

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Neringa JANKUTĖ
Ekonomikos studijų programos studentė

GYVENTOJŲ PAJAMŲ NELYGYBĖS POVEIKIO
EKONOMIKOS AUGIMUI ANALIZĖ EUROPOS
SAJUNGOS ŠALYSE

Magistro darbas

Šiauliai, 2016

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HIMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ
FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Neringa JANKUTĖ

GYVENTOJŲ PAJAMŲ NELYGYBĖS POVEIKIO
EKONOMIKOS AUGIMUI ANALIZĖ EUROPOS
SAJUNGOS ŠALYSE

Magistro 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)

SANTRAUKA

Jankutė, N. (2016). Gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui analizė Europos Sąjungos šalyse: Ekonomikos programos magistro baigiamasis darbas. Baigiamojo darbo vadovas prof. dr. Zita Tamašauskienė. Šiaulių universitetas, Ekonomikos katedra, 71 p. (87 p.).

Šiame magistro baigiamajame darbe tiriamas gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui. Darbo tikslas - aptarus gyventojų pajamų nelygybės bei ekonomikos augimo diskusinius klausimus, teoriškai išanalizuoti gyventojų pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, bei atlikti gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui analizę skirtingo ekonominio išsivystymo ES šalių grupėse.

Pirmoje darbo dalyje analizuojami gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui diskusiniai klausimai. Aptarus gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo sąvokas, matavimo rodiklius bei juos lemiančius veiksnius, teoriškai išanalizuojamas gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui, aptariami pagrindiniai poveikio kanalai bei atliekama gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui empirinių tyrimų apžvalga.

Antroje darbo dalyje pateikiama empirinio tyrimo eiga ir metodika. Atliekant analizę Europos Sąjungos šalys narės suskirstomos į išsivysčiusių ir besivystančių šalių grupes pagal 2000 – 2014 metų BVP tenkantį vienam gyventojui. Analitinėje darbo dalyje gyventojų pajamų nelygybė yra matuojama Gini indeksu, pajamų pasiskirstymu pirmame ir dešimtame debiliuose bei kvintilių santykiu S80/S20. Aptarus ekonomikos augimo ir gyventojų pajamų nelygybės rodiklių dinamiką, keičiant gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklius, sudaromi keturi tyrimo modeliai kiekvienoje šalių grupėje. Siekiant įvertinti gyventojų pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui pagal sudarytus modelius atliekama regresinė analizė išskirtose šalių grupėse.

Tyrimo rezultatai parodė, kad gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui priklauso nuo šalių išsivystymo lygio ir naudojamo gyventojų pajamų nelygybės rodiklio. Nustatyta, kad išsivysčiusių ES šalių grupėje Gini indekso, pajamų pasiskirstymo dešimtame decilyje ir S80/S20 indekso didėjimas teigiamai veikia ekonomikos augimą, tuo tarpu, besivystančių ES šalių grupėje gyventojų pajamų nelygybės augimas daro neigiamą poveikį šalių ekonomikos augimui. Be to, nustatyta, kad pajamų pasiskirstymas pirmame decilyje neturi statistiškai reikšmingo poveikio ekonomikos augimui.

Raktiniai žodžiai: ekonomikos augimas, gyventojų pajamų nelygybė, BVP vienam gyventojui, Gini indeksas, decilinis pajamų pasiskirstymas, kvintilių santykis.

SUMMARY

Jankutė, N. (2016). Analysis of personal income inequality effect on economic growth in the European Union countries: Economic curriculum master's thesis. Advisor prof. dr. Zita Tamašauskienė. Šiauliai University, Department of Economics, 71 p. (87 p.).

This master's thesis studies the effect of income inequality on economic growth. The purpose: after having discussed income inequality and economic growth related questions, to analyze theoretically the effect of personal income inequality on economic growth, and to analyse effect of income inequality in terms of economic growth of EU groups of countries with different economic development levels.

The first part analyzes discussion issues of effect of income inequality on economic growth. After discussing the income inequality and economic growth concepts, measurement indicators and underlying factors, effect of income inequality on economic growth and main channels of the effect are theoretically analyzed, empirical research review of such effect is made.

The second part contains the empirical research process and methodology. In the course of analysis, European Union member states are divided into high and lower development level groups according to 2000 - 2014 GDP per capita. In the analytical part income inequality is measured by the Gini index, income distribution in the first and tenth deciles and quintiles at ratio S80/S20. After discussing the dynamics of economic growth and income inequality indicators, by changing the income inequality measurement indicators, four test models in each group of countries are compiled. In order to assess the effect of income inequality on economic growth, these models are used to perform regression analysis in the identified groups of countries.

The results showed that effect of personal income inequality on economic growth depends on the level of development of the countries and the income inequality indicator applied. It was found that in the high development level EU countries group, growth of Gini index, income distribution in the tenth decile and S80/S20 index has a positive effect on economic growth, while in the lower development level EU countries group, growth of income inequality has a negative impact on the countries' economic growth. In addition, it was found that the distribution of income in the first decile has no statistically significant effect on economic growth.

Key words: economic growth, income inequality, GDP per capita, Gini index, distribution of income by deciles, quintile share ratio.

TURINYS

ĮVADAS.....	9
1. GYVENTOJŲ PAJAMŲ NELYGYBĖS POVEIKIS EKONOMIKOS AUGIMUI TEORINIŲ ASPEKTU	11
1.1 Gyventojų pajamų nelygybės samprata.....	11
1.2 Gyventojų pajamų nelygybę lemiantys veiksniai.....	15
1.3 Gyventojų pajamų nelygybės vertinimo rodiklių sistema.....	17
1.4 Ekonomikos augimo samprata ir jį lemiantys veiksniai.....	20
1.5 Gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui teorinis pagrindimas.....	25
1.6 Gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui empirinių tyrimų apžvalga.....	31
2. GYVENTOJŲ PAJAMŲ NELYGYBĖS POVEIKIO EKONOMIKOS AUGIMUI ANALIZĖ EUROPOS SĄJUNGOS ŠALYSE	37
2.1 Tyrimo metodika.....	37
2.2 Europos Sąjungos šalių grupavimas pagal šalių išsivystymo lygį.....	41
2.3 Gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo dinamikos apžvalga aukšto išsivystymo lygio ES šalių grupėje.....	42
2.3 Gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo dinamikos apžvalga žemesnio išsivystymo lygio ES šalių grupėje.....	48
2.4 Gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimas ES šalių grupėse ...	54
IŠVADOS.....	63
DISKUSIJA.....	65
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	66
PRIEDAI	72
1 priedas. ES šalių klasterizavimo pagal 2000 – 2014 metų BVP 1 gyventojui (EUR) rezultatai	73
2 priedas. BVP 1 gyventojui (EUR) ES šalyse 2000 – 2014 metų laikotarpiu	74
3 priedas. BVP 1 gyventojui pokytis (proc.) ES šalyse 2000 – 2014 metų laikotarpiu	75
4 priedas. Gini indeksas ES šalyse 2000 – 2014 metų laikotarpiu	76

5 priedas. Pajamų dalis pirmame decilyje (proc.) ES šalyse 2000 – 2014 metų laikotarpiu	77
6 priedas. Pajamų dalis dešimtame decilyje (proc.) ES šalyse 2000 – 2014 metų laikotarpiu	78
7 priedas. Kvintilių santykis S80/S20 ES šalyse 2000 – 2014 metų laikotarpiu	79
8 priedas. Gini indekso poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai aukšto išsivystymo lygio ES šalyse.....	80
9 priedas. Gini indekso poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai žemesnio išsivystymo lygio ES šalyse	81
10 priedas. Rodiklio D1 poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai aukšto išsivystymo lygio ES šalyse.....	82
11 priedas. Rodiklio D1 poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai žemesnio išsivystymo lygio ES šalyse	83
12 priedas. Rodiklio D10 poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai aukšto išsivystymo lygio ES šalyse	84
13 priedas. Rodiklio D10 poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai žemesnio išsivystymo lygio ES šalyse	85
14 priedas. S80/S20 indekso poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai aukšto išsivystymo lygio ES šalyse	86
15 priedas. S80/S20 indekso poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai žemesnio išsivystymo lygio ES šalyse	87

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1.1 pav. Sritys, iš kurių gaunamos gyventojų pajamos	12
1.2 pav. Pajamų nelygybės rodikliai.....	17
1.3 pav. Lorenc'o kreivė.....	18
1.4 pav. Ekonomikos augimą lemiantys veiksniai	23
1.5 pav. Kuznets kreivė	26
2.1 pav. Gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui tyrimo schema	37
2.2 pav. BVP tenkantis vienam gyventojui (EUR) 2000 ir 2014 m. ir jo pokytis (proc.) pirmojo klasterio ES šalyse.....	43
2.3 pav. Gini indeksas 2000 ir 2014 m. ir jo pokytis (proc.) pirmojo klasterio ES šalyse.....	44
2.4 pav. Pajamų dalis D1 (proc.) 2005 ir 2014 m. ir jos pokytis (proc.) pirmojo klasterio ES šalyse.....	45
2.5 pav. Pajamų dalis D10 (proc.) 2005 ir 2014 m. ir jos pokytis (proc.) pirmojo klasterio ES šalyse.....	46
2.6 pav. S80/S20 indeksas 2005 ir 2014 m. ir jo pokytis (proc.) pirmojo klasterio ES šalyse	47
2.7 pav. BVP tenkantis vienam gyventojui (EUR) 2000 ir 2014 m. ir jo pokytis (proc.) antrojo klasterio ES šalyse	48
2.8 pav. Gini indeksas 2000 ir 2014 m. ir jo pokytis (proc.) antrojo klasterio ES šalyse	50
2.9 pav. Pajamų dalis D1 (proc.) 2005 ir 2014 m. ir jos pokytis (proc.) antrojo klasterio ES šalyse.....	51
2.10 pav. Pajamų dalis D10 (proc.) 2005 ir 2014 m. ir jos pokytis (proc.) antrojo klasterio ES šalyse.....	52
2.11 pav. S80/S20 indeksas 2005 ir 2014 m. ir jo pokytis (proc.) antrojo klasterio ES šalyse	53

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1.1 lentelė. Gyventojų pajamų samprata.....	11
1.2 lentelė. Gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui empiriniuose tyrimuose naudotų kintamųjų suvestinė	35
2.1 lentelė. Regresinėje analizėje naudojami kintamieji.....	39
2.2 lentelė. ES šalių grupės pagal BVP 1 gyventojui (EUR) 2000 – 2014 m.....	41
2.3 lentelė. Gini indekso poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai aukšto ir žemesnio išsivystymo lygio ES šalyse	55
2.4 lentelė. Rodiklio D1 poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai aukšto ir žemesnio išsivystymo lygio ES šalyse	57
2.5 lentelė. Rodiklio D10 poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai aukšto ir žemesnio išsivystymo lygio ES šalyse	58
2.6 lentelė. S80/S20 indekso poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai aukšto ir žemesnio išsivystymo lygio ES šalyse	60

IVADAS

Tyrimo aktualumas. Vienas svarbiausių gyvenimo lygio ar skurdo rodiklių – tai gyventojų pajamos, visų pirma suvokiamos kaip galimybė vartoti, investuoti ir taupyti. Šiuolaikinėje visuomenėje didėjanti pajamų nelygybė neretai suvokiama kaip neišvengiama pasaulio šalių modernizacijos ir ekonominio vystymosi pasekmė. Gyventojų pajamų nelygybė rinkos sąlygomis yra neišvengiamas ir netgi būtinas reiškinys, kadangi, priešingu atveju, visiška pajamų lygybė slopintų ūkinės veiklos aktyvumą. Tam tikras gyventojų pajamų nelygybės lygis yra būtinas, nes tai skatina verslumą bei inovacijas, kadangi galimybė gauti didesnes pajamas tampa paskata prisiišti didesnę riziką (Hungerford, 2013). Nepaisant to, pernelyg didelė pajamų nelygybė, daugeliu atveju, yra neteisinga ir socialiniu požiūriu dažniausia vertinama neigiamai, o priežasčių kodėl reikia susirūpinti dėl augančios gyventojų pajamų nelygybės yra daug, t. y. galimybių mažėjimas, skurdo augimas, nesutarimai visuomenėje, politikos nestabilumas ir kt., tačiau šio darbo tikslas yra išsiaiškinti kokį poveikį gyventojų pajamų nelygybė daro ekonomikos augimui ir ar jis priklauso nuo šalių ekonomikos išsivystymo lygio bei nelygybės matavimo būdo. Kadangi gyventojų pajamos yra pagrindinė priemonė patenkinanti materialinius ir nematerialinius gyventojų poreikius, svarbu išsiaiškinti pajamų nelygybės įtaką šalių ekonomikos augimui.

Tyrimo naujumas. Ryšys tarp gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo yra aktuali tema nuo pat 1950–ųjų kai Nobelio premijos laureatas Simon Kuznets suformulavo hipotezę, jog tuo metu kai šalis vystosi, rinkos jėgos pirmiausia padidina, o po to, pasiekus tam tikras vidutines pajamas, sumažina pajamų nelygybę. Taigi S. Kuznets padėjo tvirtus pamatus tolimesniems tyrimams, o Kuznets kreivė tapo tarsi atramos tašku daugeliui ekonomistų tyrinėjusių šią sritį. Galima paminėti keletą studijų, kurių išvados yra reikšmingos analizuojant gyventojų pajamų nelygybę ekonomikos augimo kontekste, t. y. Grijalva (2011), Keller (2013), Ncube, Anyanwu, Hausken (2013), Weil (2013), Integralia (2014), Heshmati, Kim (2014), Cingano (2014), Cho, Kim, Rhee (2014), Oyama (2014), Dabla-Norris ir kt. (2015) bei kiti. Nepaisant daugelio užsienio autorių atliktų tyrimų, gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui Europos Sąjungos šalių ar jų grupių kontekste plačiai nebuvo nagrinėjamas, o kalbant apie Lietuvos autorius, tyrimų šia tema iki šiol nebuvo atlikta.

Tyrimo problema. Gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui nėra akivaizdus, jis gali pasireikšti ir tiesiogiai, ir per įvairius tarpusavyje susijusius ekonominius, socialinius bei politinius kanalus. Teoriniai šaltiniai nurodo, kad gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui yra gana sudėtingas, ir, be kita ko, priklauso nuo šalies specifikacijos (pvz. šalies išsivystymo lygio, valdymo formos ir pan.), duomenų šaltinio ir aprėpties, skirtingų matavimo rodiklių bei taikomų statistinių metodų. Ši dviprasmybė atsiranda ir empirinių tyrimų

rezultatuose, kuomet nustatomas tiek teigiamas, tiek neigiamas ryšys, o kartais netgi ryšio nebuvimas. Todėl iškyla klausimas, ar gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui Europos Sąjungoje priklauso nuo šalių išsivystymo lygio bei pasirinkto gyventojų pajamų nelygybės matavimo vieneto?

Hipotezės:

1 Hipotezė: gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui priklauso nuo šalių ekonomikos išsivystymo lygio.

2 Hipotezė: gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui priklauso nuo naudojamo gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklio.

Darbo objektas: gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui.

Darbo tikslas: aptarus gyventojų pajamų nelygybės bei ekonomikos augimo diskusinius klausimus, teoriškai išanalizuoti gyventojų pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, bei atlikti gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui analizę skirtingo ekonominio išsivystymo ES šalių grupėse.

Darbo uždaviniai:

1. Teoriškai išanalizuoti gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo sampratas bei juos lemiančius veiksnius.
2. Pagrįsti gyventojų pajamų nelygybės įtaką ekonomikos augimui teoriniu aspektu, bei susisteminti empirinių tyrimų vertinimo rezultatus.
3. Ištirti gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo kitimo tendencijas Europos Sąjungos šalyse 2000 – 2014 metų laikotarpiu.
4. Suskirsčius ES šalis į grupes pagal jų išsivystymo lygį, atlikti gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui analizę Europos Sąjungos šalių grupėse.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros šaltinių sisteminė ir loginė analizė bei sintezė, duomenų lyginimas, grafinis duomenų vaizdavimas, detalizavimas ir apibendrinimas, klasterinė analizė, regresinė analizė.

1. GYVENTOJŲ PAJAMŲ NELYGYBĖS POVEIKIS EKONOMIKOS AUGIMUI TEORINIŲ ASPEKTU

Ekonomikos augimas yra kiekvienos šalies prioritetas, jis yra būtinas, siekiant pagerinti žmonių gyvenimo lygį bei užtikrinti visuotinę gerovę valstybėje. Egzistuoja daugybė ekonomikos augimą tiesiogiai ar netiesiogiai lemiančių veiksnių, o vienas iš jų yra pajamų nelygybė. Bendriausia prasme pajamų nelygybė – tai skirtingų individų (gyventojų, namų ūkių, šalių) gaunamos nevienodos pajamos. Šio skyriaus tikslas aptarti pagrindinius gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo klausimus, išsiaiškinti pagrindinius veiksnius lemiančius šių rodiklių kitimą, taip pat išanalizuoti vyraujančias mokslines teorijas bei empirinių tyrimų vertinimo rezultatus, nagrinėjančius gyventojų pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui.

1.1 Gyventojų pajamų nelygybės samprata

Viena pagrindinių žmogaus veiklos priežasčių bei priemonių patenkinti savo poreikius yra pajamos. Pajamų nelygybė yra visuotinai pripažįstamas reiškinys, vertinamas tiek teigiamai, tiek neigiamai. Tik žinant kas yra pajamos ir kaip jos susidaro, galima suprasti kodėl egzistuoja pajamų nelygybė.

Gyventojų pajamos yra sudėtinga ir daugialypė ekonominė kategorija. LR pajamų mokesčio įstatyme (2002) pajamomis laikomas „atlygis už atliktus darbus, suteiktas paslaugas, už perduotas ar suteiktas teises, už parduotą ar kitaip perleistą, investuotą turtą ar lėšas ir (arba) kita nauda pinigais ir (arba) natūra...“. Lietuvos statistikos metraštyje (2014) namų ūkių disponuojamosios pajamos apibrėžiamos kaip bendrosios pajamos atskaičiavus pajamų mokestį, nuolatinius turto mokesčius, darbuotojų, savarankiškai dirbančių asmenų ir bedarbių privalomojo sveikatos draudimo įmokas ir reguliarius pervedimus kitiems namų ūkiams. Literatūroje randami kiti autorių pateikiami gyventojų pajamų apibrėžimai, kurie pateikti žemiau esančioje lentelėje (žr. 1.1 lentelė).

1.1 lentelė

Gyventojų pajamų samprata

Autorius	Samprata
Kinderis, (2008)	Visuma piniginių ir natūrinių išteklių, gyventojų gaunamų įvairiomis formomis ir leidžiančių patenkinti tam tikro lygio einamuosius ir perspektyvinius individų asmeninius – fizinius, dvasinius (intelektualinius) bei socialinius poreikius.
Skučienė, (2008)	Tai viena iš struktūrinimosi dimensijų, gerovės išraiška, kuri apibrėžia asmens galimybes.
Vainienė, (2008)	Asmens gaunamos lėšos kaip atlygis už darbą, pastangas ar kaip investicijų grąža. Pajamos gali būti gaunamos pinigais arba natūra.
Julius, ir kt., (2008)	Per tam tikrą laikotarpį gautos lėšos, dažniausiai gaunamos kaip apmokėjimas už darbą arba kaip palūkanos už investicijas.

lentelės tęsinys 12 psl.

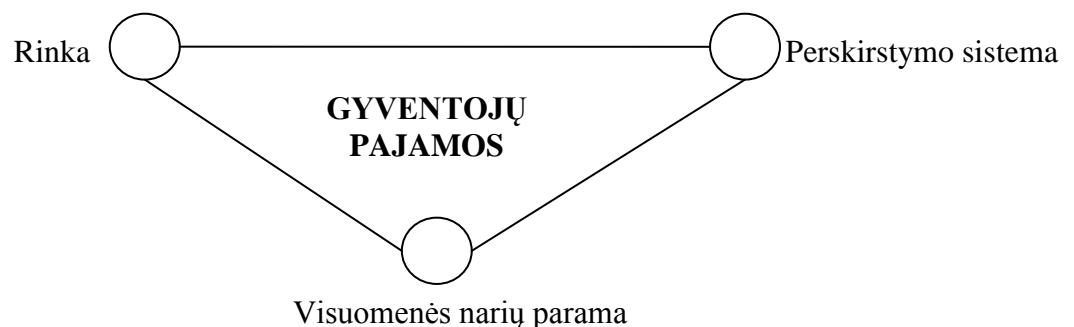
1.1 lentelės tęsinys

Žukauskas, (2010)	Tai vidutinės piniginės pajamos, kurias per mėnesį gauna namų ūkiai, apimančios pinigines įplaukas: darbo užmokestį, pensijas, palūkanas, stipendijas, dividendus, dovanas, laimėjimus, kyšius, pajamas už nuomą, pašalpas ir kitas deklaruojamas ir nedeklaruojamas įplaukas.
Shaviro, (2012)	Vartojimo rinkos vertė plius grynosios vertės pokytis per atitinkamą laikotarpį.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Nors 1-oje lentelėje minimų autorių pateikiami gyventojų pajamų apibrėžimai skiriasi, galima pastebėti ir bendrų bruožų. Nors Žukauskas (2010) pajamomis laiko pinigines įplaukas, tačiau Kinderis (2008) ir Vainienė (2008) teigia, kad pajamos gali būti gaunamos ir natūra. Taip pat dauguma autorių sutinka, kad dažniausiai pajamos yra gaunamos kaip atlygis už darbą ar kaip investicijų grąža. Anot Shaviro (2012) pajamos tai vertė, už kurią gyventojas gali įsigyti rinkos prekių ir paslaugų. Skučienė (2008) taip pat sutinka, kad gyventojų pajamos apibrėžia asmens galimybes bei yra gerovės išraiška, be to Kinderis (2008) teigia, jog pajamos leidžia patenkinti tam tikrus gyventojų einamuosius ir perspektyvinius poreikius. Taigi, apibendrinant autorių pateikiamus apibrėžimus, galima teigti, jog gyventojų pajamos yra asmenų gaunami piniginiai ir natūriniai ištekliai, dažniausiai suprantami kaip atlygis už darbą ar investicijas, leidžiantys patenkinti tam tikrus asmens poreikius.

Kaip teigia Misiūnas (2007), pagal pajamų gavimo principą būtina išskirti tris pagrindines sritis, iš kurių gaunamos individo pajamos – rinką, perskirstymo sistemą ir visuomenės narių paramą (žr. 1.1 pav.).



1.1 pav. Sritis, iš kurių gaunamos gyventojų pajamos

Šaltinis: Misiūnas, (2007)

Individo pajamos, gaunamos vienoje iš rinkų – darbo rinkoje, finansų rinkoje ar turto rinkoje, yra priskiriamos rinkos pajamoms. Rinkos ūkyje svarbiausiu gyventojų pajamų šaltiniu yra būtent rinka. Perskirstymo sistema susijusi su tam tikrais valstybės įsipareigojimais ir apima gyventojų pajamas, gaunamas iš socialinės apsaugos sistemos plačiąja prasme bei natūrinius valstybės

transferus. Iš šios srities individas gali gauti pajamas ir nepanaudodamas jokio kapitalo, tiesiog jis turi atitikti tam tikrus reikalavimus ar patekti į tam tikrą gyventojų kategoriją. Visuomenės narių parama – tai laisvanoriška šeimos narių, giminių ar nevyriausybinų organizacijų parama, nesusijusi su valstybės įsipareigojimais (Misiūnas, 2007). Tuo tarpu Wright (2011) teigimu kapitalistinėje visuomenėje pajamos gali būti gaunamos šiais būdais:

- per darbo rinką;
- per grąžą iš įvairaus ilgalaikio turto;
- per tarpasmeninius pervedimus;
- per valstybės transferus;
- parduodant savo darbo produktus.

Dažniausiai literatūroje yra išskiriamos dvi gyventojų pajamų rūšys:

- 1) Bendrosios pajamos – visos namų ūkio narių asmeninės pajamos iš samdomojo ar savarankiško darbo, pajamos iš nekilnojamojo turto, įvairios socialinės išmokos, stipendijos, piniginės išmokos šeimai, būsto pašalpos, reguliarūs piniginiai pervedimai iš kitų namų ūkių, palūkanos, dividendai (Lietuvos statistikos departamentas, 2014). Valkauskas (2007) teigia, jog bendrosios pajamos apskaičiuojamos sumuojant pirmines pajamas, pajamas, gautas iš nuosavybės, ir einamuosius pervedimus bei kitas pajamas.
- 2) Disponuojamosios pajamos – tai bendrosios pajamos atskaičius pajamų mokesčių, nuolatinius turto mokesčius, darbuotojų, savarankiškai dirbančių asmenų ir bedarbių mokamas privalomojo socialinio draudimo įmokas ir reguliarius pervedimus kitiems namų ūkiams (Lietuvos statistikos departamentas, 2014). Disponuojamosios pajamos apima visus namų ūkių pajamų šaltinius atskaičius mokesčius ir piniginius pervedimus (OECD, 2012). Kitaip tariant, disponuojamosios pajamos mažesnės už bendrąsias pajamas sumokėtų tiesioginių mokesčių ir įnašų į socialinio draudimo ir pensijų fondus suma.

