Atėjęs užsienio kapitalas užtikrina ekonomikos efektyvumą.	TUI dažnai įgyja ne tik ekonominę, bet ir politinę kontrolę (galią).
TUI sukuria naujas darbo vietas.	Atėjusios TUI gali paskatinti vietinių įmonių užsidarymą, todėl darbo vietos taip pat gali būti prarandamos.
Užsienio kapitalo įmonės moka didesnę darbo užmokestį, nes: <ul style="list-style-type: none"> • yra linkę samdyti labiau išsilavinusius ir kvalifikuotesnius darbuotojus; • siekia sumažinti darbuotojų kaitą; • žinios apie vietinę darbo rinką yra ribotos; • ir t. t. 	Dažnai pasitaiko, kad užsienio kapitalo įmonės moka mažiau ar tiek pat kiek ir vietinės, tik todėl, kad jie taip gali daryti. Arba dėl to, kad darbo pasiūla viršija paklausą kelis kartus.
TUI skatina technologijų plėtrą.	Dėl komercinių paslapčių technologijų plėtra kartu su TUI negalima.
TUI turi teigiamą poveikį šalies ekonomikai, nes skatina konkurenciją vidaus rinkose.	Tarptautinės įmonės gali išstumti vietinį verslą, jei šis nėra pajėgus varžytis.
TUI skatina žmogiškojo kapitalo tobulinimą.	TUI taip pat gali išnaudoti išsilavinusią ir kvalifikuotą šalies darbo jėgą, siekiant padidinti savo pelną.
Pajamos gautos iš užsienio kompanijų mokesčių gali būti panaudotos priimančios šalies vystymuisi, investuojant į ekonominį potencialą turinčius sektorius.	Šalys ne visuomet supranta, kokį poveikį atėjęs kapitalas turi, kartais jis tik trukdo ekonomikos augimą.
Atėjusios TUI gali apriboti priimančios šalies blogus valdžios sprendimus.	Dažniausiai atėjusios TUI paskatina vietinio valdžią priimti blogus sprendimus.
TUI atsineša finansinius išteklius, kurių dažniai trūksta priimančioje šalyje.	Vietoje finansinio stabilumo skatinimo, TUI gali turėti neigiamos įtakos, t.y. iškraipyti išlaidas (kaštus).
TUI gali padidinti eksportą.	Dažnai priimančios šalies valdžiai sunku tinkamai išnaudoti atėjusios investicijas, dėl derybos įgūdžių trūkumų.
Kartais užsienio investicijos gali paskatinti ir vietines investicijas.	Dauguma tyrimų nenustatė teigiamo ryšio tarp vietinio ir užsienio kapitalo įmonių.
TUI yra didesnės tose šalyse, kurios yra saugesnės, daug žadančios ir geresnė politinė aplinka.	TUI srautai yra didesnė į rizikingas, turinčias daug išteklių, finansiškai neišsivysčiusias ir silpnos valiutos šalis.
Plyno lauko investicijos gali paskatinti vystymą.	Kitos TUI formos turi abejotinos vertės priimančiai šaliai.
TUI yra atsparesnės ekonominėms krizėms palyginus su kitomis investavimo formomis (portfelio išvest. Ir paskolomis).	Paskutinio ekonomikos nuosmukio metu daugelis užsienio kompanijų uždarė savo užsienio padalinius, dėl didelių ekonominių ir socialinių iškraipymų.
Užsienio kapitalo multinacionalinės korporacijos atsineša naujas pramonės šakas.	Naudos iš TUI turi neišsivysčiusios periferinės šalys.
	TUI gali didinti nelygybę tarp šalių.

Šaltinis: A. Žilinskė, 2010

Šalių įstojimo į ES metai ir klasterių sudarymas

Eil. Nr.	Šalis	Įstojimo į ES metai	Klasteris (D)
1	Airija	1973	1
2	Austrija	1995	1
3	Belgija	1952	1
4	Bulgarija	2007	0
5	Čekija	2004	0
6	Danija	1973	1
7	Estija	2004	0
8	Graikija	1981	1
9	Ispanija	1986	1
10	Italija	1952	1
11	Jungtinė Karalystė	1973	1
12	Kipras	2004	0
13	Kroatija	2013	Į tyrimą neįtraukiama
14	Latvija	2004	0
15	Lenkija	2004	0
16	Lietuva	2004	0
17	Liuksemburgas	1952	1
18	Malta	2004	0
19	Nyderlandai	1952	1
20	Portugalija	1986	1
21	Prancūzija	1952	1
22	Rumunija	2007	0
23	Slovakija	2004	0
24	Slovėnija	2004	0
25	Suomija	1995	1
26	Švedija	1995	1
27	Vengrija	2004	0
28	Vokietija	1952	1