Taigi, išsiaiškinus kas yra gyventojų pajamos ir aptarus sritis iš kurių jos yra gaunamos, toliau galima analizuoti gyventojų pajamų nelygybės sampratą.

Terminas „*nelygybė*“ gali reikšti tiek politinę, rasinę, socialinę, galios ar valdžios, tiek ekonominę nelygybę (Kelly, 2009). Kalbant apie ekonominę nelygybę, mokslinėje literatūroje neretai išskiriamos dvi sąvokos: *pajamų nelygybė* ir *turtinė nelygybė*. Pajamų nelygybė nebūtinai sutampa su turto pasiskirstymu, kadangi gyventojų turto apimtis, skirtingai nei pajamos, priklauso ne tik nuo tiriamuoju laikotarpiu gaunamų pajamų, bet ir nuo ankstesniu laikotarpiu sukauptų ar paveldėtų materialinių išteklių. Dėl to, dažniausiai, turtinė nelygybė yra kur kas didesnė nei pajamų nelygybė (Zabrauskaitė, Blažienė, 2012). Toliau plačiau bus aptariama būtent pajamų nelygybė,

kuri, kaip teigia Julius, ir kt. (2008), gali pasireikšti kaip pajamų skirtumai tarp asmenų, regionų ar net tautų.

Pirmieji pasaulinės nelygybės skaičiavimai buvo atlikti XX a. aštuntojo dešimtmečio pradžioje, nors aiškinimų iš kur atsiranda pajamų nelygybė randama dar klasikinės politinės ekonomijos teorijoje.

Ekonominėje literatūroje, apibūdinant gyventojų pajamų pasiskirstymo netolygumą, paprastai naudojamos dvi sąvokos – *pajamų diferenciacija* ir *pajamų nelygybė*. Nors šios sąvokos ir skiriasi, iš esmės – pajamų nelygybė išreiškia skirtumus tarp dviejų visais atžvilgiais identiškų individų (turinčių tokius pačius išteklius, poreikius bei prioritetus) pajamų, tuo tarpu pajamų diferenciacija tiesiog reiškia skirtumus tarp dviejų (dažnai skirtingų) individų pajamų, šios sąvokos naudojamos kaip sinonimai (Blažienė, 2002). Šiame tyrime bus vartojama gyventojų pajamų nelygybės sąvoka.

Visuomenėje vyrauja požiūrių įvairovė kalbant apie tai kas yra gyventojų pajamų nelygybė ir koks jos laipsnis yra priimtinas. Anot Misiūno, Ruškėnaitės (2006) pajamų nelygybė yra vienas iš indikatorių, leidžiančių įvertinti šalies gerovės lygį, politinių priemonių tikslingumą, demokratijos ekonominio išsivystymo svarbą. Lisauskaitė (2010) pažymi, jog pajamų reikšmė individualiai gerovei skiriasi priklausomai nuo asmens šeiminių padėties ar sveikatos būklės – tos pačios pajamos skirtingiems asmenims gali reikšti visiškai skirtingą gerovės lygį.

Skirtinguose literatūros šaltiniuose autoriai pajamų nelygybę apibrėžia įvairiai. Heshmati, Kim (2014) teigia, jog pajamų nelygybė – tai skirtingų individų (gyventojų, namų ūkių, šalių) gaunamos nevienodos pajamos. Tuo tarpu, Karpowicz (2014) gyventojų pajamų nelygybę apibūdina kaip gyventojų finansinių galimybių skirtumus. Anot Čiulevičiaus, Čiulevičienės (2008) pajamų nelygybė matuoja santykius tarp gyventojų dalies ir pajamų, kurias gauna ta gyventojų dalis. Skučienė (2008) gyventojų pajamų skirtumus skirsto į *kompensacinius* ir *nekompensacinius* ir teigia, jog paprastai lygybės/nelygybės analizėje orientuojamasi tik į nekompensacinius pajamų skirtumus, kurie siejasi su asmens galimybėmis, o ne į kompensacinius, kurie siejami su asmens pasirinkimu.

Auganti gyventojų pajamų nelygybė formuoja didėjančią pajamų koncentraciją viršutiniame pajamų pasiskirstymo sluoksnyje (OECD, 2012). Skučienė (2008) pastebi, kad pajamų nelygybė visuomenėje gali sąlygoti įvairių neigiamų reiškinių augimą. Tai neadekvatus visuomenės kontekste vartojimas, netinkamos būsto sąlygos, dalies visuomenės blogėjanti sveikata, o tuo pačiu ir didėjantis mirtingumas, taip pat dalies visuomenės nepakankamas prieinamumas prie kokybiško švietimo, augantis nusikalstamumas, didėjanti migracija ir kt. Nepaisant to, Levy (2010) teigimu pajamų nelygybė atlieka dvi svarbias socialines funkcijas. Pirma, suteikia gyventojams stimulą dirbti ar užsiimti kita veikla taip, kad jų gaunamos pajamos būtų kuo didesnės ir antra, suteikia žmonėms, o ypač jaunimui, paskatas mokytis arba kvalifikuotis, kas jiems leistų užimti geriau

apmokamas darbo vietas. Dabla-Norris ir kt. (2015) taip pat sutinka, kad gyventojų pajamų nelygybė visuomenėje nesukelia problemų tol, kol suteikia paskatas žmonėms tobulėti, konkuruoti, taupyti bei investuoti.

Apibendrinant galima teigti, kad gyventojų pajamos yra per tam tikrą laikotarpį gautos lėšos, dažniausiai gaunamos kaip apmokėjimas už darbą arba kaip palūkanos už investicijas, kurios leidžia patenkinti tam tikrus gyventojų poreikius. Dažniausiai literatūroje yra išskiriamos dvi gyventojų pajamų rūšys – tai bendrosios ir disponuojamosios pajamos. Bendriausia prasme pajamų nelygybė – tai skirtingų individų (gyventojų, namų ūkių, šalių) gaunamos nevienodos pajamos, o šis reiškinys visuomenėje gali būti vertinamas tiek teigiamai, tiek neigiamai.

1.2 Gyventojų pajamų nelygybę lemiantys veiksniai

Gyventojų pajamų skirtumai gali atsirasti dėl daugelio priežasčių. Zabrauskaitė, Blažienė (2012) teigia, kad pakankamos prielaidos gyventojų pajamų nelygybei didėti/mažėti egzistuoja tiek ekonomikos pakilimo, tiek ir ekonomikos nuosmukio laikotarpiais. Autoriai (Gracia-Penalosa, Orgiazzi (2011), Paunksnienė, Liučvaitienė (2009)) išskiria šiuos pajamų nelygybę visuomenėje lemiančius veiksnius:

1. **Fizinių ir protinių gabumų skirtumai.** Žmonės yra skirtingi, o šie skirtumai gali būti nulemti tiek socialinės, tiek ekonominės aplinkos (pvz., moralės nuostatos, vertybės, išsiauklėjimas ir pan.). Nepriklausomai nuo kilmės, šie veiksniai tiesiogiai ar netiesiogiai lemia žmogaus, kaip ekonomikos subjekto, apsisprendimą, vietą, galimybes dirbti vienokį ar kitokį darbą bei naudoti turimus materialinius išteklius, o nuo to priklauso ir žmogaus gaunamos pajamos.
2. **Investicijos į žmogiškąjį kapitalą.** Dėl įvairių priežasčių žmonės yra nevienodai linkę daryti šias investicijas, dėl to egzistuoja dideli išsilavinimo ir profesinių įgūdžių skirtumai. Įgytos žinios ir gebėjimai išplečia pasirinkimo galimybes, sudaro galimybes dirbti patrauklesnį darbą, sumažina nedarbo riziką bei lemia didesnę darbo užmokestį.
3. **Darbo kiekis ir jo pobūdis.** Nevienodas požiūris į darbą, darbo kiekis, jo specifika, trukmė ir kiti darbo užmokesčio diferencijavimo veiksniai tampa ir pajamų nelygybę lemiančiais veiksniais, kadangi rinkos ūkyje didžioji gyventojų pajamų dalis yra būtent darbo pajamos.
4. **Sukaupto ir paveldėto turto skirtumai.** Sukauptas turtas, kurį gali papildyti ir paveldėtas turtas, leidžia gaunamas pajamas skirti ne tik vartojimui bet ir investicijoms, kurios, išteklių savininkams, duoda papildomų pajamų: rentą, palūkanas, pelną ir pan.

5. **Rizika.** Nevienodi gyventojų santaupų investavimo būdai lemia pajamų iš investicijų skirtumus, kadangi rizikingesnės investicijos dažnai duoda didesnes pajamas, tačiau jos gali būti ir nuostolingos.
6. **Kiti veiksniai.** Gyventojų pajamų nelygybei įtakos turi ir kiti veiksniai, tokie kaip sėkmė, atsitiktinumai, asmeniniai ryšiai, pažintys, politinė įtaka, diskriminacija ir pan.

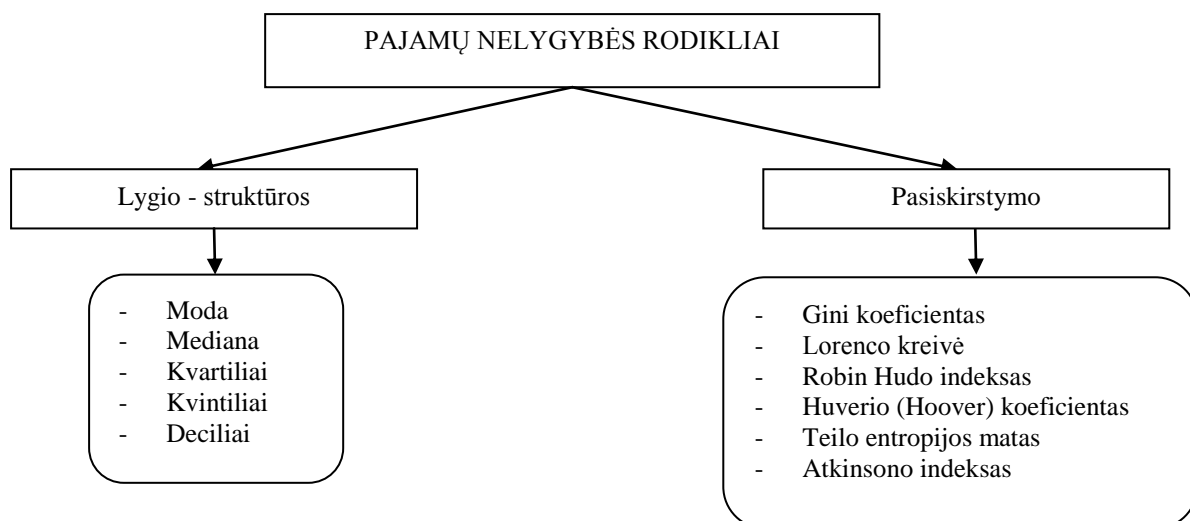
Aptartus gyventojų pajamų nelygybės kitimą lemiančius veiksnius galima priskirti nuo paties individo priklausantiems veiksniais, tačiau egzistuoja ir kiti veiksniai, kurie vienaip ar kitaip sąlygoja gyventojų pajamų pasiskirstymą. Dabla-Norris ir kt. (2015), OECD (2012) išskiria šiuos veiksnius:

1. **Technologiniai pokyčiai.** Tobulėjančios technologijos gali neproporcingai padidinti kapitalo ir kvalifikuotos darbo jėgos paklausą, o automatizacijos ir modernizacijos procesai mažina nekvalifikuoto ar žemos kvalifikacijos darbo vietas. Darbo užmokesčio atotrūkis tarp aukštos ir žemos kvalifikacijos darbuotojų auga.
2. **Prekybos globalizacija.** Tarptautinė prekyba, skatinanti konkurencingumą bei didinanti produktyvumą, yra ekonomikos augimo variklis daugelyje šalių. Nepaisant to, dideli prekybos ir finansų srautai tarp šalių dažnai minimi kaip pajamų nelygybės augimo priežastis.
3. **Finansinė globalizacija.** Užsienio turto ir įsipareigojimų koncentracija technologijų sektoriuje didina kvalifikuotų darbuotojų paklausą, o kartu ir jų darbo užmokestį.
4. **Finansų sektoriaus stiprėjimas.** Jis namų ūkiams ir įmonėms leidžia geriau patenkinti savo finansinius poreikius, pavyzdžiui, taupymo pensijai ar investicijoms į švietimą. Finansų sektoriaus stiprėjimas, labiau integruotose finansų sistemose, gali mažinti pajamų nelygybę dėl geresnio išteklių perskirstymo. Iš kitos pusės, finansializacija, matuojama kaip santykinė bankų ir akcijų rinkos sektorių dalis ekonomikoje, gali padidinti viršutinio pajamų pasiskirstymo sluoksnio pajamas, ypač ankstyvojoje plėtros stadijoje.
5. **Darbo rinkos pokyčiai.** Lankstesnės darbo rinkos gali skatinti išteklių perskirstymą ir įmonių restruktūrizaciją. Tačiau didesnis darbo rinkos lankstumas yra išūkis žemos kvalifikacijos darbuotojams, todėl vaidina svarbų vaidmenį aiškinant pajamų nelygybės priežastis. Taip pat mažėjanti narystė profesinėse sąjungose, mažėjantis minimalus darbo užmokestis bei socialinės garantijos lemia didėjančią pajamų nelygybę.
6. **Perskirstymo politika.** Vyriausybė gali sumažinti gyventojų pajamų nelygybę įvairiomis politikos priemonėmis, tokiomis kaip progresiniai mokesčiai ir transferiniai mokėjimai.
7. **Švietimas.** Švietimas vaidina svarbų vaidmenį mažinant gyventojų pajamų nelygybę, kadangi jis susijęs su profesijos pasirinkimu, galimybe gauti darbą bei didesnį darbo užmokestį.

Taigi, gyventojų pajamų nelygybei įtakos turi daug įvairių veiksnių. Vieni jų tiesiogiai priklauso nuo paties individo, o kiti yra globalūs arba nulemti valstybės vykdomos politikos. Nors visų paminėtų veiksnių poveikis gyventojų pajamų nelygybės kitimui yra nevienodas, tačiau visų jų bendra veikimo pasekmė – pajamų įvairovė ir nelygybė.

1.3 Gyventojų pajamų nelygybės vertinimo rodiklių sistema

Reguliarūs namų ūkių piniginių pajamų lygio, dinamikos, diferenciacijos ir koncentracijos rodiklių skaičiavimai bei jų kitimo tendencijų nustatymas teikia praktinę naudą, sprendžiant visuomenės socialines problemas. Gyventojų pajamų diferenciacija ir koncentracija apibūdinama apskaičiuojant modą, medianą, kvartiles, deciles, kvartilinį variacijos ir asimetrijos koeficientą, koncentracijos matavimus (Valkauskas, 2007). Gyventojų pajamų nelygybės matavimui gali būti naudojama daugybė rodiklių, tačiau susiteminus mokslinę literatūrą šie rodikliai apjungti į dvi grupes – santykinius (lygio – struktūros) gyventojų pajamų nelygybės rodiklius ir gyventojų pajamų nelygybės koeficientus (pasiskirstymo rodiklius) (žr. 1.2 pav.).



1.2 pav. Pajamų nelygybės rodikliai

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Kalbant apie santykinius rodiklius dažniausiai naudojami deciliniai, kvartiliniai ir kvintiliniai pajamų nelygybės koeficientai. Skirtumas tarp šių koeficientų yra toks, kad skaičiuojant kvartilinį koeficientą, namų ūkiai dalijami į keturias dalis, skaičiuojant kvintilinį koeficientą - į penkias dalis, o skaičiuojant decilinį koeficientą - į dešimt lygių dalių. Pažymėtina, jog norint apskaičiuoti struktūrinius koeficientus, reikia nustatyti įvairias charakteristikas: modą, medianą, paprastąjį vidurkį, svertinį vidurkį ir kt.

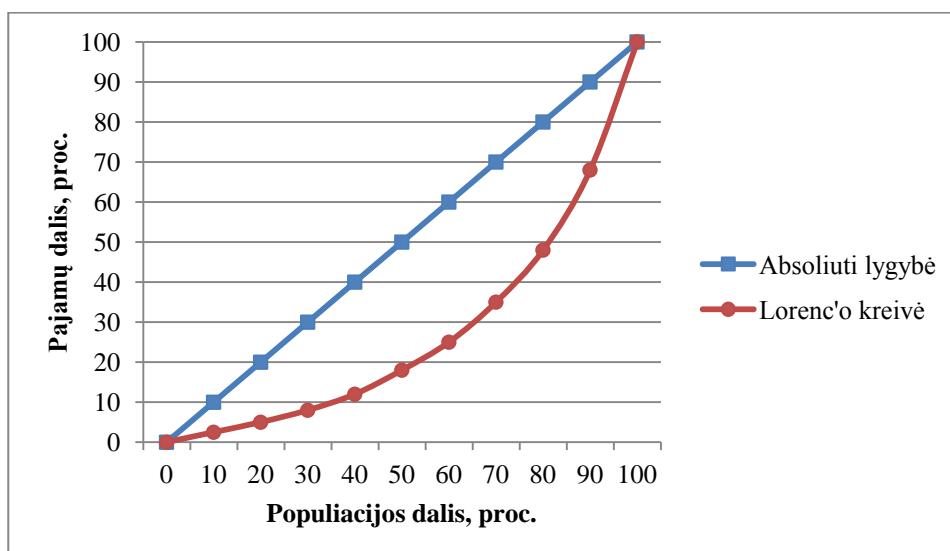
Kvartiliai pasiskirstymo eilutę dalija į keturias lygias dalis po 25 procentus. Pirmasis kvartilis atitinka viršutinę pajamų, kurias gauna 25 procentai mažiausiai pasiturinčių gyventojų, ribą, antrasis

kvartilis sutampa su mediana. Ketvirtasis kvartilis atskiria 25 procentus didžiausias pajamas turinčių gyventojų nuo likusių 75 procentų (Bartosevičienė, 2006).

Deciliai suskirsto gyventojų pajamų pasiskirstymo eilutę į 10 lygių dalių. Pirmasis decilis tai tas pajamų dydis, kuris atskiria 10 procentų mažiausias pajamas gaunančių gyventojų nuo 90 procentų likusiųjų. Antrasis decilis atskiria 20 procentų nuo likusiųjų 80 procentų, gaunančių didesnes pajamas. Gyventojų pajamų nelygybei įvertinti imamas santykis $D9/D1$. Tai santykis tarp pajamų taško, atskiriančio 10 procentų gyventojų su didžiausiomis pajamomis. Kaip teigia Bhandri, Pradhan, Upadhyay (2010) skirtingai nei Gini koeficientas, ši nelygybės matavimo priemonė lygina turtingųjų nutolinimą nuo neturtingųjų keičiantis nacionalinėms pajamoms, todėl gali būti labai patogi gyventojų pajamų nelygybės matavimo priemonė tam tikriems tikslams.

Atliekant analizę būtina įvertinti ne tik kraštinių, bet ir visų kitų decilinių ir kvartilinių grupių pajamų skirtumus bei nustatyti jų kitimo tendencijas. Tam tikslui pasiekti naudojami gyventojų pajamų pasiskirstymo rodiklių grupei priklausantys rodikliai.

Lorenco kreivė. Pajamų nelygybės problemos esmei atskleisti bei statistinei - grafinei analizei atlikti literatūroje plačiai naudojama Lorenco kreivė, taip pavadinta jos autoriaus, amerikiečių statistiko ir ekonomisto O. Lorenco garbei. Ši kreivė vaizduoja priklausomybę tarp šeimų lyginamojo svorio ir pajamų (Bellù, 2005). Lorenco kreivė parodoma, kurią pajamų dalį gauna tam tikra visuomenės dalis. Įstrižainė parodo idealiai vienodą pajamų pasiskirstymą. Kuo toliau Lorenco kreivė nukrypusi nuo įstrižainės, tuo nelygiau pasiskirsčiusios pajamos. Lorenco kreivė pavaizduota 1.3 paveiksle.



1.3 pav. Lorenco kreivė

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Valkausku (2007)

Gini koeficientas. Dažniausiai naudojamas darbo užmokesčio, pajamų pasiskirstymo netolygumo matas. Kaip teigia Boushey, Price (2014) Gini koeficientas yra vienas iš labiausiai

papildusių nelygybės matų dėl skaičiavimo paprastumo. Gini koeficientas apskaičiuojamas remiantis Lorenc'o kreive (žr. 1.3 pav.). Jis įvertina plotą tarp Lorenc'o kreivės ir absoliučios pajamų lygybės linijos (Zabarauskaitė, Blažienė, 2012). Didėjant pajamų pasiskirstymo netolygumui, Lorenc'o kreivė vis labiau tolsta nuo pajamų lygybės linijos. Gini koeficientas kinta nuo 0 (visiškai lygus pajamų pasiskirstymas) iki 1 (vienas asmuo turi visas visuomenės pajamas) arba nuo 0 iki 100 proc. (Intartaglia, 2014). Pagrindinė Gini koeficiento savybė yra ta, kad vieno kurio nors gyventojų sluoksnio pajamų didėjimas, kai tuo tarpu kitų sluoksnių pajamos nekinta, didina Gini koeficiento reikšmę (Čiulevičius, Čiulevičienė, 2008).

Robin Hudo indeksas. Tai didžiausias vertikalusis atstumas tarp lygybės linijos ir Lorenc'o kreivės. Šis indeksas apytiksliai parodo, kurią dalį visų pajamų namų ūkiai, gaunantys daugiau nei vidutines pajamas, turėtų perduoti namų ūkiams, kurių pajamos mažesnės nei vidurkis, kad pajamos pasiskirstytų tolygiai. Robin Hudo indeksas yra glaudžiai susijęs su Gini koeficientu.

Huverio (Hoover) koeficientas. Tai vienas iš paprastesnių pajamų pasiskirstymo rodiklių. Jis skaičiuojamas naudojant šią formulę:

$$H = \frac{\sum_{i=1}^n |\phi_i - f_i|}{2} \quad (1.1)$$

kur:

f_i - namų ūkių lyginamosios dalys (procentais);

ϕ_i - kiekvienos namų ūkių grupės piniginių pajamų lyginamosios dalys (procentais).

Jeigu pajamos yra pasiskirsčiusios tolygiai, tai Huverio koeficientas lygus 0. Kuo šis rodiklis didesnis, tuo didesnis pajamų pasiskirstymo netolygumas.

Teilo entropijos matas. Šį entropijos matą pasiūlė Theil (1967). Jis išplaukia iš teorijoje naudojamos entropijos sąvokos. *Entropija* – tai skaitinis matas, parodantis atsitiktinio dydžio atsitiktinumo lygį. Entropijos matas T yra apskaičiuojamas taip (Rudzkienė, 2005):

$$T = \sum_{i=1}^n y_i \left[\log(y_i) - \log\left(\frac{1}{n}\right) \right] \quad (1.2)$$

kur:

y_i - yra visų pajamų dalis, kurią gauna i-oji grupė;

n – grupių skaičius.

Šis indeksas kinta nuo nulio iki begalybės. Kuo didesnė reikšmė (didesnė entropija), tuo tolygiau pasiskirsčiusios pajamos.

Atkinsono indeksas. Tai vienas iš nedaugelio matų, kurie pateikia socialinės gerovės įvertinimą, paremtą socialinės gerovės funkcija. Šiuo indeksu įvertinamos vadinamosios “teisingos vidutinės pajamos”, kurios apibrėžiamos kaip toks pajamų vienam gyventojui lygis, kuris tenkintų kiekvieną gyventoją bei būtų išlaikomas bendras gerovės lygis toks, kokį užtikrina tikrosios bendrai

sukurtos pajamos (Rudzkienė, 2005). Atkinsono indeksas diskretiniu atveju yra apskaičiuojamas pagal formulę:

$$A = 1 - \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left[\frac{y_i}{\mu} \right]^{1-\varepsilon} \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}} \quad (1.3)$$

kur:

y_i - yra visų pajamų dalis, kurią gauna i -oji grupė;

μ - pajamų vidurkis;

ε - vadinamasis *nelygybės antipatijos parametras*.

Parametras ε įvertina visuomenės socialinio teisingumo suvokimą bei norą, kad pajamos būtų paskirstomos tolygiai. Šis parametras gali kisti nuo nulio iki begalybės. Kuo didesnė ε reikšmė, tuo visuomenė labiau susirūpinusi pajamų nelygybe. Jeigu $\varepsilon = 0$, pajamų nelygybės nėra. Kuo tolygiau pasiskirsčiusios tikrosios pajamos, tuo y_i yra arčiau vidurkio μ , ir tuo mažesnė Atkinsono indekso reikšmė. Esant bet kokiam pajamų pasiskirstymui, Atkinsono indekso reikšmė kinta nuo 0 iki 1.

Taigi, pajamų pasiskirstymo netolygumui įvertinti sukurta įvairių metodų, kurie yra skirtingi ir jais naudojantis gaunamos skirtingos reikšmės, todėl būtina pasirinkti labiausiai tinkamą metodą, siekiant įvertinti gyventojų pajamų nelygybę. Dažniausiai atliekamuose tyrimuose taikomi šie metodai: Gini koeficientas, lygio - struktūros rodikliai, Robino Hudo indeksas, Atkinsono indeksas, Teilo entropijos matas.

1.4 Ekonomikos augimo samprata ir jį lemiantys veiksniai

Ekonomikos augimas yra kiekvienos šalies prioritetas, todėl yra dedamos didelės pastangos tam, kad ekonomikos augimas būtų kuo spartesnis ir tokiu būdu būtų kuriamas didėjantis gerovės lygis šalies gyventojams. Ekonomikos augimas yra būtinas, siekiant pagerinti žmonių gyvenimo lygį bei užtikrinti visuotinę gerovę valstybėje. Dabartinėje ekonomikos plėtroje vienas labiausiai pastebimų išsivysčiusių rinkos šalių ekonomikos bruožų – jos augimas (Čiegis, 2012). Anot Gurėjevo (2004) ekonomikos augimas – centrinis visų valstybių ekonominės plėtros tikslas. Tai ekonominio gyvenimo judėjimas, ekonomikos elementų (gamybos apimtys, kainų, nedarbo lygio ir kt.) pokyčių tendencijos, sudėtinė ekonomikos plėtros dalis, procesas, apimantis kilimo ir nuosmukio laikotarpius, kiekybinius ir kokybinius pokyčius.

Dudzevičiūtės (2015) teigimu ekonomikos augimas yra ekonomikos plėtros pagrindas, kuris yra svarbus visoms pasaulio šalims, nepriklausomai nuo jų išsivystymo lygio. Ekonomikos augimas išsivysčiusiose šalyse suteikia galimybes pasiekti dar aukštesnį gyvenimo lygį ir geresnes šalies ūkio plėtros ekonomines ir socialines sąlygas. Tuo tarpu besivystančios šalys ekonomikos augimu

siekia kuo greičiau sumažinti atotrūkį tarp jų ir išsivysčiusių šalių, na, o neišsivysčiusios šalys ekonomikos augimu siekia išbristi iš skurdo.

Kaip teigia Čiegis (2012) pagrindinis ekonominio augimo tikslas negali būti vien tik paprasčiausias gamybos didėjimas, svarbiausia, kad pagaminta produkcija ir jos paskirstymas didėtų taip, kad žmonių gyvenimas realiai pagerėtų. Ekonominio augimo svarba pasireiškia tuo, jog jo tempų didėjimas vienam gyventojui reiškia gyvenimo lygio kilimą (Valkauskas, 2007). Didesnės pajamos visiems turėtų reikšti geresnį pasirinkimą, turtingesnį gyvenimą, geresnę gyvenimo kokybę. Be to, auganti ekonomika leidžia spręsti socialines – ekonomines problemas ir šalies viduje, ir tarptautiniu mastu (Čiegis, 2012).

Ekonomikos augimas yra daugiareikšmis, todėl jo tyrimai vykdomi įvairiais aspektais. Ekonomikos augimas bendriausia prasme suprantamas kaip bendrojo vidaus produkto (BVP) arba, kitaip tariant, per metus pagamintų prekių ir paslaugų kiekio padidėjimas. Šalis kuri segeba didinti savo BVP, potencialiai sukuria sąlygas pagerinti savo piliečių gyvenimo lygį, sukurti kokybiškesnę gyvenimo aplinką, nors BVP augimas pats savaime dar nėra didesnės šalies gerovės garantija, tačiau jis yra sąlyga tai gerovei sukurti (Tvaronavičienė, Tvaronavičius, 2006). Nepaisant to Eibel, Rokicka, Leaman (2014) teigia, jog ekonomikos augimas matuojamas neatsižvelgiant į neigiamus reiškinius, tokius kaip stichinės nelaimės (reikalinga rekonstrukcija), karas (gaminama daugiau ginklų), terorizmas (padidėjusios išlaidos saugumui užtikrinti) ar net spūstys (padidėja degalų sunaudojimas).

Taigi, kaip teigia Valkauskas (2007) *ekonominis augimas* – yra šalies prekių ir paslaugų realios apimties augimas per tam tikrą laikotarpį. Jis matuojamas absoliučiu dydžiu arba skaičiuojant vienam gyventojui, taip pat, metiniais padidėjimo tempais, išreikštais procentais. Vainienė (2008) ekonomikos augimą apibūdina kaip gamybos apimčių augimą, dažniausiai matuojamą bendrojo vidaus produkto padidėjimu, autorė šį reiškinį, taip pat, sieja su įmonių ar asmenų realiųjų pajamų augimu. Anot Čiegio (2012) ekonomikos augimas taip pat gali būti apibrėžiamas kaip ilgalaikis valstybės gamybinio potencialo plėtojimas, kurį apibūdina realiojo BVP (BNP) augimas.

Bendrasis vidaus produktas yra vienas iš pagrindinių rodiklių, apibūdinančių šalies ekonomikos išsivystymo lygį, o jo kitimo tempas ir bendrosios nacionalinės pajamos (BNP) plačiai naudojami tarptautiniams palyginimams ir ekonominei analizei (Lietuvos statistikos departamentas, 2014). Kaip teigia Dudzevičiūtė (2015, p. 17) BVP – „tai tam tikros šalies baigtinių prekių ir paslaugų, pagamintų per tam tikrą laikotarpį (dažniausiai per metus), vertė, išreikšta piniginiiais vienetais, įskaitant ir iš užsienio prekių ir paslaugų, realizuotų šioje šalyje, gautas pajamas, tačiau neįskaitant šalies pajamų, gautų užsienyje“. BVP yra visų prekių ir paslaugų, sukurtų šalyje ataskaitiniu laikotarpiu, vertė, kaip galutinis gamybinės veiklos rezultatas. Svarbiausios jo sudėtinės

dalys yra prekės, mokamos paslaugos bei paslaugos, kurios įeina į galutinio vartojimo sudėtį (Valkauskas, 2007).

Anot Valkausko (2007) BNP susijęs su BVP šia priklausomybe:

$$BNP = BVP + KŠG - ŠGU \quad (1.4)$$

čia:

KŠG – kitose šalyse gyvenančių šalies piliečių valdomų įmonių, namų ūkių produkcija;

ŠGU – šalyje gyvenančių užsieniečių valdomų įmonių, namų ūkių produkcija.

Kitai tariant BNP – tai bendrojo vidaus produkto ir pajamų, gautų iš užsienio, suma. Davulio (2009) teigimu stiprios ekonomikos šalių BVP ir BNP savo dydžiu skiriasi nedaug, tačiau nedidelių šalių BVP paprastai yra didesnis, nes jų užsienio investicijos ir atitinkamai užsienio subjektų šalyje gaunamos pajamos yra didesnės negu šių šalių investicijos ir jų piliečių gaunamos pajamos užsienyje.

Dažnai ekonomikos augimas siejamas su realiojo BVP (t.y. BVP apskaičiuotu bazinių metų kainomis) išaugimu, kurį sukelia naudojamų išteklių pokyčiai (Dudzevičiūtė, 2015). Anot Yevdokimov (2012) ekonomikos augimas – tai gamybos galimybių didėjimas, matuojamas realiojo BVP procentiniu pokyčiu ir yra apskaičiuojamas:

$$g_Y = \frac{(Y_t - Y_{t-1})}{Y_{t-1}} * 100 \% \quad (1.5)$$

čia:

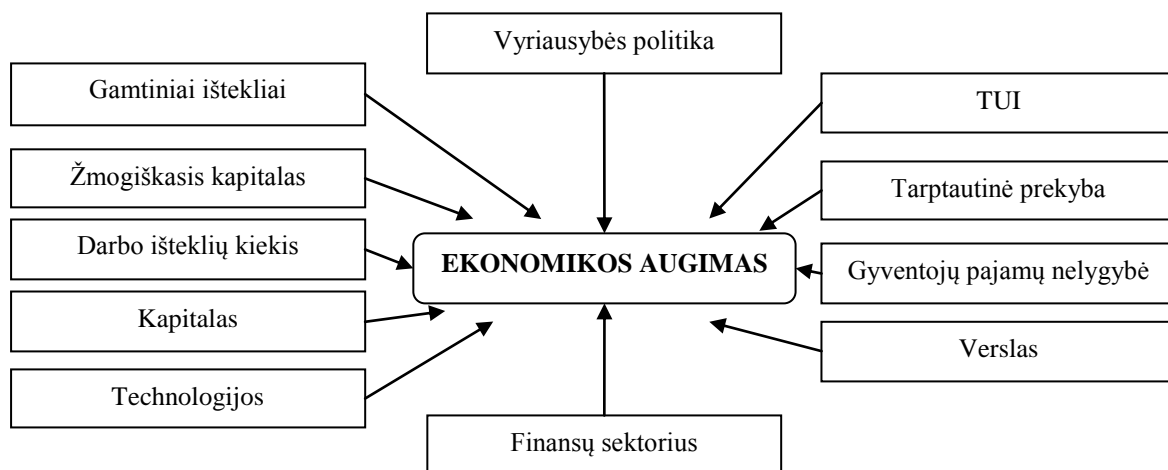
Y_t – ataskaitinio laikotarpio realusis BVP;

Y_{t-1} – praėjusio laikotarpio realusis BVP;

Autorių (Štreimikienė, Ramanauskienė (2006), Čiegis (2012) ir kt.) nuomone, atsižvelgiant į gamybos veiksnių naudojimo pobūdį, ekonomikos augimą galima skirstyti į:

- *ekstensyvų* ekonominį augimą, kuris pasiekiamas pasitelkus papildomus gamybos veiksnis;
- *intensyvų* ekonominį augimą, pasiekiamą naudojant kur kas tobulesnius gamybos veiksnis ir pažangesnes technologijas. Dėl to padidėja ne tik gamybos produkcijos apimtis, bet ir pagerėja jos kokybė.

Šalies ekonomikos augimas, kaip ir kiti ekonominiai reiškiniai, yra sąlygojamas daugelio veiksnių. Įvairūs autoriai (Ginevičius (2005), Tvaronavičienė, Tvaronavičius (2006), Rakauskienė (2006), Šečkutė, Tvaronavičius (2007), Jerger, Piazolo (2008), Bagdonavičius (2009), Davulis (2009), Čiegis (2012), Yevdokimov (2012), Pekarskienė, Laskienė (2012), Halter, Oechslin, Zweimullwer (2014), Dudzevičiūtė (2015) ir kt.) akcentuoja skirtingus veiksnis lemiančius ekonomikos augimą. Dažniausiai autorių įvardinamų ekonomikos augimo veiksnių spektras pateiktas 1.4 paveiksle.



1.4 pav. **Ekonomikos augimą lemiantys veiksniai**
Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Gamtiniai ištekliai. Kiekvienos šalies pradiniam ekonomikos potencialui būdingas tam tikras gamtinių išteklių kiekis ir sudėtis. Didesnis gamtinių išteklių kiekis didina ekonomikos augimo galimybes, tačiau, kaip rodo pasaulio patirtis, šis veiksnys nėra lemiamas (Davulis, 2009). Dudzevičiūtės (2015) teigimu, kai kurios šalys, net ir neturėdamos didelių gamtinių išteklių atsargų, sugeba pasiekti labai aukštą ekonomikos išsivystymo lygį. Anot Čiegio (2012) efektyvesnė įranga ir našesni gamybos metodai leidžia gauti tą pačią produkcijos apimtį su mažesniu žaliavų kiekiu.

Žmogiškasis kapitalas dažnai apibrėžiamas kaip darbo kokybė. Tai žmonių kvalifikacija ir sukauptos žinios (Čiegis, 2012). Anot Yevdokimov (2012) žmogiškojo kapitalo plėtra yra svarbiausias ekonomikos augimo šaltinis, kadangi jis tiesiogiai didina darbo našumą bei yra sąlyga technologijų tobulėjimui. Aukštesnis žinių bei įgūdžių lygis didina darbuotojui tenkančią gamybos apimties dalį. Bagdonavičiaus (2009) teigimu žmogiškojo kapitalo sukeliama naudą sunku įvertinti kiekybiškai. Švietimo profesinio rengimo ir tobulinimo, sveikatos apsaugos išlaidas galima traktuoti kaip žmogiškąjį kapitalą didinančias investicijas, taip pat teikiančias atitinkamą BVP prieaugį (Davulis, 2009).

Darbo išteklių kiekis. Nacionalinio produkto apimtis priklauso nuo gamybos išteklių, tarp jų ir darbo, panaudojimo laipsnio. Jeigu visus kitus gamybos veiksnius laikysime nekintamais, tai nacionalinio produkto apimtis tiesiogiai priklausys nuo užimtumo lygio (Davulis, 2009). Anot Čiegio (2012) darbo jėgos pasiūlos augimas skatina gamybos efektyvumo didinimą, naujų technologijų naudojimą ir darbo našumo kėlimą, tačiau esant darbo išteklių trūkumui, šalyje nepagaminama tam tikra dalis produkcijos, kuri galėtų būti pagaminta.

Fizinis kapitalas. Kapitalas – tai įrengimai, pastatai, pagamintos produkcijos atsargos, naudojami gamybos procese. Pagrindinis kapitalas taip pat apima gyvenamąjį fondą, nes žmonės,

gyvenantys tuose namuose, gauna naudos iš paslaugų, kurias suteikia šie namai (Čiegis, 2012). Investicijos į fizinį kapitalą didina darbuotojui tenkančią kapitalo dalį, arba kitaip tariant, darbuotojai turi daugiau įrankių ir įrangos, o tai taip pat didina jų produktyvumą (Yevdokimov, 2012). Anot Dudzevičiūtės (2015) kapitalas yra ekonominio augimo pagrindas, o šiuolaikinės ekonomikos augimą lemia ne tiek kapitalo kiekybė, kiek jo kokybė.

Technologijos. Visuotinai pripažįstama, kad technologinis efektyvumas yra ir ekonominio augimo rezultatas, ir jį varančioji jėga. Naujos technikos ir naujausių technologijų panaudojimas, diegiant įvairaus pobūdžio inovacijas, pakeičia gamybos metodus bei sudaro sąlygas naujoms produkcijos rūšims įsisavinti ir gaminti. Todėl inovacinių procesų spartinimas lemia naujo gyvenimo lygio formavimąsi, o šio veiksnio įtaka laikui bėgant vis auga (Čiegis, 2012). Anot Tvaronavičienės, Tvaronavičiaus (2006) rinka, reaguodama į gamtinių išteklių ribotumą, skatina technologinę pažangą, kuri savo ruožtu mažina gamtinių išteklių poreikį.

Tiesioginės užsienio investicijos (TUI). Anot Ginevičiaus (2005) TUI yra ir valstybės ekonominio augimo rodiklis ir priemonė tikslingai naudojama tam augimui pasiekti. Kaip teigia Yevdokimov (2012) TUI pritraukimas į šalies ekonomiką yra ilgalaikis procesas, o užsienio kapitalas yra vienas iš svarbiausių sėkmingo ekonomikos augimo ir įsiliejimo į tarptautinę rinką veiksnių. TUI daro teigiamą poveikį šalies ekonomikos augimui, nes padidina pagrindinį investicijas priimančios šalies fizinį kapitalą, skatina aukštos kvalifikacijos darbo jėgos atėjimą į šalį, be to prisideda prie investicijas priimančios šalies technologinės pažangos. Šečkutė, Tvaronavičius (2007) teigia, kad TUI – tai priemonė skatinanti ekonomikos augimą bei produktyvumą, todėl užsienio kapitalo skatinimas turėtų būti vienas iš ekonominės politikos tikslų.

Finansų sektorius. Įvairūs tyrimai rodo, kad finansų sektoriaus plėtra ir stabilumas yra glaudžiai susiję su šalies ekonomikos augimu. Kaip teigia Dudzevičiūtė (2015) stiprus tiesioginis ryšys gali būti paaiškinamas dviem aspektais, t.y. finansų sektoriaus plėtra priklauso nuo šalies ekonomikos būklės arba šalies ekonomikos augimą lemia finansų sektoriaus plėtra ir stabilumas. Bet kuriuo atveju, žinant vieno iš šių veiksnių dinamiką, galima gana tiksliai prognozuoti ir antrojo veiksnio reikšmes.

Tarptautinė prekyba. Prekybos skatinimas yra vienas iš nedaugelio būdų skatinti ekonomikos augimą ir sukurti naujas darbo vietas nenaudojant viešųjų finansų (Europos Komisija, 2013). Anot Rakauskienės (2006) veiksmingiausias būdas užtikrinti stabilų ekonomikos augimą yra užsienio prekybos plėtra, kadangi būtent eksporto apimtis sudaro didžiąją dalį bendrojo vidaus produkto ekonomiškai išsivysčiusiose šalyse su palyginti nedidele vidaus rinka. Tuo tarpu importas prie šalies ekonomikos augimo prisideda tuomet, jei padeda išplėsti šalies technologinį lygį. Nepaisant to, didelis importuojamų vartojimo prekių kiekis neigiamai veikia ekonomikos augimą (Jerger, Piazzolo, 2008).

Vyriausybės politika. Poveikį šalies ekonomikos augimui bei jos plėtrai daro vyriausybės vykdoma politika, t.y. įstatymai ir kiti teisės aktai, reglamentuojantys šalies ūkyje vykstančius procesus. Makroekonominė aplinka (stabilios kainos, efektyvus išteklių paskirstymas, tarptautinė prekyba, investicijos) taip pat turi poveikį ekonomikos augimui. Tinkami vyriausybės institucijų veiksmai formuoja palankią aplinką šalies ekonominiam augimui, o nevykę sprendimai gali šį augimą apriboti (Pekarskienė, Laskienė 2012).

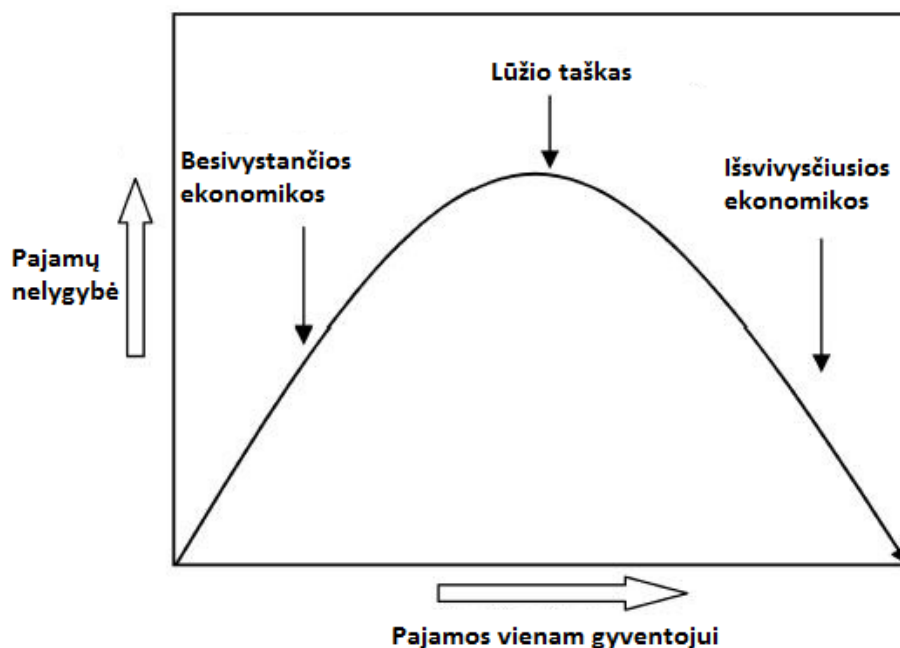
Gyventojų pajamų nelygybė. Gyventojų pajamų nelygybės didėjimas turi reikšmingą poveikį ekonomikos augimui ir makroekonominiam stabilumui. Nelygybė gali sutelkti politinę ir sprendimų priėmimo galią viename visuomenės sluoksnyje, sukelti neoptimalaus žmogiškųjų išteklių panaudojimo problemą ir netgi didinti krizių riziką šalyje (Dabla-Norris ir kt. 2015). Autoriai, Ehrhart (2009), Bernstein (2013), Weil (2013), Halter, Oechslin, Zweimuller (2014), teigia, kad gyventojų pajamų nelygybė poveikį šalies ekonomikos augimui gali daryti per žmogiškojo kapitalo, vartojimo, kapitalo rinkos, fiskalinės politikos ir politinio nestabilumo kanalus, o šie poveikio kanalai gali būti skirstomi į ekonomikos ir politinės ekonomikos kanalus.

Verslas. Smulkios ir vidutinės įmonės geba diegti inovacijas bei labai lanksčiai reaguoti į besikeičiančius vartotojų poreikius, technologinius reikalavimus ar kitas aplinkos sąlygas. Anot Dudzevičiūtės (2015), smulkaus ir vidutinio verslo poveikis šalies ūkio plėtrai, naujų darbo vietų kūrimui, gyvenimo lygio gerėjimui bei tarptautinio konkurencingumo augimui yra neignojamas.

Apibendrinant galima teigti, kad ekonomikos augimas yra būtinas, siekiant pagerinti žmonių gyvenimo lygį bei užtikrinti visuotinę gerovę valstybėje. Ekonomikos augimas bendriausia prasme suprantamas kaip bendrojo vidaus produkto (BVP) arba, kitaip tariant, per metus pagamintų prekių ir paslaugų kiekio padidėjimas. Ekonomikos augimui poveikį daro tokie veiksniai, kaip šalies gamtiniai ir darbo išteklių, fizinis bei žmogiškasis kapitalas, technologijos, tiesioginės užsienio investicijos, tarptautinė prekyba, vyriausybės vykdoma politika, finansų sektorius, gyventojų pajamų nelygybė bei verslo sąlygos šalyje.

1.5 Gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui teorinis pagrindimas

Nobelio premijos laureatas, S. Kuznets (1955) analizavo pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo sąryšį, o Kuznets kreivė tapo tarsi atramos tašku daugeliui ekonomistų tyrinėjusių šią sritį. Kuznets (1955) atliko empirinį tyrimą naudodamas JAV, Anglijos ir Vokietijos duomenis ir teigė, jog tarp pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo egzistuoja „apverstos - U“ (angl. *Inverted-U*) formos ryšys, kuomet pajamų nelygybei augant ekonomika taip pat auga, o kai pasiekiamas tam tikras taškas, pajamoms vienam gyventojui augant pajamų nelygybė ima mažėti (žr. 1.5 pav.)



1.5 pav. **Kuznets kreivė**
Šaltinis: adaptuota pagal Desai, 2013

Kuznets (1955) teigė, jog vystantis šalims, t.y. ankstyvosiose šalies plėtros stadijose, gyventojų pajamų nelygybę veikia rinkos jėgos. Skurdžiose šalyse augant pajamoms, pajamų nelygybė gali didėti, tačiau vėliau pajamų didėjimui pasiekus tam tikrą išsivystymo tašką, pajamų nelygybė, augant pajamoms, gali imti mažėti. Galbraith (2007) aiškindamas Kuznets kreivę teigia, jog kapitalizmas sukuria didelę spragą tarp kaimo ir miesto (kaimo gyventojų mažėja, padidėjus miestų gyventojų skaičiui dėl migracijos į kitus miestus ieškant pajamų šaltinių). Tikimasi, kad gyventojų pajamų nelygybė pradės mažėti tada, kai pasieks tam tikrą vidutinių pajamų lygį, ir demokratizacija ir valstybės gerovės augimas leis padidinti pajamas vienam gyventojui bei pasisavinti naudas gaunamas dėl spartesnio ekonomikos augimo.

Taigi, remiantis Kuznets kreive, galima teigti, kad ekonomikos augimas vienaip ar kitaip veikia gyventojų pajamų nelygybės kitimą, tačiau, manoma, kad ir gyventojų pajamų nelygybės pokyčiai daro poveikį ekonomikos augimui. Literatūroje išskiriami kanalai kuriais gyventojų pajamų nelygybės didėjimas veikia ekonomikos augimą, o teoriniuose darbuose aptariamas tiek teigiamas, tiek neigiamas poveikis. Cingano (2014) teigimu, didėjanti pajamų nelygybė gali neigiamai veikti ekonomikos augimą dėl politinio nestabilumo, socialinių neramumų šalyje, kylančio gyventojų nepasitenkinimo valdžia, mažėjančių investicijų į žmogiškąjį ir fizinį kapitalą bei mažėjančios paklausos. Iš kitos pusės, autoriaus teigimu, didėjanti gyventojų pajamų nelygybė gali šalies ekonomikos augimą paveikti ir teigiamai, kadangi didelė nelygybė gyventojus skatina daugiau dirbti bei investuoti prisiimant didesnę riziką ir tikintis didesnės grąžos, be to, didesnė

nelygybė skatina santaupų bei kapitalo kaupimą, nes turtingieji turi mažesnę polinkį vartoti. Halter, Oechslin, Zweimuller (2011) nuomone neigiamas gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui yra silpnesnis turtingesnėse ekonomikose, kuriose technologijos yra labiau pažengusios, o demokratija tvirta.