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

3. priedas

Tiesioginių užsienio investicijų kiekis ES šalyse, proc. pasaulinių investicijų

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	<i>Vidurkis</i>
Austrija	0,63	0,70	0,78	0,90	0,94	0,94	0,79	0,72	0,70	0,72	<i>0,78</i>
Belgija	4,13	3,22	3,32	4,47	5,44	5,25	4,29	4,46	3,91	3,63	<i>4,21</i>
Bulgarija	0,09	0,12	0,16	0,21	0,28	0,27	0,23	0,22	0,21	0,21	<i>0,20</i>
Kipras	0,08	0,07	0,09	0,10	0,11	0,10	0,09	0,10	0,09	0,08	<i>0,09</i>
Čekija	0,51	0,52	0,55	0,62	0,72	0,68	0,63	0,57	0,59	0,53	<i>0,59</i>
Danija	1,03	0,99	0,92	0,90	0,99	0,85	0,71	0,68	0,64	0,62	<i>0,83</i>
Estija	0,09	0,10	0,09	0,09	0,10	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	<i>0,09</i>
Suomija	0,51	0,47	0,49	0,51	0,53	0,46	0,43	0,42	0,41	0,40	<i>0,46</i>
Prancūzija	7,68	7,57	7,64	6,88	5,77	5,64	4,86	4,61	4,42	4,25	<i>5,93</i>
Vokietija	4,53	4,05	4,08	3,83	4,26	3,81	3,52	3,49	3,38	3,34	<i>3,83</i>
Graikija	0,25	0,25	0,28	0,29	0,24	0,23	0,17	0,14	0,11	0,11	<i>0,21</i>
Vengrija	0,54	0,52	0,55	0,53	0,56	0,54	0,45	0,40	0,44	0,44	<i>0,50</i>
Arija	1,84	1,39	1,08	1,12	1,20	1,36	1,40	1,38	1,46	1,48	<i>1,37</i>
Italija	2,05	2,02	2,16	2,08	2,09	1,98	1,61	1,68	1,56	1,59	<i>1,88</i>
Latvija	0,04	0,04	0,05	0,06	0,07	0,06	0,05	0,06	0,06	0,06	<i>0,06</i>
Lietuva	0,06	0,07	0,08	0,08	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	<i>0,07</i>
Liuksemburgas	0,63	0,52	0,55	0,72	0,76	0,86	0,77	0,86	0,53	0,56	<i>0,68</i>
Malta	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05	0,05	0,08	0,07	0,07	0,06	<i>0,05</i>
Olandija	4,60	4,08	3,81	4,23	4,12	3,50	2,88	2,88	2,68	2,63	<i>3,54</i>
Lenkija	0,77	0,77	0,87	0,98	1,05	1,01	1,06	0,96	1,01	0,99	<i>0,95</i>
Portugalija	0,59	0,54	0,61	0,64	0,64	0,62	0,55	0,53	0,51	0,50	<i>0,57</i>
Rumunija	0,18	0,22	0,31	0,35	0,43	0,39	0,34	0,34	0,33	0,33	<i>0,32</i>
Slovakija	0,25	0,25	0,27	0,26	0,32	0,29	0,25	0,25	0,24	0,23	<i>0,26</i>
Slovėnija	0,07	0,06	0,06	0,08	0,10	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	<i>0,07</i>
Ispanija	3,61	3,28	3,18	3,23	3,76	3,43	3,08	2,98	2,77	2,81	<i>3,21</i>
Švedija	1,75	1,46	1,57	1,62	1,78	1,80	1,70	1,65	1,56	1,48	<i>1,64</i>
J. Karalystė	6,55	7,25	7,82	6,78	6,14	5,99	5,58	5,61	6,36	6,31	<i>6,44</i>
<i>Suma</i>	<i>43,08</i>	<i>40,58</i>	<i>41,43</i>	<i>41,60</i>	<i>42,55</i>	<i>40,34</i>	<i>35,73</i>	<i>35,28</i>	<i>34,28</i>	<i>33,58</i>	

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis UNCTAD duomenimis

ES šalių tiesioginės užsienio investicijos, tenkančios 1 gyv., dol.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	<i>Vidurkis</i>
Austrija	8630,83	10020,07	13725,62	19545,90	17756,99	20621,33	19182,32	18154,58	19251,77	21607,41	<i>16849,68</i>
Belgija	44684,32	35987,21	45463,55	75944,91	79229,76	89078,86	79818,29	85659,02	82412,08	83211,36	<i>70148,94</i>
Bulgarija	1305,15	1802,75	3080,56	5015,85	5871,20	6610,80	6391,93	6461,28	6765,72	7285,47	<i>5059,07</i>
Kipras	11683,78	11492,82	18331,29	23736,14	21218,23	22809,36	21121,40	24341,92	24362,97	24419,93	<i>20351,78</i>
Čekija	5609,29	5929,45	7770,48	10873,51	10869,70	11999,06	12176,21	11362,63	12799,41	12705,40	<i>10209,52</i>
Danija	21601,00	21493,18	24588,32	29744,72	28106,79	28386,25	26001,95	25891,98	26797,54	28295,73	<i>26090,75</i>
Estija	7541,37	8511,40	9629,96	12764,82	12529,75	12902,92	12857,85	13102,56	14991,93	16664,18	<i>12149,67</i>
Suomija	10974,64	10445,67	13396,19	17327,68	15706,83	15936,43	16151,80	16557,83	17869,40	18669,59	<i>15303,61</i>
Prancūzija	13766,29	14001,87	17324,52	19397,13	13987,47	15973,69	15142,34	14791,77	15564,67	16252,00	<i>15620,17</i>
Vokietija	6107,35	5677,89	7063,02	8321,46	8008,54	8429,47	8633,18	8891,90	9518,07	10293,07	<i>8094,40</i>
Graikija	2580,95	2643,57	3735,62	4809,01	3439,36	3793,18	3152,64	2613,62	2287,23	2492,87	<i>3154,80</i>
Vengrija	6084,96	6052,94	7954,08	9489,25	8759,98	9849,65	9064,22	8546,28	10373,14	11151,71	<i>8732,62</i>
Airija	50821,71	39329,00	37029,68	47472,52	43268,57	56707,19	63921,97	64228,37	74250,64	81625,49	<i>55865,51</i>
Italija	3978,09	4047,49	5288,98	6329,49	5476,70	6051,57	5421,65	5847,69	5972,35	6619,85	<i>5503,39</i>
Latvija	2006,02	2212,81	3402,32	5002,75	5395,69	5492,52	5142,58	5832,04	6589,33	7635,10	<i>4871,11</i>
Lietuva	1916,70	2498,20	3395,16	4721,47	4119,43	4260,52	4324,84	4686,51	5295,46	5651,16	<i>4086,95</i>
Liuksemburgas	158631,77	132124,42	171360,15	273540,26	245056,16	319660,43	308320,12	350153,84	236892,84	266565,08	<i>246230,51</i>
Malta	9829,77	10369,09	15664,44	19471,87	18830,23	21414,45	38135,39	36255,20	38111,20	34636,64	<i>24271,83</i>
Olandija	32024,38	29408,25	33753,93	46623,23	39117,39	38901,14	35273,42	36496,85	37356,67	39984,78	<i>36894,00</i>
Lenkija	2269,56	2378,58	3293,23	4671,69	4302,37	4849,03	5645,19	5316,39	6153,03	6594,95	<i>4547,40</i>
Portugalija	6391,47	6026,06	8395,51	10924,16	9457,97	10841,44	10546,57	10552,22	11295,82	12112,17	<i>9654,34</i>
Rumunija	924,54	1167,47	2059,88	2859,84	3091,78	3286,03	3214,07	3271,31	3585,89	3898,68	<i>2735,95</i>
Slovakija	5230,82	5489,15	7145,50	8826,44	9309,75	9684,21	9262,66	9554,78	10249,43	10794,40	<i>8554,72</i>
Slovėnija	3810,32	3617,27	4472,28	7115,88	7755,08	7487,82	7106,49	7351,43	7481,22	7352,77	<i>6355,06</i>
Ispanija	9540,38	8862,89	10480,10	13116,97	13016,29	13818,30	13605,74	13521,70	13788,54	15257,61	<i>12500,85</i>
Švedija	22008,65	19036,45	24993,00	32092,67	30191,17	35675,59	37001,96	36779,10	38340,34	39505,04	<i>31562,40</i>
J. Karalystė	12295,00	14060,27	18622,48	20091,18	15634,83	17825,17	18229,25	18901,06	23526,72	25330,02	<i>18451,60</i>
<i>Vidurkis</i>	<i>17120,34</i>	<i>15358,75</i>	<i>19311,85</i>	<i>27401,14</i>	<i>25166,96</i>	<i>29716,53</i>	<i>29438,74</i>	<i>31300,88</i>	<i>28217,90</i>	<i>30244,91</i>	

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis UNCTAD duomenimis

ES šalių tiesioginės užsienio investicijos, 1 gyv., ir baziniai 2004-2013 m. pokyčiai