Kaip jau buvo minėta, gyventojų pajamų nelygybė ekonomikos augimą gali veikti ne tik tiesiogiai, bet ir per tam tikrus, tarpusavyje susijusius kanalus. Ehrhart (2009) šiuos kanalus skirsto į ekonomikos kanalus ir politinės ekonomikos kanalus. Pagrindiniai mokslinėje literatūroje išskiriami gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui *ekonominiai kanalai* yra šie:

„Žmogiškojo kapitalo kanalas“

Kalbant apie žmogiškojo kapitalo kanalą, vieni autoriai (Castells-Qintana, Royuela (2014), Keller (2013), Weil (2013)) mažėjančias investicijas į žmogiškąjį kapitalą priskiria prie kapitalo rinkos netobulumo kanalo, tuo tarpu, kiti (Sbaouelgi (2014), Bernstein (2013), Ehrhart (2009)) žmogiškojo kapitalo kaupimą išskiria kaip atskirą kanalą, kuriuo gyventojų pajamų nelygybė veikia šalies ekonomikos augimą.

Gyventojų pajamų nelygybė ir *kapitalo rinkos netobulumas* mažina žmogiškojo kapitalo kaupimą, kadangi namų ūkiai sumažina savo išlaidas skiriamas išsilavinimui (Weil, 2013). Kaip teigia Bernstein (2013), didėjanti gyventojų pajamų nelygybė veda prie išsilavinimo nelygybės, kuomet žemesnes pajamas gaunantys namų ūkiai mažiau investuoja į vaikų ugdymą (pvz.: muzikos ar meno pamokas, išvykas ir pan.) bei turi mažiau galimybių siekti aukštojo išsilavinimo. To pasekoje, santykinai žemas būsimųjų darbuotojų žmogiškasis kapitalas veda prie žemesnio darbo našumo bei ekonomikos neefektyvumo. Visa tai, savo ruožtu, lėtina šalies ekonomikos augimą, lyginant su scenarijumi kuomet visi gyventojai gauna kokybišką išsilavinimą. Tuo tarpu Ehrhart (2009) teigimu, gyventojų pajamų nelygybė yra susijusi ir su *gimstamumo* pokyčiais. Autorius teigia, kad namų ūkiuose, gaunančiuose žemesnes pajamas, gimstamumas yra aukštas, o investicijos į žmogiškąjį kapitalą žemos, o tai lemia nekvalifikuotos darbo jėgos pasiūlos augimą bei vidutino šių darbuotojų darbo užmokesčio mažėjimą. Autoriai Halter, Oechslin, Zwimuller (2011) taip pat sutinka, kad didesnė gyventojų pajamų nelygybė sumažina investicijas švietimui, o tai neigiamai veikia ekonomiką, tačiau pažymi, jog gali užtrukti apie dešimtmetį kol poveikis bus jaučiamas.

„Vartojimo kanalas“

Dar vienas kanalas kuriuo gyventojų pajamų nelygybės didėjimas neigiamai veikia ekonomikos augimą – tai ribinio polinkio vartoti skirtumai. Kaip teigia Bernstein (2013) gyventojų, gaunančių didesnes pajamas ribinis polinkis vartoti yra mažesnis, todėl jie yra linkę daugiau taupyti. Tačiau Ehrhart (2009) teigimu, naujų rinkoje prekių ar paslaugų paklausa, daugiausia, yra susijusi būtent su turtingųjų sluoksniu, kurie jau yra prisisotinę senais produktais. Nepaisant to, Bernstein (2013) teigia, kad aukšta pajamų ir gerovės koncentracija visuomenės sluoksnyje, kuriame ribinis

polinkis vartoti yra žemas, tikėtina, gali slopinti paklausą. Minėtas autorius pažymi, kad investicijos yra augimo, o tuo pačiu ir vartojimo funkcija. Augantis vartojimas yra tarsi signalas gamintojams, jog ateityje, siekiant patenkinti didėjančią paklausą, bus reikalingas didesnis kapitalo kiekis, o tai skatina investicijas. Taigi, mažėjanti gyventojų pajamų nelygybė generuoja didesnes vartojimo išlaidas bei investicijas, o tuo pačiu ir visos ekonomikos augimą ir atvirkščiai, didėjanti gyventojų pajamų nelygybė, slopina paklausą, taip neigiamai veikdama šalies ekonomikos augimą.

„Kapitalo rinkos netobulumo kanalas“

Kalbant apie kapitalo rinkos poveikio kanalą Ehrhart (2009) teigia, kad dėl kreditų normavimo, sąlygojamo aukštos palūkanų normos, atsiranda kapitalo rinkos netobulumas. Autorius aptaria moralinės ir kredito negrąžinimo rizikos problemas. Moralinės rizikos problema atsiranda tuomet, kai skolininkas turi mažai ką prarasti jei projektas nepasiseks, tuo atveju kai didžioji dalis investicijų yra finansuojamos iš skolintų lėšų, o dėl šios priežasties palūkanų norma auga. Tuo tarpu paskolos negrąžinimo rizika atsiranda dėl tikimybės, kad skolininkas gali nuslėpti investicijų grąžą, siekdamas išvengti paskolos grąžinimo. Kuo paskolos suma yra didesnė, tuo įsipareigojimų nevykdymo rizika didėja, o tai sąlygoja sutarties sudarymo ir vykdymo išlaidų didėjimą, o dėl šių papildomų išlaidų kredito palūkanų norma auga.

Taigi, Ehrhart (2009) teigimu kredito normavimo reiškinys reiškia, kad pradinis (sukauptas) gyventojų turtas nustato jo gebėjimą investuoti į *žmogiškąjį ar fizinį kapitalą*, o gyventojų įgūdžiai bei kiti parametrai yra laikomi identiškais. Visuomenėje su netolygiu turto pasiskirstymu, *materialinės investicijos*, kurios yra naudingos ir atskiriems individams, ir visai visuomenei, negali būti vykdomos, nes neturtingieji yra atriboti nuo prieigos prie kreditų. Neleidžiant neturtingiesiems vykdyti materialinių investicijų, kapitalo rinkos netobulumas veda prie žemo ekonomikos augimo ir „skurdo spąstų“, kurie atspindi turto ir pajamų nelygybės perdavimą iš kartos į kartą. Bernstein (2013) taip pat sutinka, kad aukštas pajamas gaunantys namų ūkiai įgyja daugiau galimybių skolintis ir tokiu būdu sukaupti daugiau kapitalo lyginant su žemas pajamas gaunančiais namų ūkiais. Tuo tarpu Halter, Oechslin, Zweimuller (2011) pateikia kitokį požiūrį į kapitalo rinkos netobulumo poveikio kanalą. Autorių teigimu esant netobulai finansų rinkai, kai prieiga prie išorinio finansavimo priklauso tik nuo asmeninio turto, tolygus turto pasiskirstymas tarp gyventojų niekam nesuteikia galimybės skolintis tam, kad būtų galima realizuoti aukštos finansinės grąžos projektus. Tad šiuo atveju turto nelygybė gali suteikti bent jau ribotam skaičiui gyventojų galimybę skolintis ir vykdyti tokius projektus, o tai, savo ruožtu, skatina ekonomikos augimą.

Literatūroje taip pat išskiriami ir politinės ekonomikos kanalai, kuriais gyventojų pajamų nelygybė veikia ekonomikos augimą, tai:

„Fiskalinės politikos kanalas“

Fiskalinė politika atlieka svarbų vaidmenį aiškinant gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo sąryšį. Anot Weil (2013) gyventojų pajamų nelygybė stabdo ekonomikos augimą per fiskalinę politiką ir pajamų perskirstymą, kadangi didesnis pajamų perskirstymas arba didesni mokesčiai sumažina ekonomikos efektyvumą. Halter, Oechslin, Zweimuller (2011) teigia, kad labiau nelygi visuomenė yra linkusi į didesnį pajamų perskirstymą ir aukštesnius mokesčių tarifus, o visa tai mažina paskatas taupyti ir investuoti. Ehrhart (2009) šį fiskalinės politikos mechanizmą aiškina remdamasis „vidutinio rinkėjo“ (angl. *median voter*) teorema, pagal kurią atrenkami labiausiai vidutiniam rinkėjui priimtini rezultatai. Šiuo atveju, autoriaus teigimu, tarp mokesčių normos ir gyventojų pajamų nelygybės egzistuoja atvirkštinė priklausomybė, o rinkos pajamos yra pagrindinis rinkėjų valią lemiantis veiksnys. Kiekvienas individas lygina pajamų perskirstymo naudą (vyriausybės sektoriaus išlaidas) su jo patiriamais nuostoliais (tiesiogiai sumokamais mokesčiais), siekdamas maksimizuoti savo grynasias pajamas. Rinkėjų, kurių pajamos yra žemesnės (aukštesnės) už vidutines, grynoji nauda, gaunama iš mokesčių perskirstymo yra teigiama (neigiama). Nelygioje visuomenėje vidutinis rinkėjas yra prastesnėje situacijoje, t.y. jo pajamos yra žemesnės už vidutines, todėl tikėtina, kad jis balsuos už didesnius mokesčių tarifus, tikėdamasis jo grynųjų pajamų padidėjimo. Nepaisant to, autorių Halter, Oechslin, Zweimuller (2011) teigimu, net jei turtingieji turi politinę galią, pajamų nelygybė vis dar gali turėti neigiamą poveikį ekonomikos augimui, per fiskalinę politiką. Jei nelygybė yra didelė, vyriausybė, įtakojama oligarchų, gali vykdyti neveiksmingą fiskalinę politiką, siekiant išvengti didelio apmokestinimo.

Didelis dėmesys yra skiriamas ir valdžios sektoriaus išlaidų sudėčiai. Nelygioje visuomenėje gyventojai siekia produktyvių investicijų į viešąsias gėrybes, o esant aukštam turto koncentracijos lygiui viename visuomenės sluoksnyje, yra palaikomi žemi mokesčių tarifai, mažinamos vyriausybės išlaidos viešosioms prekėms ir paslaugoms, moksliniams tyrimams ir plėtrai, o visa tai kenkia ekonomikos efektyvumui bei lėtina jos augimą (Bernstein, 2013).

„Politinio nestabilumo kanalas“

Vienas sudėtingiausių modelių aiškinančių gyventojų pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui – tai politikos kanalas (Bernstein, 2013). Bendriausia prasme auganti gyventojų pajamų ir turto nelygybė mažina šalies politinį stabilumą, o tai atbaido privačias investicijas, todėl tampa vis sunkiau kurti ateities ekonominės politikos planus (Weil, 2013).

Ehrhart (2009) teigimu, pernelyg nevienodas gyventojų pajamų pasiskirstymas yra svarbus veiksnys lemiantis politinį nestabilumą, kuris, autoriaus nuomone, gali pasireikšti šiomis formomis:

- per „politinį smurtą prieš režimą“ (masines protesto akcijas prieš dabartinę vyriausybę);
- per režimą (represijos prieš antivyriausybinis socialinius neramumus);

- per poveikį režimui (sėkmingi ir nesėkmingi politiniai perversmai).

Weil (2013) pabrėžia, kad didelė gyventojų pajamų nelygybė, paprastai, yra susijusi su dažniais politiniais pokyčiais. Pernelyg nelygus ir poliarizuotas ekonominių išteklių pasiskirstymas tarp gyventojų, primygtinai skatina organizuotus neturtinguosius ginti savo interesus. Kaip teigia Bernstein (2013), labai nelygiose visuomenėse, dauguma neturtingųjų susiduria su politine sistema valdoma turtingųjų elito, todėl, tikėtina, kad neturtingųjų grupės dalyvaus socialiniuose protestuose ar net riaušėse siekdami radikalių politinių pokyčių. Nepaisant to, didelė gyventojų pajamų nelygybė taip pat reiškia, kad turtingieji turi daugiau politinės galios, tad gali užkirsti kelią socialinėms revoliucijoms. Taigi, gyventojų pajamų nelygybė gali sukelti politinį nestabilumą per dažnus politinių režimų pokyčius ar kitus socialinius neramumus.

Kaip teigia Ehrhart (2009), politinis nestabilumas turi neigiamą poveikį šalies ekonomikos augimui dėl ženkliai sumažėjusių privačios nuosavybės teisių. Dėl silpnų nuosavybės teisių ir todėl, kad nėra stiprių institucijų prieš įvairias įtakingųjų grupes, pastarosios turi bendrą prieigą prie kitų grupių ekonominių išteklių. Taigi, nuosavybės teisių nebuvimas skatina grobuonišką veiklą, kuri daugiausia susideda iš naudos iš privačių investicijų pasisavinimo. Kaip to rezultatas, produktyvaus turto savininkai yra linkę perkelti savo kapitalą į labiau išsivysčiusias šalis, kuriose, tikėtina, nuosavybės teisės yra geriau apsaugotos. Kapitalo nutekėjimo atvejais, vietinio kapitalo kaupimo norma sumažėja, o tai atsiliepia mažesniais ateities šalies ekonomikos augimo tempais.

Nusikalstamumo ir neteisėtos veiklos didėjimas taip pat gali būti pernelyg didelės gyventojų pajamų nelygybės pasekmė (Bernstein, 2013). Autoriaus teigimu, labai nelygioje visuomenėje nusikalstamumo sąnaudos yra reikšmingos ekonomikai (materialinė žala, baudų ir bausmių administravimas, nusikaltimų prevencija), be to, nusikalstamumas taip pat turi neigiamą netiesioginį poveikį šalies ekonomikai (neskatinamos privačios investicijos, mažėjanti turizmo plėtra bei užsienio investicijos ir kt.). Anot Keller (2013) pernelyg aukšta gyventojų pajamų nelygybė didina nusikalstamumą ir kitą neproduktyvią veiklą ir netgi gali destabilizuoti šalies institucijas. Dėl šių priežasčių gyventojų pajamų nelygybės didėjimas eikvoja šalies ekonominius išteklius bei gali atgrasyti potencialius investuotojus.

Taigi, apibendrinant galima teigti, kad gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui nėra akivaizdus, jis gali pasireikšti ir tiesiogiai, ir per įvairius tarpusavyje susijusius ekonominius, socialinius bei politinius kanalus. Be to, didėjanti gyventojų pajamų nelygybė šalies ekonomikos augimą gali paveikti tiek teigiamai, tiek neigiamai. Dažniausiai autorių minimi kanalai kuriais gyventojų pajamų nelygybė veikia ekonomikos augimą, yra šie: žmogiškojo kapitalo, vartojimo, kapitalo rinkos netobulumo, fiskalinės politikos bei politinio nestabilumo kanalai.

1.6 Gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui empirinių tyrimų apžvalga

Taigi, 1.5 skyriuje paminėti poveikio kanalai atskleidžia tik hipotetinių gyventojų pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, todėl įvairių šalių autoriai atlieka įvairius empirinius tyrimus tam, kad šis ryšys būtų patvirtintas arba paneigtas. Nors įvairių šalių ekonomistai skirtingai vertina pajamų nelygybės įtaką ekonomikos augimui, galima paminėti keletą studijų, kurių išvados yra reikšmingos analizuojant gyventojų pajamų nelygybės problematiką ekonomikos augimo kontekste.

Zabrauskaitė, Blažienė (2012) gyventojų pajamų nelygybę analizavusios ekonominių ciklų kontekste, konkrečios priklausomybės tarp pajamų nelygybės kitimo krypties ir ekonomikos ciklo fazės nenustatė ir teigia, jog pajamų nelygybės kitimo kryptį lemia ne konkretus ekonomikos ciklas, bet šalyje vykdoma ekonominė socialinė politika bei jos atitiktis esamai ekonominio ciklo fazei.

Nors Lietuvoje pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui plačiai nebuvo nagrinėtas, tačiau buvo atlikta nemažai teorinių ir empirinių tyrimų šia tematika užsienio autorių.

Nemažai dėmesio gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo tematikai skyrė EBPO mokslininkai. Cingano (2014) teigia, kad pajamų skirtumai tarp turtingųjų ir vargšų pasiekė aukščiausią lygį per 30 metų. Šiuo metu 10 proc. turtingiausiųjų EBPO zonos gyventojų uždirba 9,5 karto daugiau nei 10 proc. skurdžiausiųjų gyventojų. Autoriaus atlikta ekonometrinė analizė EBPO šalyse parodė, kad gyventojų pajamų nelygybė turi neigiamą, statistiškai reikšmingą poveikį šalių ekonomikos augimui. EBPO ataskaitoje: „Kartu. Kodėl mažesnė nelygybė naudinga visiems“ (angl. *In it together: Why less inequality benefits all*) pabrėžiama, kad, sumažinus nelygybę vienu Gini indekso punktu, bendras augimas per kitus penkerius metus padidėtų 0,8 proc. Kitaip tariant, realųjį ir ilgalaikį BVP augimą galima lengviau pasiekti esant didesnei lygybei (OECD, 2015).

Dabla-Norris ir kt. (2015) atliko tyrimą naudodamas 1980 – 2012 metų, 100 išsivysčiusių šalių duomenimis ir teigia, kad didelė gyventojų pajamų nelygybė atima galimybę iš mažesnes pajamas gaunančių namų ūkių išlikti sveikiems, kaupti fizinį bei žmogiškąjį kapitalą. Viso to rezultatas yra mažėjantis produktyvumas. Be to, didelė pinigų koncentracija viename visuomenės sluoksnyje mažina visuminę paklausą, o kartu ir ekonomikos augimą, kadangi turtingieji yra linkę išleisti mažesnę dalį savo pajamų nei vidutines ar žemas pajamas gaunantys gyventojai.

Benjamin, Bandt, Giles (2006) atliko tyrimą Kinijos kaimuose ir rado tvirtų įrodymų, jog didelė kaimo gyventojų pajamų nelygybė daro neigiamą poveikį ekonomikos augimui. Minėti autoriai taip pat analizavo šalių priklausomybę nuo gamtinių išteklių ir teigia, jog pernelyg didelė šalies priklausomybė nuo gamtinių išteklių daro neigiamą poveikį tiek ekonomikos augimui, tiek ir

pajamų nelygybei. Cho, Kim, Rhee (2014) atliktas tyrimas 77 pasaulio šalyse, 1980 – 2007 metais, parodė, kad gyventojų pajamų nelygybė daugumoje pasaulio šalių, o ypač besivystančiose šalyse, trukdo ekonomikos augimui, o jį veikia teigiamai tik šalyse, kuriose pajamų nelygybės lygis yra itin žemas. Autoriai nustatė, kad tarp gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo egzistuoja netiesinis, apverstos U formos ryšys, o lūžio taškas, kuriame tolimesnis gyventojų pajamų nelygybės didėjimas pradeda neigiamai veikti ekonomikos augimą, pasiekiamas Gini koeficientui esant 24,5. Nustatyta, kad tiriamu laikotarpiu tik trijose tiriamose šalyse (t.y. Mauricijuje, Danijoje ir Norvegijoje) Gini koeficientas buvo žemesnis už lūžio tašką, o tai reiškia, kad likusios 74 šalys šiuo laikotarpiu buvo etape, kuomet pajamų nelygybės didėjimas neigiamai veikia ekonomikos augimą.

Bhandri, Pradhan, Upadhyay (2010) atlikę tyrimą, naudodami 57 šalių, iš visų Pasaulio žemynų, 1987 – 2006 metų duomenis, patvirtina anksčiau aptartą Kuznets hipotezę, tačiau priduria, kad ryšys tarp šalies ekonomikos augimo ir gyventojų pajamų nelygybės yra sąlygojamas įvairių ekonominių bei institucinių veiksnių, kurie daro tiesioginę ir netiesioginę įtaką šiems rodikliams bei nuo to, kokių rodikliu yra matuojama gyventojų pajamų nelygybė. Keller (2013) tyrimą atliko vienos šalies pagrindu ir taip pat patvirtino Kuznets hipotezę įrodydamas, kad Brazilijoje tarp gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo egzistuoja „apverstos - U“ formos ryšys. Minėtas autorius tyrimą atliko naudodamas 1966 – 2010 metų Brazilijos duomenis ir nustatė, kad lūžio taškas (žr. 1.5 pav.) pasiekiamas kuomet BVP vienam gyventojui siekia 5973 dolerius, o tai reiškia, kad gyventojų pajamų nelygybė Brazilijoje iki šio taško didėja, o po to pradeda mažėti.

Perrson, Tabellini (2012) taip pat atliko gyventojų pajamų nelygybės įtakos ekonomikos augimui tyrimą ir pateikė išvadą, jog didesnė pajamų nelygybė šalyje reiškia mažėjantį ekonomikos augimą, be to, autoriai teigia, kad šis neigiamas ryšys pasireiškia per jau aptartą politikos nestabilumo kanalą ir silpnai saugomas nuosavybės teises. Neigiamą ryšį tarp gyventojų pajamų nelygybės didėjimo ir ekonomikos augimo taip pat nustatė Ncube, Anyanwu, Hausken (2013). Šių autorių atlikto tyrimo, Artimųjų Rytų ir Šiaurės Afrikos regione (angl. *MENA region*) su 1985 – 2009 metų duomenimis, rezultatai rodo, kad gyventojų pajamų nelygybė mažina ekonomikos augimą bei didina skurdą šiame regione. Autorių teigimu, gyventojų pajamų nelygybės padidėjimas 1 procentiniu punktu lemia 0,57 proc. mažesnę ekonomikos augimą. Minėti autoriai taip pat nustatė, kad šiame regione neigiamą poveikį ekonomikos augimui turi ir kiti veiksniai, t.y. ankstesnis ekonomikos augimo tempas, valiutų kursų svyravimai, vyriausybės sektoriaus vartojimo išlaidos bei infliacija.

Integralia (2014) tyrimą atliko su 1970 – 2005 metų duomenimis 88-ose šalyse, kurių ekonomikos išsivystymo lygis, geografinė padėtis ir kitos šalims būdingos charakteristikos skiriasi, o pagrindinis autorių tikslas buvo atskleisti gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo ryšį

skirtingų politinių režimų šalyse. Atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad pajamų nelygybė neigiamai veikia šalies ekonomikos augimą, nepriklausomai nuo to, ar šalis turi demokratinę ar nedemokratinę vyriausybės struktūrą, tačiau stipresnis poveikis nustatytas nedemokratinėse valstybėse.

Iš kitos pusės, gyventojų pajamų nelygybė gali paveikti ekonomikos augimą ir teigiamai, kadangi žmonės gaunantys didesnes pajamas daugiau taupo (Weil, 2013). Be to, kaip teigia Foellmi, Zweimuller (2006) nelygybė gali skatinti mokslinius tyrimus ir eksperimentinę plėtrą (angl. *Research and development, R&D*) taip pat pagerinti aukštos gražos projektų realizavimą. Grijalva (2011) nustatė skirtumus trumpalaikėje ir ilgo laikotarpio perspektyvoje. Autoriaus teigimu, gyventojų pajamų nelygybė gali turėti tam tikrą teigiamą trumpalaikį ir vidutinės trukmės poveikį ekonomikos augimui, tačiau ilginiui didelė nelygybė yra linkusi neigiamai veikti ekonomikos augimą, o tai yra ypač aktualu JAV kur vyrauja aukšto lygio gyventojų pajamų nelygybė, lyginant su kitomis turtingomis šalimis. Autorius nustatė, kad trumpuoju (5 metai) ir vidutinės trukmės laikotarpiu (10 metų) ryšys tarp kintamųjų yra netiesinis (apverstos U formos ryšys), o labai ilgu laikotarpiu (37 metai) pasireiškia tiesinis neigiamas ryšys tarp analizuojamų kintamųjų. Be to, minėto autoriaus atliktas tyrimas parodė, kad ilguoju laikotarpiu (20 metų) gyventojų pajamų nelygybės didėjimas gali turėti neigiamą poveikį ekonomikos augimui skurdžiose šalyse, tačiau teigiamą – turtingose ekonomikose.

Kalbant apie gyventojų pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui šalyse, kurių išsivystymo lygis skiriasi, vienas dažniausiai cituojamų autorių yra R. J. Barro, kuris jau 2000 metais nustatė pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui skirtumus išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse. Barro (2000) atliko tyrimą 1960 – 1995 metų laikotarpiu ir nustatė netiesinį ryšį tarp gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo. Autorius nustatė, kad lūžio taškas iki kurio gyventojų pajamų nelygybė ekonomikos augimą veikia neigiamai, o virš jo – teigiamai, pasiekiamas kuomet BVP tenkantis vienam gyventojui siekia 2070 dolerių. Minėtas autorius nustatė, kad besivystančiose šalyse (BVP 1 gyventojui mažesnis už 2070 \$) Gini indeksui padidėjus vienu procentiniu punktu, ekonomikos augimas sumažėtų 0,033 proc., tuo tarpu išsivysčiusiose šalyse (BVP 1 gyventojui didesnis už 2070 \$) – padidėtų 0,054 proc. Be to, Barro (2000) taip pat atliko analizę gyventojų pajamų nelygybę matuodamas kvintiliniu pasiskirstymu ir nustatė, kad naudojant penktąjį kvintilį rezultatai yra tokie pat kaip ir naudojant Gini koeficientą, t. y. didėjanti gyventojų pajamų nelygybė (didėja pajamų dalis tenkanti turtingiesiems) teigiamai veikia ekonomikos augimą išsivysčiusiose šalyse ir neigiamai – besivystančiose. Kalbant apie apatinį pajamų kvintilį, Barro (2000) nustatė, kad pajų daliai, tenkančiai 20 proc. skurdžiausiai gyvenantiems gyventojams, padidėjus 1 procentiniu punktu, ekonomikos augimas padidėtų 0,37 proc. besivystančiose šalyse ir sumažėtų 0,16 proc. išsivysčiusiose ekonomikose.