	2004	2013	Absol. pokytis (tūkst. dol.)	Proc. pokytis
Airija	50,822	81,625	30,804	60,61
Austrija	8,631	21,607	12,977	150,35
Belgija	44,684	83,211	38,527	86,22
Bulgarija	1,305	7,285	5,980	458,21
Čekija	5,609	12,705	7,096	126,51
Danija	21,601	28,296	6,695	30,99
ES vidurkis	17,120	30,245	13,125	76,66
Estija	7,541	16,664	9,123	120,97
Graikija	2,581	2,493	-0,088	-3,41
Ispanija	9,540	15,258	5,717	59,93
Italija	3,978	6,620	2,642	66,41
J. Karalystė	12,295	25,330	13,035	106,02
Kipras	11,684	24,420	12,736	109,01
Latvija	2,006	7,635	5,629	280,61
Lenkija	2,270	6,595	4,325	190,58
Lietuva	1,917	5,651	3,734	194,84
Liuksemburgas	158,632	266,565	107,933	68,04
Malta	9,830	34,637	24,807	252,36
Olandija	32,024	39,985	7,960	24,86
Portugalija	6,391	12,112	5,721	89,51
Prancūzija	13,766	16,252	2,486	18,06
Rumunija	0,925	3,899	2,974	321,69
Slovakija	5,231	10,794	5,564	106,36
Slovėnija	3,810	7,353	3,542	92,97
Suomija	10,975	18,670	7,695	70,12
Švedija	22,009	39,505	17,496	79,50
Vengrija	6,085	11,152	5,067	83,27
Vokietija	6,107	10,293	4,186	68,54

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis UNCTAD duomenimis

ES šalių darbo produktyvumas, tūkst. dol.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	<i>Vidurkis</i>
Austrija	86,900	87,949	89,661	91,338	90,856	88,018	88,727	89,727	89,359	89,344	89,188
Belgija	94,444	94,746	96,212	97,360	96,600	94,063	95,604	95,947	95,627	95,647	95,625
Bulgarija	21,818	22,595	23,288	24,027	24,927	23,972	25,037	26,071	26,948	27,124	24,581
Kipras	58,112	58,294	59,626	60,583	61,511	60,632	61,535	61,523	62,639	57,974	60,243
Čekija	47,443	49,611	52,395	54,250	54,670	53,153	55,028	56,046	55,255	55,052	53,290
Danija	77,506	78,598	79,597	78,685	76,772	74,962	77,914	78,918	78,891	79,569	78,141
Estija	35,753	38,152	39,860	42,506	40,672	38,827	41,818	42,830	43,542	43,968	40,793
Suomija	78,962	80,166	82,188	84,731	82,844	77,792	80,470	81,431	80,754	81,205	81,054
Prancūzija	83,955	84,926	86,091	86,845	86,354	84,743	86,157	87,355	87,400	87,561	86,139
Vokietija	75,893	76,526	78,920	80,140	80,023	75,860	78,486	79,988	79,657	79,896	78,539
Graikija	67,950	67,473	69,860	71,306	70,289	68,502	66,836	65,786	67,189	66,699	68,189
Vengrija	44,245	46,134	47,725	47,439	48,740	46,600	46,696	47,284	46,433	46,522	46,782
Arija	90,238	91,242	92,012	92,542	91,112	92,554	95,442	99,267	100,013	100,984	94,541
Italija	82,125	82,414	82,605	82,951	81,770	78,573	80,509	80,634	78,840	78,852	80,927
Latvija	29,335	31,798	33,633	35,711	34,404	32,606	33,794	38,745	40,048	40,860	35,093
Lietuva	35,928	37,791	40,011	42,741	44,275	40,465	46,660	49,249	50,163	51,162	43,844
Liuksemburgas	122,146	124,929	126,572	129,158	122,086	114,290	115,735	114,559	111,611	111,425	119,251
Malta	63,069	64,338	65,225	66,283	67,231	65,461	66,940	66,173	65,178	64,994	65,489
Olandija	81,231	82,487	83,861	84,980	85,255	82,718	84,305	84,502	83,608	83,946	83,689
Lenkija	42,063	42,664	43,924	44,887	45,438	45,992	47,554	49,214	51,950	52,582	46,627
Portugalija	47,680	48,208	48,656	49,829	49,600	49,433	51,179	51,327	51,865	52,045	49,982
Rumunija	21,805	23,062	24,709	26,174	28,094	26,775	26,540	27,333	27,175	27,628	25,930
Slovakija	44,818	47,041	49,927	54,037	55,361	53,677	56,916	57,592	58,600	59,099	53,707
Slovėnija	55,469	57,958	60,414	62,534	63,024	59,091	61,153	62,601	61,516	60,877	60,464
Ispanija	73,444	73,047	73,112	73,433	74,168	76,291	77,855	79,381	81,526	82,815	76,507
Švedija	80,907	83,244	85,376	86,217	84,920	82,651	87,229	87,756	87,966	89,155	85,542
J. Karalystė	82,601	84,417	85,979	88,308	86,996	83,866	85,086	85,604	84,683	85,374	85,291
<i>Vidurkis</i>	<i>63,920</i>	<i>65,178</i>	<i>66,720</i>	<i>68,111</i>	<i>67,703</i>	<i>65,614</i>	<i>67,452</i>	<i>68,402</i>	<i>68,461</i>	<i>68,606</i>	<i>67,017</i>

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis The conference Board Total economy Database duomenimis

ES šalių darbo produktyvumas ir baziniai 2004-2013 m. pokyčiai

	2004	2013	Absol. pokytis (tūkst. dol.)	Proc. pokytis
Austrija	86,900	89,344	2,444	2,81
Belgija	94,444	95,647	1,202	1,27
Bulgarija	21,818	27,124	5,306	24,32
Kipras	58,112	57,974	-0,138	-0,24
Čekija	47,443	55,052	7,610	16,04
Danija	77,506	79,569	2,064	2,66
Estija	35,753	43,968	8,215	22,98
Suomija	78,962	81,205	2,243	2,84
Prancūzija	83,955	87,561	3,606	4,30
Vokietija	75,893	79,896	4,003	5,27
Graikija	67,950	66,699	-1,251	-1,84
Vengrija	44,245	46,522	2,277	5,15
Airija	90,238	100,984	10,746	11,91
Italija	82,125	78,852	-3,274	-3,99
Latvija	29,335	40,860	11,525	39,29
Lietuva	35,928	51,162	15,234	42,40
Liuksemburgas	122,146	111,425	-10,721	-8,78
Malta	63,069	64,994	1,925	3,05
Olandija	81,231	83,946	2,715	3,34
Lenkija	42,063	52,582	10,519	25,01
Portugalija	47,680	52,045	4,365	9,15
Rumunija	21,805	27,628	5,823	26,70
Slovakija	44,818	59,099	14,281	31,86
Slovėnija	55,469	60,877	5,409	9,75
Ispanija	73,444	82,815	9,372	12,76
Švedija	80,907	89,155	8,248	10,19
J. Karalystė	82,601	85,374	2,773	3,36

Šaltinis: sudaryta darbo autorės remiantis The conference Board Total economy Database duomenimis

Klasterinės analizės kintamųjų stebėjimo įtakos indekso reikšmės, 2004-2009 m.