Yra tyrimų kurie parodė, kad skirtingų dalių pajamų pasiskirstymas, kaip antai viršutiniame ir apatiniame decilyje, gali turėti skirtingą poveikį ekonomikos augimui. Oyama (2014) atliktas tyrimas Japonijoje 1979 – 2010 metų laikotarpiu parodė, kad pajamų pasiskirstymas apatiniame decilyje neturi statistiškai reikšmingo ryšio su ekonomikos augimu, tuo tarpu pajamų pasiskirstymas viršutiniame decilyje neigiamai veikia ekonomikos augimą. Tuo tarpu Dabla-Norris ir kt. (2015) tyrimas parodė, kad 20 proc. turtingiausiųjų gyventojų pajamoms padidėjus 1 procentiniu punktu, ekonomikos augimas yra 0,08 proc. mažesnis, tačiau 20 proc. neturtingiausiųjų pajamoms padidėjus 1 procentiniu punktu, ekonomikos augimas padidėja 0,38 proc.

Autorių Galbraith, Kum (2002) atliktas tyrimas skiriasi nuo daugelio kitų, kadangi jie bandė paneigti Kuznets hipotezę ir tvirtino, jog apverstos „U“ Kuznets kreivės grafikas priklauso nuo duomenų šaltinio ir aprėpties, regiono bei kitų veiksnių. Autoriai tyrime naudojo Theilo metodą ir nustatė, jog pajamų nelygybės kreivė, augant ekonomikai, leidžiasi žemyn. Autorių sudarytas pajamų nelygybės modelis yra įprastos „U“ formos, tik su trumpesne dešiniąja dalimi.

Berg, Ostry (2011) teigimu, kalbant apie ekonomikos augimą, laiko skalė yra itin svarbus veiksnys. Autorių teigimu daugelyje tyrimų atsižvelgiama tik į fiksuotą augimo lygį, o ne augimo trukmę. Taigi, minėti autoriai atsižvelgdamai į ekonomikos augimo trukmę atliko tyrimą 174 šalyse ir nustatė, kad šalyse kuriose pajamos yra pasiskirsčiusios tolygiau fiksuojamas reikšmingai ilgesnis ekonomikos augimo periodas. Be to, autoriai pateikia svarbią išvadą, jog visose tiriamose šalyse gyventojų pajamų nelygybė nusveria kitus veiksnius aiškinančius ekonomikos augimą. Berg, Ostry (2011) teigimu nelygybė buvo stipresnis veiksnys darantis įtaką ekonomikos augimui nei kiti dažniausiai analizuojami veiksniai, kurie taip pat buvo įtraukti į šių autorių modelį, pavyzdžiui, išorės paklausos ir kainų šokai, institucinė šalies aplinka, jos prekybos atvirumas ir makroekonominis stabilumas. Autoriai, Ostry, Berg, Tsangarides (2014) praplėtė tyrimą įtraukdami pajamų perskirstymo poveikio analizę. Minėti autoriai ištyrė, kad ekonomikos augimas yra mažesnis, o jo laikotarpis trumpesnis šalyse, kuriose yra aukšta pajamų nelygybė, kuri matuojama pajamų po mokesčių ir transferinių mokėjimų Gini koeficientu. Ostry, Berg, Tsangarides (2014) teigimu transferiniai mokėjimai (kaip pajamų perskirstymo priemonė) neturi neigiamos įtakos šalies ekonomikos augimui. Autoriai pateikia išvadą, jog aukšto lygio gyventojų pajamų nelygybė yra žalinga ilgalaikiam ekonomikos augimui, tuo tarpu politika, kurios šalys imasi siekdamas sumažinti nelygybę, teigiamai veikia ekonomiką.

Autoriai, atlikdami gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui analizę sudaro skirtingus modelius bei taiko skirtingus statistinius metodus. Empiriniai tyrimai atliekami tiek vienos šalies pagrindu (Benjamin, Bandt, Giles (2006) – Kinija, Oyama (2014) - Japonija, Keller (2013) – Brazilija), tiek tam tikrose šalių grupėse (Cingano (2014) – EBPO šalys, Ncube, Anyanwu, Hausken (2013) - Artimųjų Rytų ir Šiaurės Afrikos regionas), tiek skirtingas šalis skirstant pagal jų

išsivystymo lygį (Dabla-Norris ir kt. (2015), Cho, Kim, Rhee (2014)) politinį režimą (Integralia (2014)) ir pan. Taip pat skiriasi autorių pasirinkti tyrimo laikotarpiai bei duomenų šaltiniai. Be to, tyrimuose naudojami skirtingi ekonomikos augimo bei gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodikliai bei įtraukiami skirtingi kontroliniai kintamieji. Rodikliai, naudoti analizuotų autorių atliktuose tyrimuose, pateikti 1.2 lentelėje.

1.2 lentelė

Gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui empiriniuose tyrimuose naudotų kintamųjų suvestinė

	Kintamasis	Autoriai
Priklausomas kintamasis	Realiojo BVP 1 gyventojui pokytis	Cingano (2014), Cho, Kim, Rhe (2014), Ncube, Anyanwu, Hausken (2013), Grijalva (2011), Dabla-Norris ir kt. (2015)
	BVP	Keller (2013)
Ekonomikos augimas	Vid. 5 metų BVP 1 gyventojui augimo tempas	Integralia (2014), Oyama (2014)
Nepriklausomas kintamasis	Gini indeksas	Cingano (2014), Cho, Kim, Rhe (2014), Integralia (2014), Oyama (2014), Dabla-Norris ir kt. (2015), Ncube, Anyanwu, Hausken (2013), Grijalva (2011), Barro (2000)
	Pajamų pasiskirstymas deciliuose	Cingano (2014), Bhandari, Pradhan, Upadhyay (2010)
	Pajamų pasiskirstymas kvintiliuose	Dabla-Norris ir kt. (2015), Oyama (2014), Barro (2000)
	Decilių santykis	Cingano (2014), Oyama (2014),
Kontroliniai kintamieji	Praėjusio laikotarpio BVP 1 gyv.	Cingano (2014), Keller (2013), Dabla-Norris ir kt. (2015), Cho, Kim, Rhe (2014), Ncube, Anyanwu, Hausken (2013)
	Investicijos	Cingano (2014), Keller (2013), Ncube, Anyanwu, Hausken (2013), Integralia (2014), Grijalva (2011), Barro (2000)
	Žmogiškasis kapitalas	Cingano (2014), Keller (2013), Grijalva (2011), Cho, Kim, Rhe (2014), Oyama (2014), Integralia (2014), Barro (2000)
	Tarptautinė prekyba	Cho, Kim, Rhe (2014), Integralia (2014), Barro (2000)
	Infliacija	Ncube, Anyanwu, Hausken (2013), Integralia (2014), Barro (2000)
	Gyventojų skaičius	Ncube, Anyanwu, Hausken (2013)
	Vartojimo išlaidos	Ncube, Anyanwu, Hausken (2013)
	Pajamų lygis	Integralia (2014), Oyama (2014)
	Vyriausybės sektoriaus išlaidos	Integralia (2014), Barro (2000)

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Taigi, dažniausiai autoriai ekonomikos augimą vertina kaip realiojo BVP tenkančio vienam gyventojui pokytį, tuo tarpu populiariausias gyventojų pajamų nelygybės matas yra Gini koeficientas. Kalbant apie gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklius autoriai taip pat analizuoja pajamų pasiskirstymą deciliuose, kvintiliuose bei decilių santykį.

Analizuodami gyventojų pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui autoriai į sudaromus modelius įtraukia ir skirtingus *kontrolinius kintamuosius*. Populiariausi kontroliniai kintamieji yra žmogiškasis kapitalas bei investicijos. Autoriai žmogiškąjį kapitalą matuoja vidutine mokymosi trukme (Cingano (2014), Keller (2013), Grijalva (2011), Barro (2000)), žmogiškojo kapitalo indeksu (Cho, Kim, Rhe (2014)), bei vidurinį ar aukštąjį išsilavinimą turinčių asmenų skaičiumi

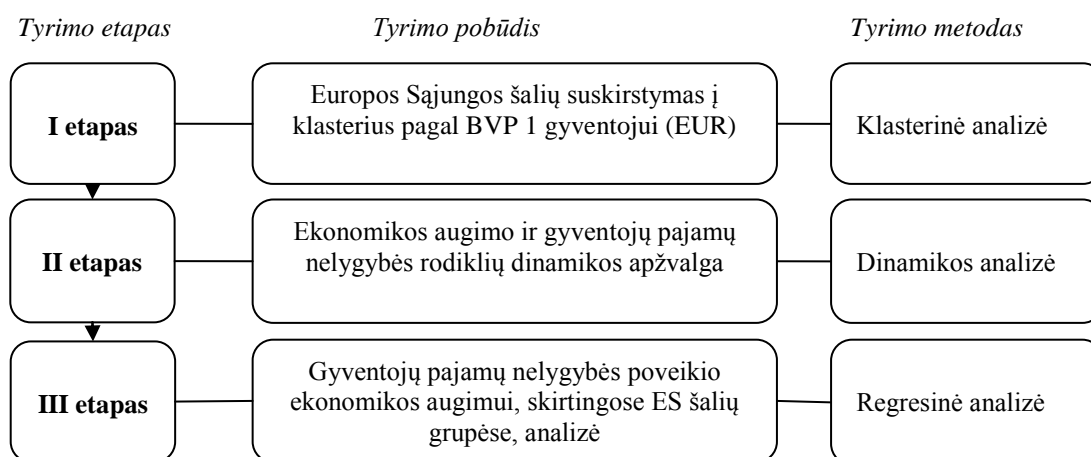
(Integralia (2014), Oyama (2014)). Tuo tarpu investicijos matuojamos kaip bendrasis kapitalo formavimas (Ncube, Anyanwu, Hausken (2013), Integralia (2014), Grijalva (2011) ar kaip jo ir BVP santykis (Cingano (2014), Keller (2013), Barro (2000)). Autorių teigimu ankstesnio laikotarpio BVP pokytis taip pat gali turėti reikšmingos įtakos tolimesniam šalies ekonomikos augimui, todėl daugelis autorių (žr. 1.2 lentelė) į modelį įtraukia praėjusio laikotarpio BVP tenkanti vienam gyventojui. Šiek tiek rečiau į modelį įtraukiami tokie kontroliniai kintamieji kaip tarptautinė prekyba (eksportas, prekybos atvirumas), infliacija, vartojimo išlaidos, gyventojų skiačius, vyriausybės sektoriaus išlaidos ar pajamų lygis (žr. 1.2 lentelė).

Apibendrinant galima teigti, kad dauguma empirinių tyrimų įrodo neigiamą gyventojų pajamų nelygybės didėjimo poveikį ekonomikos augimui. Nepaisant to, galima teigti, kad tyrimų rezultatai gali priklausyti nuo laiko aprėpties, šalies politinės santvarkos ir išsivystymo lygio ar net nuo duomenų šaltinio, pasirinktų skirtingų matavimo vienetų bei taikomų statistinių metodų. Taigi, vis dar išlieka klausimas kokia kryptimi gyventojų pajamų nelygybės kitimas veikia šalies ekonomikos augimą, todėl tolimesnėje darbo dalyje bus siekiama nustatyti gyventojų pajamų nelygybės kitimo poveikį ekonomikos augimui Europos Sąjungos šalyse ir išsiaiškinti ar jis priklauso nuo šalių išsivystymo lygio bei naudojamo gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklio.

2. GYVENTOJŲ PAJAMŲ NELYGYBĖS POVEIKIO EKONOMIKOS AUGIMUI ANALIZĖ EUROPOS SĄJUNGOS ŠALYSE

2.1 Tyrimo metodika

Šio skyriaus tikslas yra įvertinti gyventojų pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui Europos Sąjungos šalyse. Siekiant įgyvendinti šį tikslą, bus pateikta ekonomikos augimo bei gyventojų pajamų nelygybės analizė Europos Sąjungoje 2000 - 2014 metų laikotarpiu remiantis konceptualiosios tyrimo dalies teorine analize. Tyrimo objektu pasirinktos 28 šiuo metu ES priklausančios šalys, o jų rodiklių analizė atliekama visam laikotarpiui nepriklausomai nuo įstoјimo į Europos Sąjungą datos. Atsižvelgiant į pirmoje darbo dalyje analizuotų autorių atliktus tyrimus ir jų vertinimo rezultatus, daroma prielaida, kad gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui gali priklausyti nuo tam tikrų papildomų sąlygų, t. y. šalies išsivystymo lygio bei pasirinkto gyventojų pajamų nelygybės matavimo būdo. Cingano (2014) teigimu, tikėtina, kad neigiamas gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui (dėl kapitalo rinkos netobulumo ir politinio nestabilumo) stipriau pasireiškia mažiausias pajamas gaunančiuose visuomenės sluoksniuose, tuo tarpu teigiamas (dėl skirtingo polinkio taupyti bei paskatų daugiau dirbti ir priimti didesnę riziką) – turtingųjų sluoksnyje. Taigi ES šalys narės suskirstytos į dvi grupes pagal BVP tenkantį vienam gyventojui (EUR) (šalies išsivystymo lygio matą), be to, analizė atliekama naudojant skirtingus gyventojų pajamų nelygybės rodiklius, t. y. Gini indeksą, S80/S20 indeksą (kvintilių santykis) ir pajamų pasiskirstymą pirmame ir dešimtame deciliuose. Gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui tyrimo schema, kurioje nurodyti tyrimo etapai, tyrimo pobūdis bei taikyti metodai, pateikta 2.1 paveiksle.



2.1 pav. Gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui tyrimo schema

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

1. Siekiant sudaryti ES šalių grupes pagal jų išsivystymo lygį atliekama klasterinė analizė. Taikant klasterinę analizę, nustatomas objektų panašumas ir pagal tai jie suskirstomi į klasterius. Čekanavičiaus, Murausko (2008) teigimu, klasterinės analizės tikslas – suskirstyti objektus taip, kad skirtumai klasterių viduje būtų kuo mažesni, o tarp klasterių – kuo didesni. Siekiant išvengti atskirais metais vykusių įvykių poveikio duomenų pokyčiams, klasterinei analizei naudoti 2000 – 2014 metų duomenų vidurkiai. Grupuojant šalis kaip išskirtis iš analizės pašalinamas išskirtinai aukštą BVP vienam gyventojui sukuriantis Liuksemburgas. Likusios 27 Europos Sąjungos šalys narės suskirstytos į aukšto ir žemesnio išsivystymo lygio šalių grupes. Aukšto išsivystymo lygio šalių grupei priskiriamos šios šalys: Danija, Airija, Švedija, Nyderlandai, Austrija, Jungtinė Karalystė, Suomija, Belgija, Vokietija ir Prancūzija. Žemesnio išsivystymo lygio šalių grupei priskirtos šios šalys: Italija, Ispanija, Kipras, Graikija, Portugalija, Slovėnija, Malta, Čekija, Vengrija, Estija, Kroatija, Slovakija, Lenkija, Lietuva, Latvija, Rumunija ir Bulgarija. Klasterinė analizė atliekama naudojantis SPSS programinės įrangos paketu.

2. Analizuojant gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo dinamiką, naudojami 2000 – 2014 metų ekonomikos augimo, vertinamo realiuoju BVP tenkančiu vienam gyventojui (EUR) ir gyventojų pajamų nelygybės, matuojamos Gini indeksu, rodikliai. Esant duomenų trūkumui 2014 metai lyginami su pirmaisiais EUROSTAT duomenų bazėje pateiktais tiriamojo laikotarpio duomenimis. Dėl statistinių duomenų trūkumo kitų gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklių, t. y. pajamų dalies pirmame ir dešimtame deciliuose bei S80/S20 indekso, dinamikos duomenys pateikti nuo 2005-ųjų metų. Analizėje naudojami EUROSTAT duomenų bazėje pateikti statistiniai duomenys.

3. Gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui regresinė analizė atliekama atskirai kiekvienoje sudarytoje šalių grupėje. Kadangi į gyventojų pajamų nelygybę yra žiūrima įvairiai, keičiant gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklius yra sudaromi keturi tyrimo modeliai kiekvienoje šalių grupėje. Pirmajame tyrimo modelyje gyventojų pajamų nelygybė matuojama Gini indeksu, antrajame – pajamų pasiskirstymu pirmame decilyje, trečiajame – pajamų pasiskirstymu dešimtame decilyje, ketvirtajame – kvintilių santykiu (S80/S20). Aukšto išsivystymo lygio ES šalių grupės modeliai žymimi A raide, žemesnio išsivystymo lygio šalių grupės modeliai - B raide.

Analizėje naudojami 2000 – 2014 metų suminiai (angl. *Panel*) duomenys, kadangi, kaip teigia Hsiao (2003), dėl didesnio laisvės laipsnių skaičiaus, didesnio kintamumo bei mažesnio kolinearumo suminių duomenų modeliai yra patikimesni nei laiko eilučių ar skerspjūvio, jų naudojimas įgalina įtraukti didesnę nepriklausomų kintamųjų kiekį, esant sąlyginai trumpai laiko eilutei, be to, suminiai duomenys leidžia kontroliuoti kintamųjų heterogeniškumą, o taip pat patikrinti vėluojantį poveikį. Naudojant suminius duomenis, vienas dažniausiai naudojamų metodų,

priklausomybei tarp kintamųjų įvertinti, yra mažiausių kvadratų – MKM (angl. *ordinary least squares, OLS*) metodas. Šį metodą naudojo ir kiti autoriai savo atliktuose tyrimuose, t. y. Perrson, Tabellini (2012), Grijalva (2011). MKM modelis sujungia visas laiko eilutes ir kiekvienas stebinyas bet kuriuo laiko momentu yra laikomas nepriklausomu, kas įgalina išsiaiškinti bendrą sąryšį tarp visų atliktų stebėjimų.

Atliekant regresinę analizę pasirinktas priklausomas kintamasis (Y) – ekonomikos augimas, nepriklausomas kintamasis (x) – gyventojų pajamų nelygybė, be to, į sudarytus modelius yra įtraukiami kontroliniai kintamieji, kurie buvo naudojami kitų autorių atliktose gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo empirinėse analizėse (žr. 1.2 lentelė). Analizėje naudoti rodikliai pateikti ir apibūdinti 2.1 lentelėje.

2.1 lentelė

Regresinėje analizėje naudojami kintamieji

Rodiklis	Rodiklio matavimas	Žym.	Apibūdinimas
Ekonomikos augimas	Realusis BVP vienam gyventojui (EUR)	GDP	Realiojo BVP ir gyventojų skaičiaus santykis konkrečiais metais. Šis rodiklis dažnai naudojamas kaip šalies gerovės matas, kadangi tai šalies vidutinių realiųjų pajamų matavimo rodiklis
Gyventojų pajamų nelygybė	Gini indeksas	GINI	Gini indeksas leidžia spręsti apie pajamų pasiskirstymo visuomenėje netolygumą. Gini indeksas kinta nuo 0 (visiškai lygus pajamų pasiskirstymas) iki 100 proc. (vienas asmuo turi visas visuomenės pajamas).
	Pirmas decilis	D1	Nacionalinių ekvivalentinių pajamų dalis, tenkanti 10 proc. mažiausias pajamas gaunančių gyventojų.
	Dešimtas decilis	D10	Nacionalinių ekvivalentinių pajamų dalis, tenkanti 10 proc. didžiausias pajamas gaunančių gyventojų.
	S80/S20 kvintilių santykis	S80/S20	20 proc. turtingiausių gyventojų gaunamų pajamų (viršutinis kvintilis) ir 20 proc. mažiausias pajamas gaunančių gyventojų gaunamų pajamų (apatinis kvintilis) santykis.
Žmogiškasis kapitalas	Vidutinė mokymosi trukmė (metai)	HC	Visų amžiaus grupių gyventojų vidutinis metų skaičius praleistas švietimo įstaigoje per visą gyvenimą.
Tarptautinė prekyba	Eksportas (mln. EUR)	E	Prekių ir paslaugų eksportas. Prekių ir paslaugų sandoriai (pardavimas, mainai, dovanos) iš rezidentų nerezidentams.
Makroekonominis stabilumas	Infliacija (proc.)	R	Vartotojų kainų indekso vidutinis metinis pokytis.
Fizinis kapitalas	Bendrojo pagrindinio kapitalo formavimas (EUR/1 gyv.)	I	Bendrojo pagrindinio kapitalo formavimą sudaro rezidentų įsigytas, atėmus nurašytą, ilgalaikis turtas ir gamintojų ar institucinių vienetų vykdomos gamybinės veiklos vertė per tam tikrą laikotarpį.

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Sudarant regresijos modelį bus tiriamos ne absoliučios reikšmės, o skaičiuojami metiniai pokyčiai visiems kintamiesiems, todėl duomenys bus diferencijuojami. Kadangi siekiama gautus rezultatus interpretuoti kaip elastingumo koeficientą, visi kintamieji bus logaritmuojami. Logaritmuotus duomenis savo atliktuose empiriniuose tyrimuose taip pat naudojo Barro (2000), Ncube, Anyanwu, Hausken (2013), Oyama (2014). Kadangi daugumoje makroekonominių reiškinių veiksnių poveikis tiriamam reiškiniui pasireiškia tik po tam tikro laiko, atliekant regresinę analizę

tikslinga įtraukti „vėluojančius“ kintamuosius. Vėlavimas yra neišvengiamas visų socialinių ir ekonominių procesų sąveikos bruožas, todėl ir šiuo atveju į sudarytus modelius įtraukiami vieneriais metais vėluojantys nepriklausomi kintamieji. Vėluojančius kintamuosius tyrimuose, taip pat, naudojo Cho, Kim, Rhe (2014), Ncube, Anyanwu, Hausken (2013), Integralia (2014), Oyama (2014). Autorių teigimu ankstesnio laikotarpio BVP pokytis taip pat gali turėti reikšmingos įtakos tolimesniai šalies ekonomikos augimui (žr. 1.2 lentelė), todėl į modelį taip pat įtraukiamas praėjusio laikotarpio BVP tenkantis vienam gyventojui. Sudarant regresijos lygtis laikomasi prielaidos, jog kiti veiksniai nekinta.

Sudarius nepriklausomo kintamojo (gyventojų pajamų nelygybės) poveikio priklausomam kintamajam (ekonomikos augimui) regresinius modelius, siekiant užtikrinti tyrimo patikimumą, patikrinamos regresijos modelio prielaidos: multikolinearumas, autokoreliacija, heteoskedastiškumas.

Daugialypės regresinės analizės modelis geriausiai tinka prognozuoti, kai visi nepriklausomi kintamieji X_1, X_2, \dots, X_n stipriai koreliuoja su Y , o tarpusavyje nekoreliuoja arba koreliuoja silpnai. Kai tarp nepriklausomų kintamųjų X_1, X_2, \dots, X_n yra stipriai koreliuojančių, susiduriame su multikolinearumo problema. Kintamųjų multikolinearumas nustatomas skaičiuojant dispersijos mažėjimo daugiklį (angl. *Variance Inflation Factor, VIF*). Jeigu $4 < VIF_j < 10$ - galima įtarti, kad kintamasis X_j yra multikolinearus (nuo vidutinio iki stipraus), jeigu $VIF_j \geq 10$ – kintamasis X_j „per daug multikolinearus“.

Autokoreliacijos problema yra tuomet, kai modelio paklaidos yra susijusios tarpusavyje, t.y. jų koreliacijos koeficientas nėra lygus 0. Tuo atveju MKM metodu apskaičiuotas determinacijos koeficientas R^2 yra didesnis už tikrąjį, o apskaičiuotos standartinės paklaidos S_{bi} yra mažesnės. Matematiškai autokoreliacija reiškia, kad modelio paklaidas sieja ryšys:

$$e_i = \rho * e_{i-1} + z_i \quad (2.1)$$

kur:

e_{i-1} – vėluojanti paklaida, z_i – paklaidų autokoreliacijos likutis.

Paklaidos e_i nekoreliuoja, jei $\rho = 0$.

Sudarius daugialypės regresijos modelius, rekomenduojama patikrinti ir homoskedastiškumo prielaidą, pagal kurią su kiekvienu X_i galimų Y_i reikšmių sklaida būtų vienoda. Kai ši prielaida netenkinama, neteisingai skaičiuojamos įverčių standartinės paklaidos S_{bi} , testo statistikos bei intervaliniai įverčiai, be to, įverčiai yra neefektyvūs (dispersija nėra minimali). Heteroskedastiškumo diagnostika atliekama naudojant White (LM) testą.

Determinacijos koeficientas R^2 (angl. *R-squared*) – tai regresinės lygties kokybės matas, į kurį bus atsižvelgiama formuojant išvadas. Kadangi šiame darbe formuojami daugialypiai regresiniai

modeliai, skaičiuojamas pataisytasis determinacijos koeficientas (angl. *Adjusted R-squared*). Determinacijos koeficientas parodo, kokią procentinę priklausomo kintamojo kitimo dalį nulemia į modelį įtrauktų nepriklausomų kintamųjų kitimas. Veiksnių poveikio ekonomikos augimui tyrimas realizuojamas atviro kodo programinės įrangos paketu GRETL, skirtu ekonometrinei analizei.