	2004		2005		2006		2007				2008				2009			
	ŽSRI	Santykis ⁶	ŽSRI	Santykis	ŽSRI	Santykis	ŽSRI	Santykis	ŽSRI	Santykis	ŽSRI	Santykis	ŽSRI	Santykis	ŽSRI	Santykis	ŽSRI	Santykis
Austrija	0,029	0,017	0,029	0,017	0,010	0,040	0,010	0,045	0,009	0,046	0,014	0,052	0,013	0,053	0,019	0,050	0,018	0,051
Belgija	0,030	0,098	0,030	0,098	0,023	0,099	0,022	0,095	0,021	0,094	0,022	0,078	0,021	0,077	0,024	0,066	0,024	0,065
Bulgarija	0,188	0,001	0,188	0,001	0,168	0,000	0,174	0,000	-	-	0,172	0,002	-	-	0,169	0,003	-	-
Kipras	0,000	0,042	0,000	0,042	0,018	0,043	0,018	0,064	0,028	0,064	0,014	0,072	0,021	0,072	0,005	0,038	0,008	0,038
Čekija	0,008	0,082	0,008	0,082	0,004	0,084	0,004	0,086	0,002	0,087	0,004	0,086	0,003	0,087	0,003	0,078	0,002	0,079
Danija	0,027	0,031	0,027	0,031	0,038	0,036	0,038	0,004	0,039	0,004	0,037	0,003	0,037	0,003	0,038	0,001	0,039	0,001
Estija	0,042	0,063	0,042	0,063	0,004	0,063	0,004	0,049	0,008	0,049	0,009	0,042	0,014	0,041	0,012	0,063	0,020	0,062
Suomija	0,033	0,077	0,033	0,077	0,024	0,067	0,023	0,071	0,023	0,070	0,023	0,059	0,023	0,059	0,016	0,051	0,015	0,050
Prancūzija	0,026	0,006	0,026	0,006	0,018	0,010	0,018	0,011	0,017	0,011	0,018	0,011	0,017	0,010	0,020	0,008	0,019	0,008
Vokietija	0,014	0,001	0,014	0,001	0,060	0,000	0,060	0,000	0,064	0,001	0,060	0,000	0,063	0,001	0,057	0,001	0,060	0,001
Graikija	0,005	0,000	0,005	0,000	0,006	0,000	0,003	0,000	0,002	0,000	0,003	0,000	0,002	0,000	0,003	0,003	0,002	0,003
Vengrija	0,024	0,011	0,024	0,011	0,026	0,013	0,033	0,014	0,047	0,014	0,037	0,010	0,053	0,011	0,037	0,012	0,053	0,013
Airija	0,049	0,033	0,049	0,033	0,074	0,035	0,080	0,041	0,087	0,041	0,077	0,051	0,083	0,050	0,069	0,066	0,074	0,065
Italija	0,023	0,083	0,023	0,083	0,010	0,076	0,009	0,070	0,008	0,071	0,009	0,068	0,008	0,069	0,009	0,076	0,007	0,078
Latvija	0,068	0,004	0,068	0,004	0,053	0,005	0,049	0,004	0,069	0,004	0,054	0,000	0,075	0,000	0,066	0,000	0,090	0,000
Lietuva	0,043	0,011	0,043	0,011	0,043	0,015	0,044	0,025	0,062	0,025	0,047	0,039	0,066	0,038	0,056	0,038	0,078	0,038
Liuksemb.	0,030	0,005	0,030	0,005	0,008	0,002	0,009	0,008	0,007	0,008	0,006	0,012	0,004	0,012	0,003	0,053	0,002	0,052
Malta	0,017	0,051	0,017	0,051	0,007	0,056	0,010	0,043	0,017	0,043	0,011	0,047	0,018	0,047	0,013	0,049	0,021	0,050
Olandija	0,033	0,017	0,033	0,017	0,058	0,013	0,063	0,012	0,067	0,012	0,064	0,013	0,069	0,013	0,069	0,007	0,074	0,007
Lenkija	0,035	0,018	0,035	0,018	0,048	0,008	0,049	0,008	0,069	0,008	0,052	0,009	0,072	0,009	0,045	0,006	0,063	0,006
Portugalija	0,000	0,090	0,000	0,090	0,057	0,097	0,054	0,096	0,075	0,096	0,056	0,096	0,078	0,097	0,050	0,093	0,069	0,095
Rumunija	0,149	0,118	0,149	0,118	0,154	0,105	0,141	0,104	0,187	0,105	0,124	0,101	0,165	0,102	0,125	0,102	0,165	0,104
Slovakija	0,045	0,066	0,045	0,066	0,015	0,055	0,011	0,065	0,018	0,065	0,009	0,072	0,016	0,073	0,011	0,065	0,018	0,066
Slovėnija	0,000	0,013	0,000	0,013	0,004	0,004	0,009	0,004	0,007	0,004	0,013	0,006	0,012	0,006	0,015	0,006	0,014	0,007
Ispanija	0,020	0,032	0,020	0,032	0,007	0,033	0,007	0,034	0,006	0,034	0,009	0,032	0,008	0,031	0,013	0,029	0,011	0,029
Švedija	0,040	0,008	0,040	0,008	0,060	0,014	0,056	0,015	0,059	0,015	0,055	0,013	0,058	0,013	0,052	0,011	0,055	0,010
J. Karalystė	0,023	0,022	0,023	0,022	0,002	0,024	0,001	0,030	0,001	0,030	0,002	0,026	0,001	0,025	0,002	0,024	0,001	0,023
<i>Kritinė reikšmė</i>	0,148		0,148		0,148		0,148		0,154		0,148		0,154		0,148		0,154	

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

⁶ Čia ir toliau, santykis suprantamas kaip užimtųjų su aukštuoju išsilavinimu skaičiaus santykis su visais užimtaisiais.

Klasterinės analizės kintamųjų stebėjimo įtakos indekso reikšmės, 2010-2013 m.