2.2 Europos Sąjungos šalių grupavimas pagal šalių išsivystymo lygį

Daugelis pirmoje darbo dalyje aptartų autorių atliktų tyrimų rezultatų parodė neigiamą gyventojų pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui. Nepaisant to, neretai šis ryšys yra sąlygojamas tam tikrų sąlygų (ekonominių ir institucinių veiksnių, duomenų šaltinio ir aprėpties, šalies politinio režimo, geografinės padėties ir kitų šalims būdingų charakteristikų), o viena svarbiausių sąlygų yra šalių išsivystymo lygis. Ekonomikos išsivystymo situacija ES (28) šalyse yra labai skirtinga, todėl siekiant išskirti šalių grupes pagal jų išsivystymo lygį, kuris yra matuojamas BVP 1 gyventojui (EUR), taikoma klasterinė analizė. Analizei naudoti 2000 – 2014 metų duomenų vidurkiai, siekiant išvengti atskirais metais vykusių įvykių poveikio duomenų pokyčiams. Klasterizavimo rezultatai pateikti 2.2 lentelėje ir 1 priede.

2.2 lentelė

ES šalių grupės pagal BVP 1 gyventojui (EUR) 2000 – 2014 m.

1 klasteris		2 klasteris	
Šalis	BVP 1 gyv.	Šalis	BVP 1 gyv.
Danija	37647 - 27267	Italija	23913 - 3187
Airija		Ispanija	
Švedija		Kipras	
Nyderlandai		Graikija	
Austrija		Portugalija	
Jungtinė Karalystė		Slovėnija	
Suomija		Malta	
Belgija		Čekija	
Vokietija		Vengrija	
Prancūzija		Estija	
		Kroatija	
		Slovakija	
	Lenkija		
	Lietuva		
	Latvija		
	Rumunija		
	Bulgarija		

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis „EUROSTAT“ duomenimis

Skirstant Europos Sąjungos šalis į grupes iš analizės buvo pašalintas Lieksenburgas, kadangi šioje šalyje sukuriama išskirtinai didelis BVP tenkantis vienam gyventojui (t.y. vidutiniškai 63667 eurai 2000 – 2014 metų laikotarpiu). Analizuojamu laikotarpiu Liuksemburgo BVP vienam gyventojui buvo 1,7 karto didesnis už antroje vietoje pagal BVP tenkanti vienam gyventojui esančią Daniją ir netgi 2,8 karto didesnis už Europos Sąjungos šalių vidurkį.

Taigi, likusios 27 ES šalys narės, pagal jų ekonomikos išsivystymo lygį, buvo suskirstytos į du klasterius. Klasteriams priskirtas nevienodas šalių skaičius, t. y. į pirmąją grupę patenka dešimt šalių, o į antrąją - net 17 ES šalių narių. Pagal gautus klasterizacijos rezultatus, galima teigti, kad į pirmąjį klasterį patenka 10 ES šalių, turinčių aukštą ekonomikos išsivystymo lygį, t.y. didelį BVP tenkantį vienam gyventojui, taip pat pastebima, kad visos šios šalys yra senosios Europos Sąjungos narės. Į pirmąjį klasterį patenkančių šalių BVP vienam gyventojui svyruoja nuo 37647 eurų Danijoje iki 27267 eurų Prancūzijoje, o minėtas rodiklis visose šios grupės šalyse yra didesnis už Europos Sąjungos vidurkį (22587 eurai).

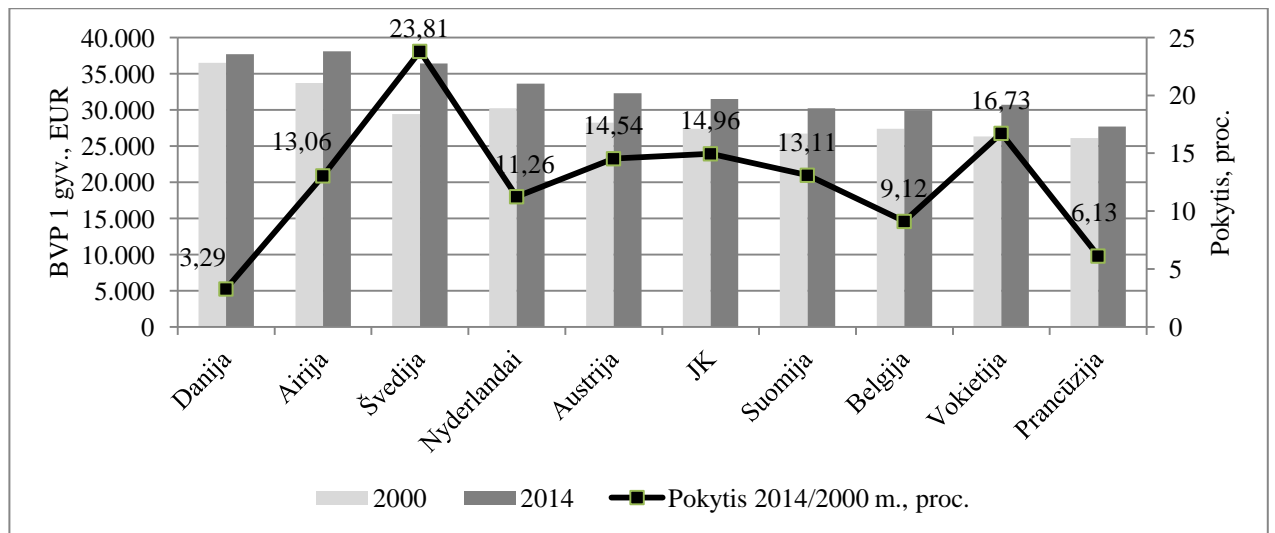
Į antrąjį klasterį patenka šalys, kurių ekonomikos išsivystymo lygis yra žemesnis už pirmojo klasterio šalių (BVP 1 gyventojui (EUR) svyruoja nuo 23913 eurų Italijoje iki 3187 eurų Bulgarijoje). Tai visos naujosios ES šalys narės ir senosios šalys – Italija, Ispanija, Graikija, Portugalija, kuriose pastaraisiais metais užfiksuotas BVP vienam gyventojui mažėjimas. Pastebima, kad visų antrosios grupės šalių, išskyrus Italiją, vidutinis 2000 – 2014 metų BVP vienam gyventojui (EUR) buvo žemesnis už ES vidurkį. Kalbant apie Italiją, šios šalies vidutinis analizuojamo laikotarpio BVP tenkantis vienam gyventojui buvo vos 5,9 proc. didesnis už Europos Sąjungos vidurkį, o pastaraisiais metais buvo fiksuojamas rodiklio reikšmės mažėjimas, todėl, tikėtina, jog artimiausiu metu Italijos BVP vienam gyventojui gali nebepasiekti ES vidurkio.

Taigi, atlikus klasterinę analizę Europos Sąjungos šalys narės buvo suskirstytos į dvi grupes pagal šalių ekonomikos išsivystymo lygį. Į pirmąjį klasterį pateko dešimt aukšto išsivystymo lygio ES šalių narių, tuo tarpu antrajam klasteriui buvo priskirtos septyniolika žemesnio išsivystymo lygio ES šalių narių.

2.3 Gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo dinamikos apžvalga aukšto išsivystymo lygio ES šalių grupėje

Siekiant ištirti priklausomybę tarp gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo, tikslinga išsiaiškinti pagrindines šių rodiklių kitimo tendencijas analizuojamu laikotarpiu atskirai kiekvienoje išskirtoje šalių grupėje. Gyventojų pajamų nelygybė gali būti matuojama įvairiai (žr. 1.3 skyrius), tačiau šiame darbe pasirinkti populiariausi nelygybės matai, t. y. Gini koeficientas ir pajamų lygio – struktūros rodikliai (šiuo atveju pajamų pasiskirstymas pirmajame ir dešimtajame deciliuose ir pajamų pasiskirstymo koeficientas S80/S20).

Taigi, 2.2 paveiksle pateiktas pirmojo klasterio šalių BVP 1 gyventojui (EUR) ir jo pokytis (proc.) 2000 – 2014 metų laikotarpiu.



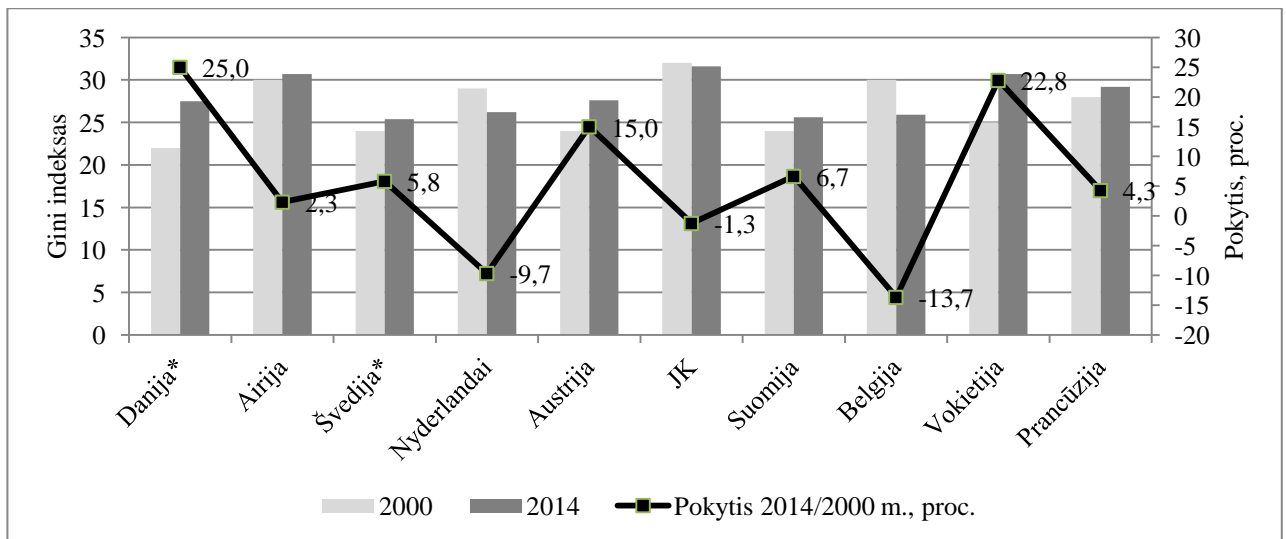
2.2 pav. BVP tenkantis vienam gyventojui (EUR) 2000 ir 2014 m. ir jo pokytis (proc.) pirmojo klasterio ES šalyse

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis „EUROSTAT“ duomenimis

Kaip matyti iš aukščiau pateikto paveikslo BVP 1 gyventojui (EUR) visose šios grupės šalyse analizuojamu laikotarpiu didėjo. Didžiausias rodiklio pokytis užfiksuotas Švedijoje, t.y. 23,81 proc., tuo tarpu mažiausias – Danijoje, t.y. 3,29 proc. Kaip teigiama „Swedbank“ ekonomikos apžvalgoje (2014), atsigauant investicijoms ir namų ūkių vartojimui, vidaus paklausa buvo vienas pagrindinių Švedijos ekonomikos augimo variklių. Didžiausias BVP vienam gyventojui augimas Švedijoje užfiksuotas 2010 metais, kuomet šis rodiklis padidėjo net 5,83 proc. lyginant su 2009 metais, be to, tai buvo didžiausias BVP vienam gyventojui augimas visose Europos Sąjungos šalyse (žr. 3 priedas). Nepaisant to, tolimesnės Švedijos ekonomikos augimo perspektyvos priklauso nuo išorės veiksnių. Nors Švedija yra viena konkurencingiausių ekonomikų pasaulyje (remiantis Pasaulio Ekonomikos forumo (2014) pateiktu 2014 - 2015 metų globaliuoju konkurencingumo indeksu, Švedija tarp konkurencingiausių pasaulio šalių užėmė 10 vietą, o tarp ES šalių – 5 vietą), tačiau nuo 2008-ųjų metų ji vis praranda savo eksporto rinkos dalį, o šis praradimas siekia net 15 proc. (European Commission, 2015).

Kalbant apie Daniją, nors ši šalis pagal BVP tenkantį vienam gyventojui jau nuo 2000 metų lyderiauja tarp ES šalių, tačiau jos ekonomikos augimas analizuojamu laikotarpiu buvo pats mažiausias tarp šios grupės šalių. Tam įtakos turėjo lėtas minėtos šalies atsigavimas po ekonomikos krizės, kuomet Danijos ekonomikos mažėjimas 2008 metais siekė 1,5 proc., o 2009 metais net 6,11 proc. (žr. 3 priedas). Nepaisant to, ateinančiais metais prognozuojamas vis spartesnis Danijos ekonomikos augimas, kurį, tikimasi, lems tiek didėjantis eksportas, tiek ir vidaus paklausa (European Commission, 2015).

Pirmojo klasterio šalių gyventojų pajamų nelygybės, išreikštos Gini indeksu, pokyčiai 2000 – 2014 metų laikotarpiu pateikti 2.3 paveiksle.



2.3 pav. Gini indeksas 2000 ir 2014 m. ir jo pokytis (proc.) pirmojo klasterio ES šalyse

Pastaba: Danijoje ir Švedijoje pateiktas 2001 – 2014 m. Gini indekso pokytis

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis „EUROSTAT“ duomenimis

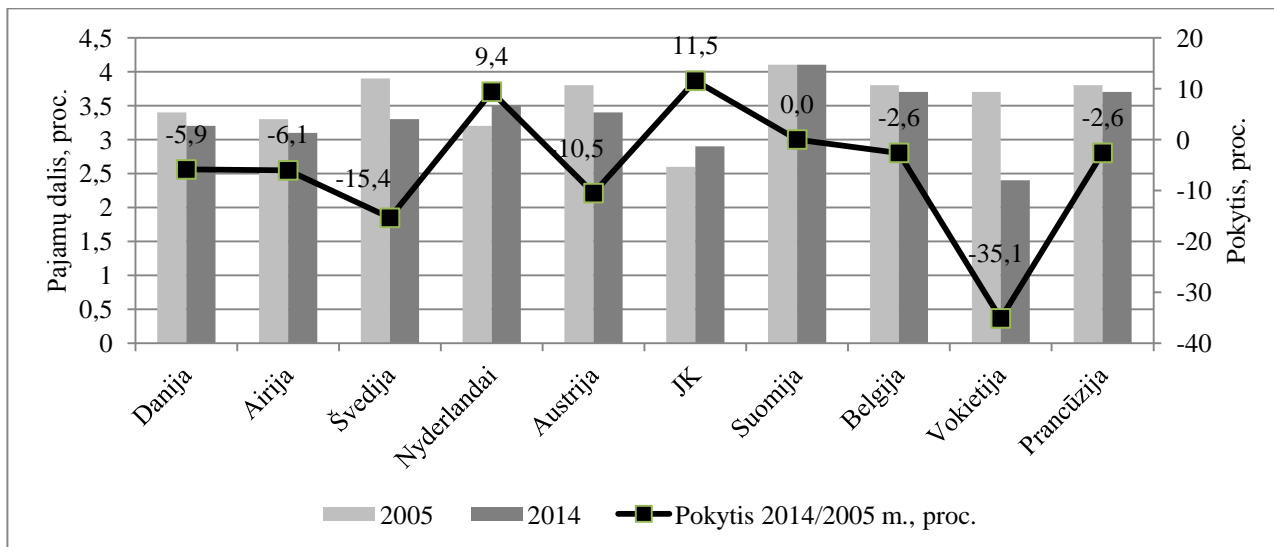
Kaip matyti iš 2.3 paveiksle pateiktos informacijos daugumoje šios grupės šalių Gini indeksas analizuojamu laikotarpiu didėjo, o rodiklio reikšmės sumažėjimas užfiksuotas tik Nyderlanduose (9,7 proc.), Jungtinėje Karalystėje (1,3 proc.) ir Belgijoje (13,7 proc.). Vienas didžiausių gyventojų pajamų nelygybės, matuojamos Gini indeksu, padidėjimas 2014 metais, lyginant juos su 2000 metais, pastebimas Vokietijoje, t. y. 22,8 proc., o didžiausias rodiklio reikšmės pokytis užfiksuotas 2007 metais, kuomet Gini indeksas, lyginant su 2006 metais, padidėjo 13,43 proc. Manoma, kad gyventojų pajamų nelygybės didėjimas Vokietijoje kyla iš darbo rinkos ir mažai apmokamų darbo vietų plėtros, tačiau šalyje jau 2015 metais buvo priimti nauji teisės aktai, kuriais minimalus darbo užmokestis buvo padidintas iki 8,50 eurų už valandą, taip siekiant sumažinti gyventojų pajamų nelygybę šioje šalyje (European Commission, 2015).

Kaip jau buvo minėta, ženkliausias Gini indekso sumažėjimas (13,7 proc.), analizuojamu laikotarpiu, buvo užfiksuotas Belgijoje. Didžiausias rodiklio reikšmės sumažėjimas šioje šalyje buvo 2004 metais, kuomet, lyginant su 2003 metais, Gini indeksas sumažėjo net 7,77 proc., be to, pastebima, kad šiais metais taip pat užfiksuotas didžiausias BVP vienam gyventojui augimas (2,88 proc.) visu analizuojamu laikotarpiu (žr. 3 priedas).

Tarp pirmojo klasterio ES šalių, mažiausias BVP vienam gyventojui augimas 2000 – 2014 metų laikotarpiu buvo pasiektas Danijoje, t.y. 3,29 proc. (žr. 2.2 pav.), o Gini indekso didėjimas (2001 – 2014 metų laikotarpiu) šioje šalyje buvo didžiausias tarp analizuojamos grupės šalių, t.y. Gini indekso reikšmė 2014 metais Danijoje, lyginant juos su 2001 metais, padidėjo net 25 proc.

Neretai gyventojų pajamų nelygybei vertinti naudojamas decilinis pajamų pasiskirstymas. Decilinis pajamų pasiskirstymas leidžia įvertinti gyventojų pajamų pasiskirstymo netolygumą, t. y. pirmasis decilis (žym. D1) rodo kokia pajamų dalis tenka 10 proc. skurdžiausių gyventojų, tuo

tarpu, 10 decilis (žym. D10) rodo pajamų dalį tenkančią 10 proc. turtingiausių gyventojų. Autoriai Dabla – Norris ir kt. (2015) nustatė, kad didėjant pajamų daliai tenkančiai turtingiausiems gyventojams, ekonomikos augimas lėtėja, tačiau skurdžiausių gyventojų pajamų padidėjimas lemia spartesnę šalies ekonomikos augimą. Taigi, 2.4 paveiksle pateikta pajamų dalis tenkanti pirmajam deciliui.

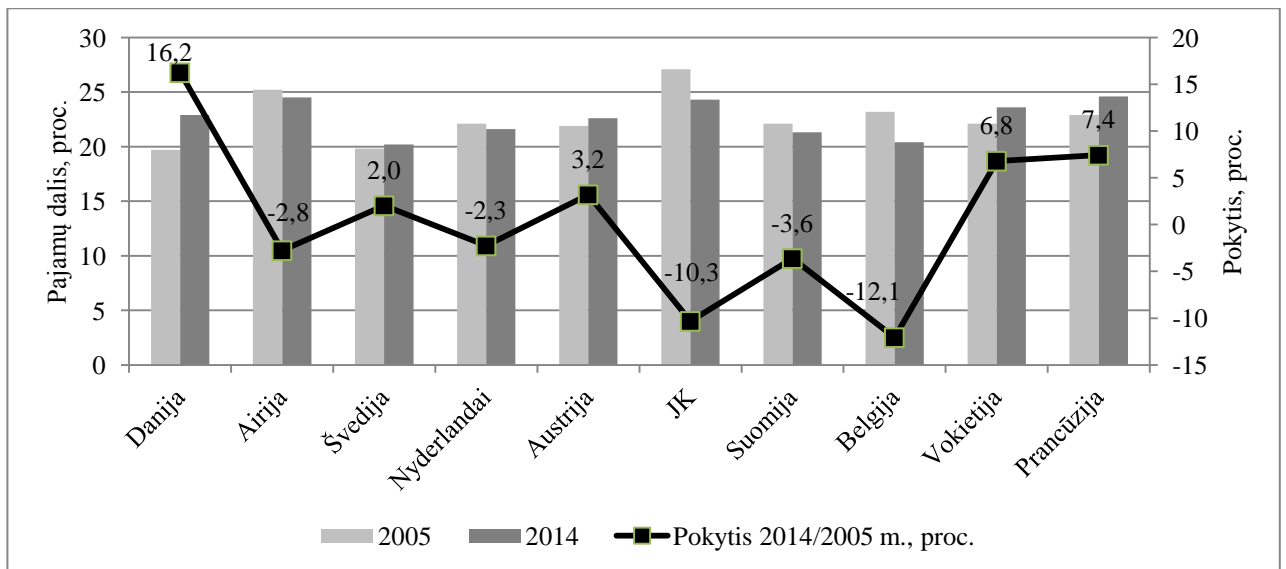


2.4 pav. Pajamų dalis D1 (proc.) 2005 ir 2014 m. ir jos pokytis (proc.) pirmojo klasterio ES šalyse

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis „EUROSTAT“ duomenimis

Kaip matyti iš pateikto paveikslo, didžiausia pajamų dalis (4,1 proc.), tenkanti 10 proc. mažiausias pajamas gaunančių gyventojų, visu analizuojamu laikotarpiu buvo Suomijoje, o rodiklio reikšmė 2014 metais, lyginant juos su 2005 metais, nekito (nežymus rodiklio reikšmės sumažėjimas pastebimas tik 2008 – 2009 m. ir 2011 – 2012 m. laikotarpiu). Pastebima, kad daugumoje pirmojo klasterio šalių, tiriamu laikotarpiu D1 rodiklio reikšmė sumažėjo, o ženkliausias rodiklio sumažėjimas užfiksuotas Vokietijoje. Minėtoje šalyje pajamų dalis, tenkanti 10 proc. neturtingiausių gyventojų, sumažėjo net 35,1 proc., be to, kaip jau buvo minėta, būtent Vokietijoje pastebimas didžiausias Gini indekso augimas pirmojoje šalių grupėje (žr. 2.3 pav.). Išsivysčiusiose Europos Sąjungos šalyse 2005 – 2014 metų laikotarpiu neturtingiausių gyventojų pajamos padidėjo tik Nyderlanduose (9,4 proc.) ir Jungtinėje Karalystėje (11,5 proc.). Pastebima, kad minėtose šalyse Gini indekso reikšmė mažėjo.

2.5 paveiksle pateikta 10 proc. turtingiausių šalių gyventojų pajamų dalis bei jos pokytis (proc.) 2005 – 2014 metų laikotarpiu.

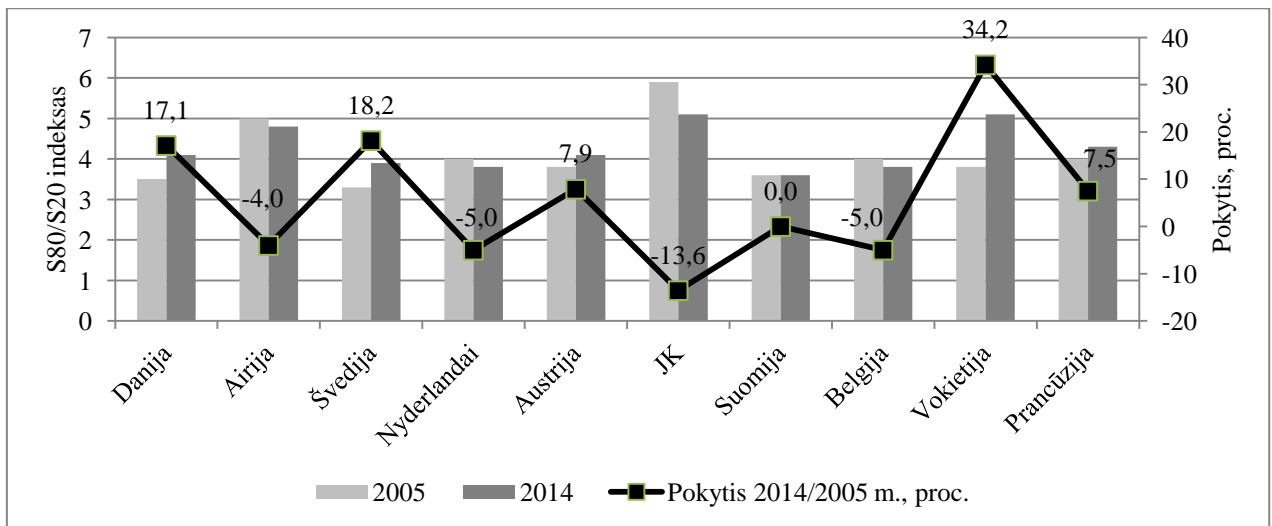


2.5 pav. Pajamų dalis D10 (proc.) 2005 ir 2014 m. ir jos pokytis (proc.) pirmojo klasterio ES šalyse

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis „EUROSTAT“ duomenimis

Aukščiau pateikto paveikslo duomenys rodo, kad turtingiausiems gyventojams tenkanti pajamų dalis didėjo nuo 2 proc. Švedijoje iki net 16,2 proc. Danijoje. Pastebima, kad būtent Danijos BVP vienam gyventojui augimo tempas buvo žemiausias aukšto ekonomikos išsivystymo lygio ES grupėje (žr. 2.2 pav.), be to, šioje šalyje užfiksuotas Gini indekso reikšmės augimas (žr. 2.3 pav.) bei D1 rodiklio reikšmės mažėjimas. Tuo tarpu, analizuojamu laikotarpiu, D10 rodiklio reikšmės mažėjo nuo 2,3 proc. Nyderlanduose iki 12,1 proc. Belgijoje. Kalbant apie Belgiją, šioje šalyje taip pat buvo fiksuojamas ženklausias Gini indekso reikšmės sumažėjimas, nepaisant to, pajamų dalis tenkanti 10 proc. neturtingiausių gyventojų (D1) 2014 metais, lyginant juos su 2005 metais, taip pat šiek tiek sumažėjo, o tai reiškia, kad Belgijoje minėtu laikotarpiu galėjo augti vidurinėsios klasės pajamos.