	2010				2011				2012		2013	
	ŽSRI	Santykis	ŽSRI	Santykis	ŽSRI	Santykis	ŽSRI	Santykis	ŽSRI	Santykis	ŽSRI	Santykis
Austrija	0,020	0,058	0,019	0,059	0,021	0,070	0,020	0,072	0,013	0,074	0,014	0,074
Belgija	0,023	0,067	0,023	0,066	0,022	0,053	0,022	0,052	0,013	0,040	0,014	0,040
Bulgarija	0,172	0,003	-	-	0,170	0,004	-	-	0,181	0,004	0,184	0,004
Kipras	0,005	0,040	0,009	0,039	0,006	0,050	0,010	0,049	0,003	0,061	0,005	0,061
Čekija	0,002	0,073	0,001	0,074	0,002	0,070	0,001	0,072	0,000	0,061	0,000	0,061
Danija	0,036	0,001	0,037	0,001	0,037	0,000	0,038	0,000	0,048	0,000	0,048	0,000
Estija	0,011	0,047	0,018	0,046	0,010	0,032	0,016	0,031	0,010	0,029	0,009	0,029
Suomija	0,016	0,049	0,015	0,048	0,017	0,047	0,016	0,046	0,012	0,036	0,012	0,036
Prancūzija	0,020	0,007	0,019	0,007	0,019	0,006	0,019	0,005	0,019	0,008	0,018	0,008
Vokietija	0,057	0,002	0,061	0,003	0,059	0,003	0,062	0,003	0,077	0,006	0,077	0,006
Graikija	0,002	0,002	0,001	0,002	0,001	0,001	0,000	0,001	0,000	0,000	0,001	0,000
Vengrija	0,037	0,016	0,052	0,017	0,037	0,015	0,053	0,015	0,045	0,022	0,045	0,022
Airija	0,067	0,084	0,072	0,083	0,066	0,091	0,071	0,090	0,051	0,091	0,046	0,091
Italija	0,009	0,083	0,007	0,085	0,008	0,097	0,007	0,099	0,006	0,096	0,005	0,096
Latvija	0,062	0,001	0,086	0,001	0,061	0,002	0,084	0,002	0,067	0,003	0,065	0,003
Lietuva	0,055	0,060	0,077	0,059	0,049	0,055	0,069	0,054	0,019	0,037	0,016	0,037
Liuksemburgas	0,003	0,035	0,002	0,034	0,003	0,056	0,002	0,055	0,013	0,068	0,014	0,068
Malta	0,013	0,042	0,021	0,043	0,013	0,039	0,021	0,040	0,026	0,037	0,024	0,037
Olandija	0,072	0,003	0,077	0,003	0,071	0,001	0,076	0,001	0,089	0,000	0,089	0,000
Lenkija	0,042	0,003	0,060	0,004	0,043	0,004	0,061	0,004	0,017	0,002	0,016	0,002
Portugalija	0,049	0,090	0,068	0,092	0,052	0,078	0,072	0,080	0,035	0,068	0,037	0,068
Rumunija	0,130	0,105	0,173	0,107	0,132	0,100	0,175	0,102	0,155	0,114	0,150	0,114
Slovakija	0,011	0,051	0,018	0,053	0,011	0,051	0,018	0,053	0,022	0,062	0,022	0,062
Slovėnija	0,019	0,006	0,018	0,007	0,019	0,003	0,019	0,003	0,007	0,001	0,007	0,001
Ispanija	0,012	0,032	0,010	0,031	0,012	0,034	0,011	0,033	0,003	0,039	0,003	0,039
Švedija	0,053	0,009	0,055	0,009	0,056	0,008	0,060	0,007	0,042	0,008	0,044	0,008
J. Karalystė	0,002	0,029	0,001	0,029	0,001	0,032	0,001	0,031	0,028	0,034	0,032	0,034
<i>Kritinė reikšmė</i>	0,148		0,154		0,148		0,154		0,148		0,148	

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Klasterinės analizės rezultatai

1 žymimas I klasteris, o 0 – II.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Vid.
Austrija	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Belgija	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kipras	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Čekija	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Danija	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Estija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suomija	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prancūzija	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Vokietija	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Graikija	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1
Vengrija	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Airija	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Italija	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Latvija	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
Lietuva	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Liuksemburgas	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malta	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Olandija	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lenkija	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Portugalija	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Slovakija	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Slovėnija	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1
Ispanija	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Švedija	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
J. Karalystė	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

1 modelio analizės išsklotinė naudojant OLS metodą

1 modelis

Priklausomas kintamasis: darbo produktyvumas

	Koeficientas	Standartinė paklaida	t-statistika	p-reikšmė	Reikšmingumas
α	0,013716	0,00360963	3,7998	0,00019	***
β_1	0,0351577	0,0146021	2,4077	0,01684	**
β_2	0,0578561	0,0153043	3,7804	0,00020	***
β_3	0,00199533	0,00099238	2,0106	0,04554	**
β_4	0,00124985	0,000756262	1,6527	0,09977	*
β_5	0,0716245	0,035407	2,0229	0,04425	**
δ_3	-0,0108822	0,00472806	-2,3016	0,02226	**
δ_4	-0,00698586	0,00566087	-1,2341	0,21844	-
δ_5	-0,0187132	0,00571582	-3,2739	0,00122	***
δ_6	-0,0298376	0,00946479	-3,1525	0,00184	***
δ_7	0,00619828	0,00451476	1,3729	0,17113	-
δ_8	-0,00685821	0,00507748	-1,3507	0,17812	-
δ_9	-0,0139456	0,00595819	-2,3406	0,02011	**
δ_{10}	-0,0124386	0,0045927	-2,7083	0,00727	***