Dar vienas svarbus ir autorių atliekamuose tyrimuose bei statistikos dokumentuose dažnai naudojamas gyventojų pajamų nelygybės rodiklis – tai S80/S20 indeksas, rodantis 20 proc. turtingiausių gyventojų gaunamų pajamų (viršutinis kvintilis) ir 20 proc. mažiausias pajamas gaunančių gyventojų gaunamų pajamų (apatinis kvintilis) santykį. Taigi aukšto išsivystymo lygio ES šalių S80/S20 indeksas ir jo pokytis 2005 – 2014 metais pateiktas 2.6 paveiksle.



2.6 pav. S80/S20 indeksas 2005 ir 2014 m. ir jo pokytis (proc.) pirmojo klasterio ES šalyse

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis „EUROSTAT“ duomenimis

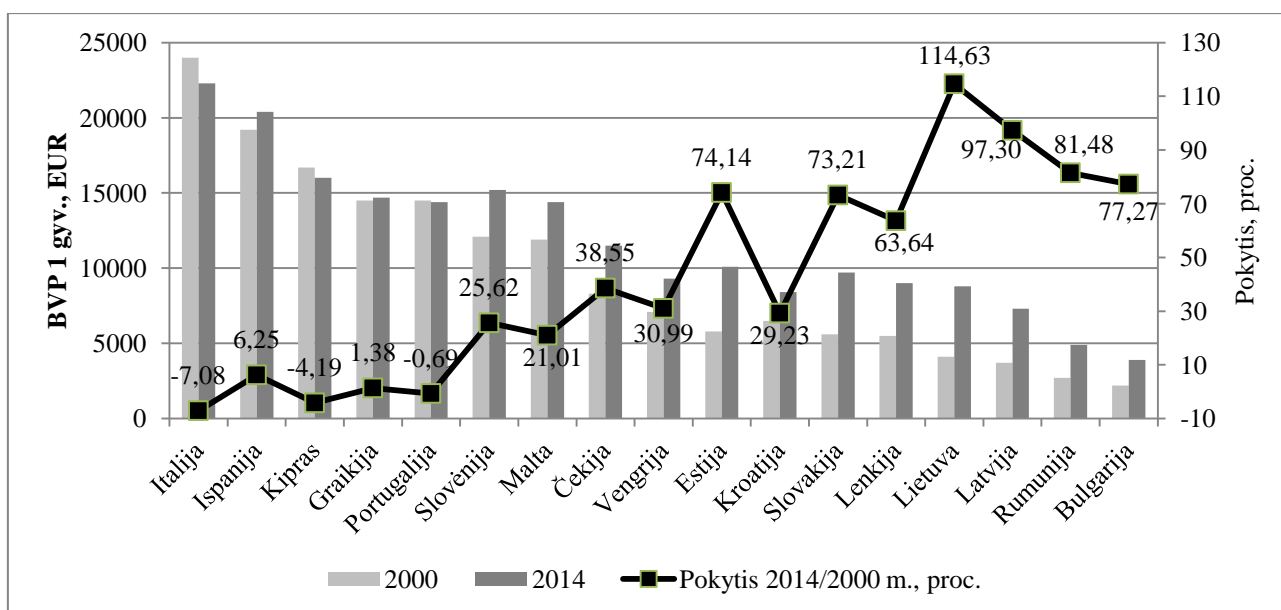
Kaip matyti iš 2.6 paveikslo didžiausias turtingųjų ir neturtingųjų gaunamų pajamų santykis, analizuojamu laikotarpiu pastebimas Jungtinėje Karalystėje. 2005 metais 20 proc. turtingiausiųjų šalies gyventojų pajamos buvo beveik 6 kartus didesnės už 20 proc. skurdžiausiai gyvenančiųjų pajamas. Nors šis santykis 2014 metais sumažėjo net 13,6 proc., o tai buvo didžiausias rodiklio reikšmės sumažėjimas tarp analizuojamos grupės šalių, S80/S20 indekso reikšmė Jungtinėje Karalystėje 2014 metais išliko viena aukščiausių (t. y. 5,1) šioje ES šalių grupėje. Dideli skirtumai tarp turtingųjų ir neturtingųjų gyventojų pajamų 2014 metais pastebimi ir Vokietijoje (S80/S20 indekso reikšmė 2014 metais buvo 5,1). Kaip matyti iš aukščiau pateikto paveikslo, analizuojamu laikotarpiu, indekso reikšmė šioje šalyje augo sparčiausiai (t. y. 2014 metais, lyginant su 2005 metais indekso reikšmė padidėjo net 34,2 proc.). Nors Vokietijoje gyventojų pajamų nelygybė didėjo (didėjo S80/S20 indekso, Gini indekso bei D10 rodiklių reikšmės, o D1 rodiklio reikšmė mažėjo), ekonomikos augimas, matuojamas BVP tenkančiu vienam gyventojui, buvo vienas didžiausių aukšto ekonomikos išsivystymo lygio ES šalių grupėje (žr. 2.2 pav.).

Mažiausias pajamų santykis tarp turtingųjų ir neturtingųjų 2014 metais pastebimas Suomijoje, t. y. minėtais metais 20 proc. turtingiausiųjų Suomijos gyventojų pajamos buvo 3,6 karto didesnės nei 20 proc. neturtingųjų šalies gyventojų. Be to šio rodiklio reikšmė 2005 – 2014 metų laikotarpiu nepakito. Minėtoje šalyje taip pat nekito pajamų dalis tenkanti 10 proc. skurdžiausiai gyvenančiųjų šalies gyventojų (žr. 2.4 pav), o 10 proc. turtingiausiųjų gyventojų pajamų dalis šiek tiek sumažėjo (žr. 2.5 pav.). Nepaisant to, kad Suomijoje itin ženklūs gyventojų pajamų nelygybės pokyčiai nepastebimi, šios šalies ekonomikos augimas buvo mažesnis nei Vokietijos, kurioje gyventojų pajamų nelygybė augo.

Taigi, išanalizavus aukšto išsivystymo lygio Europos Sąjungos šalių ekonomikos augimo ir gyventojų pajamų nelygybės duomenis, pastebima, kad BVP vienam gyventojui visose šios grupės šalyse didėjo. BVP vienam gyventojui augimas 2000 – 2014 metų laikotarpiu siekė nuo 3,29 proc. Danijoje iki 23,81 proc. Švedijoje. Kalbant apie gyventojų pajamų nelygybės rodiklius, Gini indekso reikšmė sumažėjo Jungtinėje Karalystėje (1,3 proc.), Nyderlanduose (9,7 proc.) ir Belgijoje (13,7 proc.), o likusiose šalyse minėto rodiklio reikšmė padidėjo. Didžiausi turtingųjų ir neturtingųjų gyventojų pajamų santykis pastebimas Jungtinėje Karalystėje ir Vokietijoje, tuo tarpu mažiausias – Švedijoje bei Suomijoje.

2.3 Gyventojų pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo dinamikos apžvalga žemesnio išsivystymo lygio ES šalių grupėje

Žemesnio išsivystymo lygio Europos Sąjungos šalių grupei buvo priskirtos 17 šalių, sukuriančių žemesnį BVP tenkantį vienam gyventojui nei pirmos grupės šalys. Antrosios grupės šalių ekonomikos augimas ir jo pokytis 2000 – 2014 metų laikotarpiu pateikti 2.7 paveiksle.



2.7 pav. BVP tenkantis vienam gyventojui (EUR) 2000 ir 2014 m. ir jo pokytis (proc.) antrojo klasterio ES šalyse

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis „EUROSTAT“ duomenimis

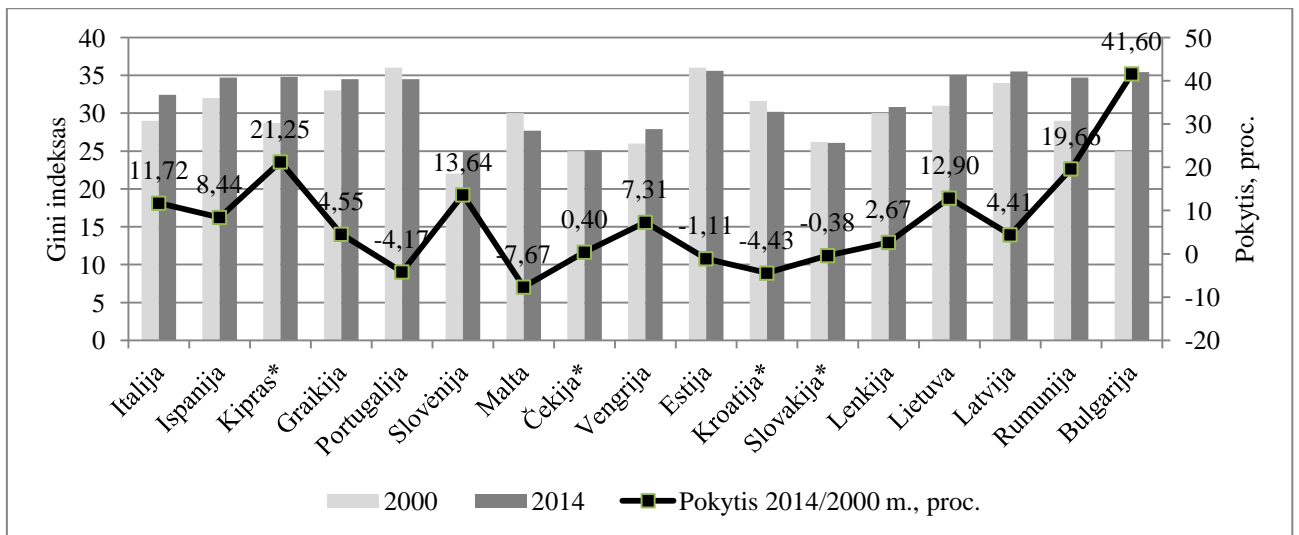
2.7 paveiksle pateikti duomenys rodo, kad net trijose šios grupės šalyse (Italijoje, Kipre ir Portugalijoje) pastebimas rodiklio reikšmės mažėjimas, t.y. 2014-ųjų metų BVP vienam gyventojui buvo mažesnis už 2000-ųjų metų. Šias šalis stipriai palietė ekonominė krizė, ekonomikos nuosmukis Italijoje pastebėtas 2008 – 2009 metais ir 2012 – 2014 metų laikotarpiu, Kipre – 2009 – 2014 metų laikotarpiu, o Portugalijoje ekonomikos mažėjimas užfiksuotas 2009 – 2012 metais. Su ekonomikos krize ir ilgalaikiu ekonomikos nuosmukiu susidūrė ir Graikija, kurios BVP vienam

gyventojui kasmet mažėjo 2008 – 2013 metų laikotarpiu. Dėl žemo konkurencingumo, mažo produktyvumo, nelanksčių produktų bei darbo rinkų ir labai didelio valdžios sektoriaus deficito bei skolos Graikijos ekonomika atsidūrė ties neišvengiamo įsipareigojimų nevykdymo riba. Nepaisant to, dėl įdėtų pastangų į šalies modernizavimą bei pertvarkymą ir kuo geresnį ES lėšų, skirtų Graikijos prioritetams paremti, panaudojimą, buvo stabilizuoti viešieji finansai ir bankų sektorius, įgyvendintos svarbios reformos tokiose srityse kaip socialinis draudimas, pensijos, sveikatos priežiūra ir darbo rinkos politika, o šios šalies ekonomika 2014 metais vėl pradėjo augti (BVP 1 gyventojui 2014 m., lyginant juos su 2013 metais, padidėjo 0,68 proc.).

Kaip matyti iš 2.7 paveiksle pateiktų duomenų, likusių šios grupės šalių BVP vienam gyventojui (EUR) 2014 metais buvo didesnis nei 2000 m., o šio rodiklio augimas, daugumoje šalių, buvo ženkliai didesnis už pirmojo klasterio šalių augimą (žr. 2.2 pav.). Analizuojamu laikotarpiu ekonomikos augimas šiose šalyse siekė nuo vos 1,38 proc. Graikijoje iki net 97,3 proc. Latvijoje ir 114,63 proc. Lietuvoje. Kalbant apie pastarąsias dvi šalis, pastebimos panašios ekonomikos augimo tendencijos. Tiek Lietuvos, tiek Latvijos ekonomikos augimas 2000 – 2007 metų laikotarpiu buvo vienas didžiausių visoje Europos Sąjungoje, tačiau abi šalys patyrė ženklų ekonomikos nuosmukį 2009 metais, kuomet lyginant su ankstesniais metais, BVP vienam gyventojui mažėjimas siekė 13,71 proc. Lietuvoje ir 15,71 proc. Latvijoje (žr. 3 priedas). Po tokio ženklaus ekonomikos nuosmukio šalių ekonomikos, skatinamos eksporto, pradėjo atsigauti, o 2011-ųjų metų augimas siekė 8,45 proc. Lietuvoje ir 8,47 proc. Latvijoje.

Šios grupės šalyse, tiriamuoju laikotarpiu, mažiausias BVP tenkantis vienam gyventojui (EUR) buvo Bulgarijoje. Nors Bulgarijos BVP vienam gyventojui nuo 2000 m. padidėjo net 77,27 proc., o toks pokytis buvo didesnis už daugelio likusių Europos Sąjungos šalių, Bulgarija pagal analizuojamą rodiklį visu laikotarpiu išliko ES šalių sąrašo gale. 2014-ųjų metų Bulgarijos sukuriamas BVP vienam gyventojui (EUR) buvo daugiau nei 25 proc. mažesnis už antroje vietoje esančios Rumunijos ir net 5,7 karto mažesnis už pirmoje vietoje, šioje šalių grupėje, esančios Italijos BVP vienam gyventojui. Pagrindinė žemos analizuojamo rodiklio reikšmės priežastis Bulgarijoje yra silpna vidaus paklausa.

2.8 paveiksle pateiktas Gini indeksas 2000 ir 2014 metais bei jo pokytis (proc.) besivystančiose ES šalyse. Kasmetiniai šalių Gini indekso duomenys 2000 – 2014 metų laikotarpiu pateikti 4 priede.



2.8 pav. Gini indeksas 2000 ir 2014 m. ir jo pokytis (proc.) antrojo klasterio ES šalyse

Pastaba: Kipre ir Slovakijoje pateiktas 2005 – 2014 m., Čekijoje 2001 – 2014 m., Kroatijoje 2010 – 2014 m.

Gini indekso pokytis

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis „EUROSTAT“ duomenimis

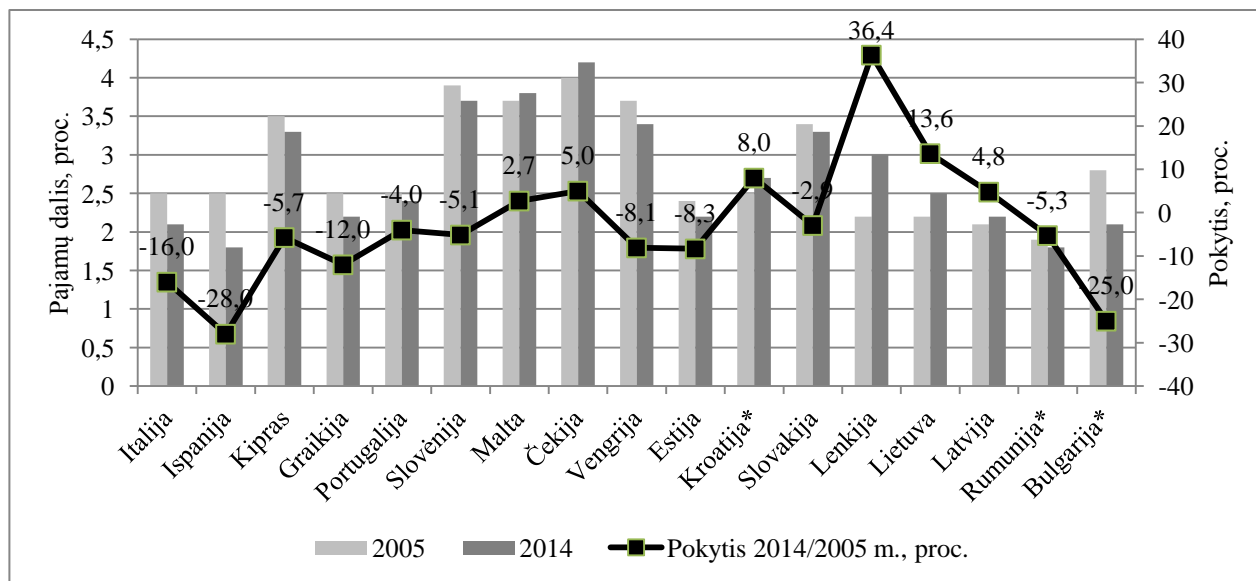
Paveiksle pateikti duomenys rodo, kad per analizuojamą laikotarpį Gini indeksas padidėjo daugumoje analizuojamos grupės šalių. Analizuojamo rodiklio reikšmė sumažėjo Portugalijoje (4,17 proc.), Maltoje (7,67 proc.), Estijoje (1,11 proc.), bei Kroatijoje (4,43 proc.). Didžiausias rodiklio reikšmės padidėjimas užfiksuotas Kipre (2005 – 2014 metų laikotarpiu), t. y. 21,25 proc. bei Bulgarijoje, t. y. net 41,6 proc. Pastebima, kad Kipras šiuo laikotarpiu susidūrė su ekonomikos nuosmikiu, kuomet 2014 metų BVP vienam gyventojui buvo 4,19 proc. mažesnis už 2000-ųjų metų rodiklio reikšmę ir net 13,04 proc. mažesnis už 2005-ųjų metų rodiklio reikšmę (žr. 2 priedas). Ženkiausias Gini indekso reikšmės padidėjimas Kipre buvo 2014 metais, t.y. 7,41 proc., o šiuo laikotarpiu BVP vienam gyventojui, minėtoje šalyje, sumažėjo 2,44 proc. Kalbant apie Bulgariją, pastebima, kad šios šalies sukuriamas BVP vienam gyventojui, visu analizuojamu laikotarpiu, buvo pats mažiausias tarp visų ES šalių (žr. 2.7 pav.), o Gini indeksas vienas didžiausių visoje Europos Sąjungoje (žr. 2.8 pav.). Be to, Gini indekso reikšmės padidėjimas buvo didžiausias ne tik tarp šios grupės šalių, bet ir visoje Europos Sąjungoje.

Kalbant apie Estiją, nors šioje šalyje gyventojų pajamų nelygėbė šiek tiek sumažėjo, tačiau ji išliko didžiausia visoje Europos Sąjungoje (2014 m. Gini indeksas Estijoje siekė 35,6). Didžiausias metinis Gini indekso padidėjimas Estijoje buvo užfiksuotas 2004 metais (10 proc.) ir 2014 metais (8,21 proc.), nepaisant to, šiais laikotarpiais Estijos ekonomika augo (BVP vienam gyventojui augimas Estijoje 2004 metais siekė 7,04 proc., o 2014 metais 3,06 proc.).

Kaip jau buvo minėta, 2014 metais, lyginant su 2000 metais, didžiausias BVP vienam gyventojui augimas (t.y. 114,63 proc.) buvo pasiektas Lietuvoje (žr. 2.7 pav.). Nepaisant to, Gini indeksas šiuo laikotarpiu Lietuvoje taip pat padidėjo 12,9 proc. Ekonominės krizės laikotarpiu,

kuomet 2009 metais BVP vienam gyventojui Lietuvoje sumažėjo net 13,75 proc., Gini indeksas išaugo 4,06 proc. Tuo tarpu, didžiausią ekonomikos nuosmukį 2000 – 2014 metų laikotarpiu patyrusioje Italijoje, Gini indeksas šiuo laikotarpiu padidėjo 11,72 proc. Struktūriniai skirtumai tarp Pietų ir kitų Italijos regionų sąlygoja skurdą, socialinę atskirtį, o tuo pačiu ir didėjančią gyventojų pajamų nelygbę Italijoje (European Commission, 2015).

Gyventojų pajamų pasiskirstymas pirmajame decilyje (D1) rodo, kokia pajamų dalis tenka 10 proc. skurdžiausių šalies gyventojų. Žemesnio išsivystymo lygio ES šalių D1 rodiklis ir jo pokytis 2005 – 2014 metų laikotarpiu pateiktas 2.9 paveiksle.



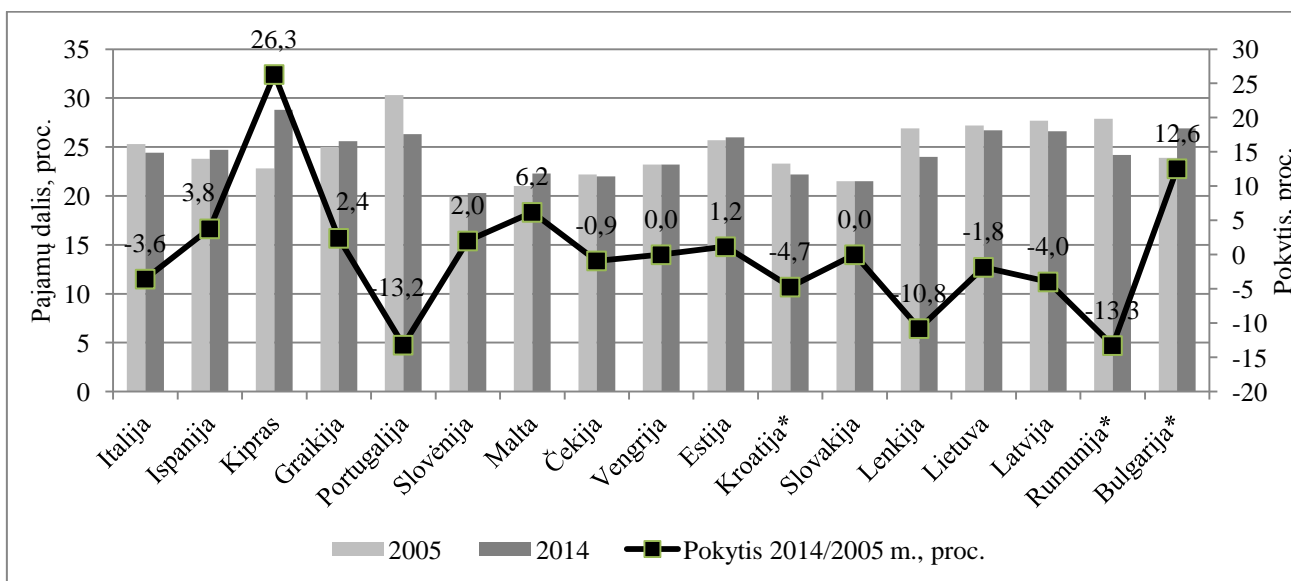
2.9 pav. Pajamų dalis D1 (proc.) 2005 ir 2014 m. ir jos pokytis (proc.) antrojo klasterio ES šalyse

Pastaba: Bulgarijoje pateiktas 2006 – 2014 m., Rumunijoje 2007 – 2014 m., Kroatijoje 2010 – 2014 m. D1 rodiklio pokytis

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis „EUROSTAT“ duomenimis

Taigi, besivystančių ES šalių grupėje pastebimi ryškūs analizuojamo rodiklio skirtumai tarp šalių. Pajamų dalis tenkanti 10 proc. skurdžiausių šalies gyventojų 2014 metais varijavo nuo 1,8 proc. Ispanijoje iki 4,2 proc. Čekijoje. Ženklausias analizuojamo rodiklio reikšmės padidėjimas (t. y. 36,4 proc.) 2005 – 2014 metų laikotarpiu užfiksuotas Lenkijoje. Šioje šalyje pajamų dalis tenkanti 10 proc. skurdžiausiai gyvenantiems šalies gyventojams padidėjo nuo 2,2 proc. 2005 metais iki 3 proc. 2014 metais. Tuo tarpu didžiausias rodiklio reikšmės sumažėjimas (t. y. 28 proc.) 2005 – 2014 metų laikotarpiu pastebimas Ispanijoje, o pirmojo decilio pajamų dalis 2014 metais šioje šalyje buvo pati mažiausia tarp analizuojamos grupės šalių. Visu analizuojamu laikotarpiu didžiausia pajamų dalis 10 proc. skurdžiausių gyventojų teko Čekijoje (4 proc. 2005 metais ir 4,2 proc. 2014 metais), be to, Gini indeksas Čekijoje buvo vienas mažiausių tiek aukšto išsivystymo lygio (žr. 2.3 pav.), tiek ir žemesnio išsivystymo lygio (žr. 2.8 pav.) ES šalių tarpe.

2.10 paveiksle pateikta antrojo klasterio šalių pajamų dalis (proc.) 10 decilyje, kuri parodo kiek proc. pajamų tenka 10 proc. turtingiausiųjų šalies gyventojų.