Mean dependent var	0,011052	S.D. dependent var	0,030332
Sum squared resid	0,105426	S.E. of regression	0,021456
R-squared	0,526504	Adjusted R-squared	0,499625
F(13, 229)	19,58745	P-value(F)	1,74e-30
Log-likelihood	595,9492	Akaike criterion	-1163,898
Schwarz criterion	-1114,995	Hannan-Quinn	-1144,201
rho	0,099198	Durbin-Watson	1,680045

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

2 modelio analizės išklotinė naudojant OLS metodą

2 modelis

Priklausomas kintamasis: darbo produktyvumas

	Koeficientas	Standartinė paklaida	t-statistika	p-reikšmė	Reikšmingumas
α	0,0138307	0,00362754	3,8127	0,00018	***
β_1	0,0396125	0,0158261	2,5030	0,01302	**
β_2	0,0583805	0,0146733	3,9787	0,00009	***
β_3	0,00202611	0,000998255	2,0297	0,04355	**
β_4	0,00126716	0,000760427	1,6664	0,09701	*
β_5	0,0723054	0,0353764	2,0439	0,04211	**
δ_3	-0,0111953	0,00454632	-2,4625	0,01454	**
δ_4	-0,00724914	0,00553946	-1,3086	0,19197	-
δ_5	-0,0187116	0,00573401	-3,2633	0,00127	***
δ_6	-0,0298109	0,00943357	-3,1601	0,00179	***
δ_7	0,00611495	0,0044885	1,3624	0,17443	-
δ_8	-0,00714044	0,00523909	-1,3629	0,17425	-
δ_9	-0,0140682	0,00598006	-2,3525	0,01950	**
δ_{10}	-0,0126679	0,00459835	-2,7549	0,00635	***
β_6	-0,00815924	0,0185379	-0,4401	0,66025	-

Mean dependent var	0,011052	S.D. dependent var	0,030332
Sum squared resid	0,105305	S.E. of regression	0,021491
R-squared	0,527046	Adjusted R-squared	0,498005
F(14, 228)	18,14829	P-value(F)	6,98e-30
Log-likelihood	596,0882	Akaike criterion	-1162,176
Schwarz criterion	-1109,780	Hannan-Quinn	-1141,072
rho	0,101182	Durbin-Watson	1,677668

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

3 modelio analizės išsklotinė naudojant OLS metodą

3 modelis

Priklusomas kintamasis: darbo produktyvumas

	Koeficientas	Standartinė paklaida	t-statistika	p-reikšmė	Reikšmingumas
α	0,0130736	0,00357266	3,6593	0,00031	***
β_1	0,0495321	0,0216887	2,2838	0,02331	**
β_2	0,0543397	0,0145149	3,7437	0,00023	***
β_3	0,00181794	0,00102259	1,7778	0,07677	*
β_4	0,00118215	0,000752372	1,5712	0,11751	
β_5	0,0732015	0,036013	2,0326	0,04325	**
δ_3	-0,00982554	0,00439776	-2,2342	0,02644	**
δ_4	-0,00549476	0,0054992	-0,9992	0,31876	
δ_5	-0,0189598	0,00570568	-3,3230	0,00104	***
δ_6	-0,0291018	0,00964162	-3,0184	0,00283	***
δ_7	0,00616752	0,00444581	1,3873	0,16672	
δ_8	-0,00611849	0,00487293	-1,2556	0,21054	
δ_9	-0,0138115	0,00597831	-2,3103	0,02177	**
δ_{10}	-0,0114632	0,0047246	-2,4263	0,01603	**
β_6	-0,0308608	0,0184543	-1,6723	0,09584	*

Mean dependent var	0,011052	S.D. dependent var	0,030332
Sum squared resid	0,103790	S.E. of regression	0,021336
R-squared	0,533853	Adjusted R-squared	0,505230
F(14, 228)	18,65117	P-value(F)	1,44e-30
Log-likelihood	597,8497	Akaike criterion	-1165,699
Schwarz criterion	-1113,304	Hannan-Quinn	-1144,595
rho	0,067255	Durbin-Watson	1,739389

Šaltinis: sudaryta darbo autorės