2.10 pav. Pajamų dalis D10 (proc.) 2005 ir 2014 m. ir jos pokytis (proc.) antrojo klasterio ES šalyse

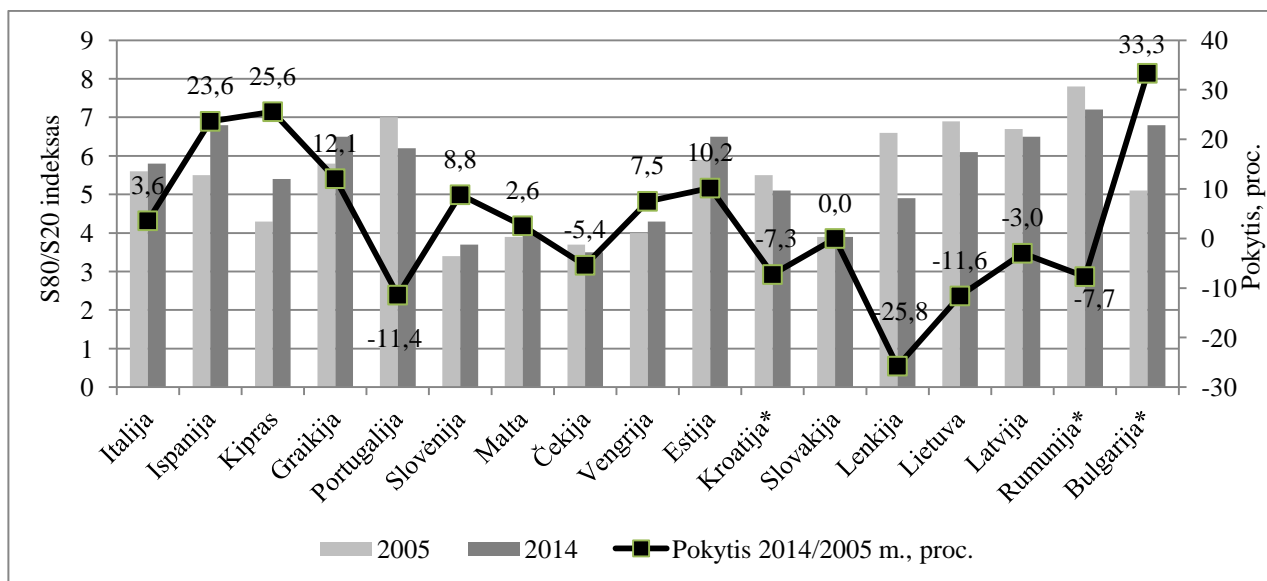
Pastaba: Bulgarijoje pateiktas 2006 – 2014 m., Rumunijoje 2007 – 2014 m., Kroatijoje 2010 – 2014 m. D10 rodiklio pokytis

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis „EUROSTAT“ duomenimis

Kaip matyti iš 2.10 paveiksle pateiktų duomenų, pajamų pasiskirstymo dešimtajame decilyje skirtumai tarp šalių nėra tokie ženkliūs kaip pirmajame decilyje (žr. 2.9 pav.). 2014 metais šio rodiklio reikšmė varijavo nuo 20,3 proc. Slovėnijoje iki 28,8 proc. Kipre. Būtent Kipre pastebimas ženkliusias rodiklio reikšmės padidėjimas, t. y. net 26,3 proc., 2014 metais, lyginant juos su 2005 metais. Kaip jau buvo minėta, Kipre Gini indekso padidėjimas taip pat buvo vienas didžiausių analizuojamų šalių tarpe, be to šios šalies BVP vienam gyventojui 2014 metais, lyginant su 2000 metais, sumažėjo, o viena iš BVP vienam gyventojui mažėjimo priežasčių galėjo būti didėjanti gyventojų pajamų nelygybė.

Tiek 2005 metais, tiek ir 2014 metais, mažiausia pajamų dalis, tenkanti 10 proc. turtingiausiųjų šalies gyventojų, buvo Slovėnijoje (20 proc. - 2005 metais ir 20,3 proc. - 2014 metais), be to, Gini indekso reikšmė šioje šalyje taip pat buvo mažiausia (žr. 2.8 pav.), o D1 reikšmė viena didžiausių (žr. 2.9 pav.) žemesnio išsivystymo lygio Europos Sąjungos šalių grupėje. Turtingiesiems tenkanti pajamų dalis daugiausiai sumažėjo Portugalijoje (13,2 proc.) ir Rumunijoje (13,3 proc.). Įdomu tai, kad pajamų dalis tenkanti neturtingiesiems šiose šalyse taip pat mažėjo (žr. 2.8 pav.), o tai reiškia, kad tiek Portugalijoje, tiek Rumunijoje didėjo kitų gyventojų sluoksnių pajamos.

Žemesnio išsivystymo lygio ES šalių grupės S80/S20 indeksas, rodantis 20 proc. didžiausiais ir 20 proc. mažiausiais pajamas gaunančių gyventojų pajamų santykį, ir jo pokytis 2005 – 2014 metais pateiktas 2.11 paveiksle.



2.11 pav. S80/S20 indeksas 2005 ir 2014 m. ir jo pokytis (proc.) antrojo klasterio ES šalyse

Pastaba: Bulgarijoje pateiktas 2006 – 2014 m., Rumunijoje 2007 – 2014 m., Kroatijoje 2010 – 2014 m. S80/S20 indekso pokytis

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis „EUROSTAT“ duomenimis

2.11 paveikslas rodo, kad didžiausias turtingųjų ir neturtingųjų gyventojų pajamų santykis, analizuojamu laikotarpiu pastebimas Rumunijoje. 2006 metais 20 proc. turtingiausiųjų šalies gyventojų pajamos buvo net 7,8 karto didesnės už 20 proc. skurdžiausiai gyvenančiųjų pajamas. Nors šis santykis 2014 metais sumažėjo 7,7 proc., S80/S20 indekso reikšmė Rumunijoje 2014 metais išliko aukščiausia (t. y. 7,2) tiek šioje ES šalių grupėje, tiek ir visoje Europos Sąjungoje (žr. 2.6 pav.). Nepaisant to, Gini indekso reikšmė Rumunijoje nėra aukščiausia ES šalių tarpe, o BVP vienam gyventojui 2014 metais, lyginant su 2000 metais, padidėjo daugiau nei 80 proc.

Mažiausias 20 proc. turtingiausių ir 20 proc. vargingiausių visuomenės gyventojų pajamų santykis, analizuojamu laikotarpiu pastebimas Slovėnijoje, Čekijoje ir Slovakijoje. Nors 2014 metais, lyginant juos su 2005 metais, S80/S20 indekso reikšmė Slovėnijoje padidėjo 8,8 proc., Čekijoje sumažėjo 5,4 proc., o Slovakijoje nepakito, visu tiriamu laikotarpiu minėtose šalyse indekso reikšmė neviršijo 4. Kalbant apie kitus gyventojų pajamų nelygybės rodiklius, tiek pajamų dalis pirmame ir dešimtame deciliuose, tiek ir Gini indeksas šiose šalyse kito neženkiai, o BVP tenkantis vienam gyventojui 2014 metais, lyginant su 2005 metais, didėjo nuo 25,62 proc. Slovėnijoje iki 73,21 proc. Slovakijoje.

Taigi, išanalizavus žemesnio išsivystymo lygio Europos Sąjungos šalių ekonomikos augimo ir gyventojų pajamų nelygybės duomenis, pastebima, kad BVP tenkantis vienam gyventojui ne visose

šios grupės šalyse didėjo. Minėto rodiklio reikšmės sumažėjimas užfiksuotas Italijoje (-7,08 proc.), Kipre (-4,19 proc.) ir Portugalijoje (-0,69 proc.). Likusiose šalyse pastebimas ekonomikos augimas, o BVP vienam gyventojui 2014 metais, lyginant su 2000 metais, padidėjo nuo vos 1,38 proc. Graikijoje iki net 114,63 proc. Lietuvoje. Kalbant apie gyventojų pajamų nelygybės rodiklius, Gini indekso reikšmė sumažėjo Portugalijoje (-4,17 proc.), Maltoje (-7,67 proc.), Čekijoje (-7,04 proc.), Estijoje (-1,11 proc.), Kroatijoje (-3,51 proc.) bei Slovakijoje (-1,14 proc.), o likusiose šalyse minėto rodiklio reikšmė padidėjo. Didžiausi skirtumai tarp turtingųjų ir neturtingųjų gyventojų pajamų pastebimi Rumunijoje, tuo tarpu mažiausi – Slovėnijoje, Čekijoje ir Slovakijoje.

2.4 Gyventojų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimas ES šalių grupėse

Pagal BVP vienam gyventojui ir gyventojų pajamų nelygybės rodiklių kitimo tendencijas sunku įvertinti gyventojų pajamų nelygybės įtaką ekonomikos augimui, todėl tolimesnėje darbo eigoje bus atliekama regresinė analizė atskirai kiekviename šalių klasteryje, naudojant skirtingus gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklius.

Atliekant regresinę analizę į sudarytus modelius įtraukiami nepriklausomi kintamieji, t. y. gyventojų pajamų nelygybė, praėjusio laikotarpio BVP 1 gyventojui, vidutinė mokymosi trukmė, eksportas, infliacija bei investicijos. Regresinė analizė atliekama keturis kartus kiekvienoje šalių grupėje atskirai, į modelį įtraukiant skirtingus gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklius (t. y. Gini indeksas, decilinis pajamų pasiskirstymas D1 ir D10, S80/S20 indeksas). Analizėje naudojami suminiai (paneliniai) duomenys, o sudaryta lygtis įgauna šią formą:

$$\Delta \ln(GDP)_{i,t} = \alpha + \delta_{3td}2002 + \dots + \delta_{15td}2014 + \beta c_1 \Delta \ln(Ineq_{i,t-1}) + \beta c_2 \Delta \ln(Y_{i,t-1}) + \beta c_3 \Delta \ln(HC_{i,t-1}) + \beta c_4 \Delta \ln(E_{i,t-1}) + \beta c_5 \Delta \ln(R_{i,t-1}) + \beta c_6 \Delta \ln(I_{i,t-1}) + u_{it}$$

kur:

- $GDP_{i,t}$ - realusis BVP vienam gyventojui (EUR), šalyje i , laikotarpiu t ;
- α – fiksuotas efektas (konstanta);
- td - laiko kintamieji, kurie absorbuoja laiko poveikį tyrimo rezultatams;
- β – koeficientai atspindintys nepriklausomo veiksnio poveikį priklausomam kintamajam;
- $Ineq_{it}$ - gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklis, šalyje i , laikotarpiu t ;
- $HC_{i,t}$ – vidutinė mokymosi trukmė (metais) šalyje i , laikotarpiu t ;
- E_{it} – prekių ir paslaugų eksportas (mln. EUR), šalyje i , laikotarpiu t ;
- R_{it} – infliacija (proc.), šalyje i , laikotarpiu t ;
- $I_{i,t}$ - investicijos 1 gyventojui (mln. EUR) šalyje i , laikotarpiu t ,

- u_{it} – paklaida.

Sudarant pirmąjį regresinės analizės tyrimo modelį, įtraukiamas populiariausias gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklis – Gini indeksas. Pirmojo modelio regresinės analizės rezultatai aukšto (Modelis 1A) ir žemesnio (Modelis 1B) ekonomikos išsivystymo lygio ES šalių grupėse pateikti 2.3 lentelėje bei 8 ir 9 prieduose.

2.3 lentelė

Gini indekso poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai aukšto ir žemesnio išsivystymo lygio ES šalyse

	Aukšto išsivystymo lygio šalys	Žemesnio išsivystymo lygio šalys
GINI indeksas	0,0555***	-0,0623**
Konstanta	0,0012	0,0120***
Vid. mokymosi trukmė	0,1146*	0,0500
Eksportas	-0,0080	0,0273
Infliacija	0,0017	-0,0057**
Investicijos	0,0192	0,1938***
BVP 1 gyv._{t-1}	0,3945***	0,1090
dt_3	0,0050*	0,0031
dt_4	0,0107*	0,0037
dt_5	0,0215***	0,0046**
dt_6	0,0118***	-0,0211
dt_7	0,0174***	-0,0002*
dt_8	0,0132*	-0,0115***
dt_9	-0,0192***	-0,0200***
dt_10	-0,0577***	-0,0378
dt_11	0,0487***	0,0117
dt_12	0,0040	0,0091***
dt_13	-0,0149***	-0,0102
Koreguotas determinacijos koeficientas	0,8148	0,8054

Pastaba: *, **, *** žymi 90 proc., 95 proc. ir 99 proc. patikimumo lygmenį

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis „EUROSTAT“ duomenimis

Siekiant nustatyti gyventojų pajamų nelygybės, vertinamos Gini indeksu, poveikį ekonomikos augimui, sudaryti regresijos modeliai aukšto (Modelis 1A) ir žemesnio (Modelis 1B) išsivystymo lygio ES šalių grupėse, tenkina regresijos modelio prielaidas, t. y. modelių paklaidos nėra susijusios tarpusavyje (autokoreliacijos nėra), nepriklausomi kintamieji stipriai koreliuoja su priklausomu kintamuoju, o tarpusavyje nekoreliuoja arba koreliuoja silpnai (multikolinearumo nėra), o su kiekvienu X_i galimų Y_i reikšmių sklaida yra vienoda (heteroskedastiškumo nėra). Regresijos modelių prielaidų tikrinimo rezultatai pateikti 8 priede (Modelis 1A) ir 9 priede (Modelis 1B).

Taigi, gauti koreguoti determinacijos koeficientai parodo, kad nepriklausomų kintamųjų, gyventojų pajamų nelygybės, vidutinės mokymosi trukmės, eksporto, infliacijos, investicijų ir praėjusio laikotarpio BVP 1 gyventojui, kitimas, BVP 1 gyventojui variacijos skirtumus geriau paaiškina aukšto išsivystymo lygio ES šalių grupėje. Tai reiškia, kad nepriklausomų kintamųjų kitimas paaiškina BVP tenkančio vienam gyventojui kitimą 81,48 proc. aukšto išsivystymo lygio

ES šalių grupėje ir 80,54 proc. žemesnio išsivystymo lygio ES šalių grupėje, likusią dalį BVP 1 gyventojui variacijos skirtumų paaiškina kiti, į modelius neįtraukti nepriklausomi kintamieji.

Gauti regresinės analizės rezultatai rodo, kad abiejuose Europos Sąjungos šalių klasteriuose Gini indeksas yra statistiškai reikšmingas veiksnys, darantis įtaką šalių ekonomikos augimui (aukšto išsivystymo lygio šalių grupėje Gini indeksas reikšmingas 99 proc. reikšmingumo lygmenyje, žemesnio išsivystymo lygio šalių grupėje – 95 proc. reikšmingumo lygmenyje). Kaip matyti iš 2.3 lentelėje pateiktų duomenų, gyventojų pajamų nelygybė, matuojama Gini indeksu, daro skirtingą poveikį ekonomikos augimui išskirtose šalių grupėse, t. y. pirmojo klasterio ES šalių grupėje ekonomikos augimą veikia teigiamai, o antrojo klasterio šalių grupėje - neigiamai. Remiantis gautais regresinės analizės rezultatais galima teigti, kad Gini indeksui padidėjus 1 procentiniu punktu, BVP tenkantis vienam gyventojui aukšto ekonomikos išsivystymo lygio ES šalyse padidėtų 0,056 proc., tuo tarpu, žemesnio išsivystymo lygio šalių grupėje, Gini indeksui padidėjus 1 procentiniu punktu, ekonomikos augimas sumažėtų 0,062 proc.

Kalbant apie į modelį įtrauktus kontrolinius kintamuosius, vidutinę mokymosi trukmę, eksportą, infliaciją, investicijas ir praėjusio laikotarpio BVP 1 gyventojui, pastebima, kad sudarytuose moeliuose 1A ir 1B, ne visi šie veiksniai yra statistiškai reikšmingi. Nustatyta, kad pirmojo klasterio ES šalių grupėje statistiškai reikšmingi kintamieji, darantys poveikį ekonomikos augimui, yra vidutinė mokymosi trukmė, praėjusio laikotarpio BVP vienam gyventojui bei dauguma laiko kintamųjų, tuo tarpu, antrojo klasterio ES šalių grupėje statistiškai reikšmingais kintamaisiais laikomi infliacija, investicijos bei kai kurie laiko kintamieji (žr. 2.3 lentelė).

Pirmuoju modeliu gautus regresinės analizės rezultatus galima palyginti su kitų autorių tyrimų rezultatais. Pastebima, kad gautieji rezultatai sutampa su Barro (2000) atlikto tyrimo rezultatais. Minėtas autorius atlikdamas analizę šalis taip pat suskirstė į dvi grupes pagal BVP tenkantį vienam gyventojui ir, kaip ir šiuo atveju, nustatė, kad gyventojų pajamų nelygybė, matuojama Gini indeksu, ekonomikos augimą veikia teigiamai aukšto išsivystymo lygio šalių grupėje, tačiau neigiamai – žemesnio išsivystymo lygio šalyse. Be to, galima teigti, kad šiuo atveju gautieji analizės rezultatai iš dalies sutampa ir su autorių Grijalva (2011) ir Cho, Kim, Rhee (2014) tyrimų rezultatais. Grijalva (2011) nustatė, kad ilguoju laikotarpiu (t. y. 20 metų) gyventojų pajamų nelygybės didėjimas daro neigiamą poveikį ekonomikos augimui skurdžiose šalyse, tačiau teigiamą – turtingose ekonomikose. Šiame darbe pasirinktas trumpesnis tyrimo laikotarpis, todėl galima teigti, kad gautieji rezultatai (žr. 2.3 lentelė) su minėto autoriaus gautais rezultatais sutampa tik iš dalies. Cho, Kim, Rhee (2014) atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad gyventojų pajamų nelygybė daugumoje pasaulio šalių, o ypač besivystančiose šalyse, trukdo ekonomikos augimui, o ją veikia teigiamai tik šalyse, kuriose pajamų nelygybės lygis yra itin žemas. Kalbant apie tiriamas Europos Sąjungos šalis pastebima, kad Gini indeksas aukšto išsivystymo lygio ES šalyse yra mažesnis nei žemesnio

išsivystymo lygio šalyse (žr. 2.2 pav. ir 2.7 pav.). Pirmojo klasterio ES šalių grupėje vidutinis 2014-ųjų metų Gini indeksas buvo 28,04, tuo tarpu antrojo klasterio šalių grupėje – 31,76. Nepaisant to, autoriai Cho, Kim, Rhee (2014) nustatė, kad lūžio taškas, kuriame tolimesnis gyventojų pajamų nelygybės didėjimas pradeda neigiamai veikti ekonomikos augimą, pasiekiamas Gini indeksui siekiant 24,5, todėl galima teigti, kad šiuo atveju gauti regresinės analizės rezultatai su minėtų autorių tyrimo rezultatais sutampa taip pat tik iš dalies.

Kaip jau buvo minėta, gyventojų pajamų nelygybė yra matuojama įvairiai (žr. 1.3 skyrius), o jos poveikis ekonomikos augimui gali priklausyti nuo pasirinkto gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklio. Dėl šios priežasties tolimesnėje darbo eigoje, keičiant gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklius sudaryti kiti tyrimo modeliai. Modeliuose 2A ir 2B gyventojų pajamų nelygybė matuojama pajamų dalimi tenkančia 10 proc. mažiausias pajamas gaunančių gyventojų (1 decilis, žym. D1), modeliuose 3A ir 3B gyventojų pajamų nelygybė matuojama pajamų dalimi tenkančia 10 proc. didžiausias pajamas gaunančių gyventojų (10 decilis, žym. D10), o modeliuose 4A ir 4B pasirinktas gyventojų pajamų nelygybės matas – kvintilių santykis S80/S20.

Antrojo modelio regresinės analizės rezultatai aukšto (Modelis 2A) ir žemesnio (Modelis 2B) išsivystymo lygio ES šalių grupėse pateikti 2.4 lentelėje bei 10 ir 11 prieduose.

2.4 lentelė

Rodiklio D1 poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai aukšto ir žemesnio išsivystymo lygio ES šalyse

	Aukšto išsivystymo lygio šalys	Žemesnio išsivystymo lygio šalys
D1	0,0047	0,0005
Konstanta	0,0021	0,0039
Vid. mokymosi trukmė	0,0871	0,1761
Eksportas	-0,0316	0,0688
Infliacija	0,0023	-0,0061**
Investicijos	0,0133	0,0148
BVP 1 gyv._{t-1}	0,4485***	0,4107***
dt_3	0,0039	-0,0079
dt_6	0,0120**	-0,0201*
dt_7	0,0182***	0,0190**
dt_8	0,0132*	0,0128
dt_9	-0,0187***	-0,0198**
dt_10	-0,0567***	-0,0849***
dt_11	0,0468***	0,0451**
dt_12	0,0042	0,0018
dt_13	-0,0140***	-0,0214**
Determinacijos koeficientas	0,8109	0,5811

Pastaba: *, **, *** žymi 90 proc., 95 proc. ir 99 proc. patikimumo lygmenį

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis „EUROSTAT“ duomenimis

Sudaryti modeliai 2A (aukšto išsivystymo lygio šalių grupėje) ir 2 B (žemesnio išsivystymo lygio šalių grupėje) tenkina regresijos modelio prielaidas, t. y. modelių paklaidos nėra susijusios tarpusavyje (autokoreliacija nenustatyta), nepriklausomi kintamieji stipriai koreliuoja su

priklausomu kintamuoju, o tarpusavyje nekoreliuoja arba koreliuoja silpnai (multikolinearumo nėra), o su kiekvienu X_i galimų Y_i reikšmių sklaida yra vienoda (heteroskedastiškumas nenustatytas). Regresijos modelių prielaidų tikrinimo rezultatai pateikti 10 priede (Modelis 2A) ir 11 priede (Modelis 2B). Gauti koreguoti determinacijos koeficientai parodo, kad aukšto išsivystymo lygio šalių grupėje nepriklausomų kintamųjų pokyčiai paaiškina 81,09 proc. BVP vienam gyventojui pokyčių, tuo tarpu žemesnio išsivystymo lygio šalių grupėje nepriklausomų kintamųjų kitimas paaiškina 58,11 proc. BVP tenkančio vienam gyventojui pokyčių, likusią dalį BVP tenkančio vienam gyventojui variacijos skirtumų paaiškina kiti į modelį neįtraukti veiksniai.

Nepaisant to, 2.4 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad gyventojų pajamų nelygybė, matuojama pajamų dalimi tenkančia 10 proc. mažiausias pajamas gaunantiems gyventojams (D1), nėra statistiškai reikšmingas veiksnys darantis įtaką šalių ekonomikos augimui. Dėl šios priežasties gautų regresinės analizės rezultatų interpretuoti negalima. Oyama (2014) atlikto tyrimą Japonijoje 1979 – 2010 metų laikotarpiu ir nustatė, kad pajamų pasiskirstymas apatiniame decilyje taip pat neturi statistiškai reikšmingo ryšio su ekonomikos augimu. Tokia situacija galėjo susiklostyti dėl to, kad, kaip jau buvo minėta pirmoje darbo dalyje, gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui gali pasireikšti ne tiesiogiai, o per tam tikrus tarpusavyje susijusius ekonominius, socialinius bei politinius kanalus. Cingano (2014) teigimu, gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui apatiniame decilyje gali pasireikšti per kapitalo rinkos netobulumo (žmogiškojo kapitalo) bei politinio nestabilumo kanalus. Tikėtina, kad pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui pirmajame decilyje taip pat gali pasireikšti per vartojimo kanalą, tačiau dėl šio darbo apimties minėti poveikio kanalai nebus analizuojami.

Sudarytame trečiajame tyrimo modelyje gyventojų pajamų nelygybė matuojama pajamų dalimi tenkančia 10 proc. didžiausias pajamas gaunantiems gyventojams (žym. D10). Trečiojo modelio regresinės analizės rezultatai aukšto išsivystymo lygio (Modelis 3A) ir žemesnio išsivystymo lygio (Modelis 3B) ES šalių grupėse pateikti 2.5 lentelėje bei 12 ir 13 prieduose.

2.5 lentelė

Rodiklio D10 poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai aukšto ir žemesnio išsivystymo lygio ES šalyse

	Aukšto išsivystymo lygio šalys	Žemesnio išsivystymo lygio šalys
D10	0,0652*	-0,0592*
Konstanta	0,0013	-0,0018
Vid. mokymosi trukmė	0,1061	-0,2466**
Eksportas	-0,0056	0,0794***
Infliacija	0,0020	-0,0067**
Investicijos	0,0097	0,1980***
BVP 1 gyv._{t-1}	0,4031***	0,1370**
dt_3	0,0052	-0,0075
dt_6	0,0144***	0,0105***
dt_7	0,0168***	0,0098*

lentelės tęsinys 59 psl.

2.5 lentelės tęsinys

dt_8	0,0139*	0,0044
dt_9	-0,0191***	-0,0164***
dt_10	-0,0586***	-0,0243***
dt_11	0,0495***	0,0189***
dt_12	0,0035	0,0379***
dt_13	-0,0148***	-0,0210***
Determinacijos koeficientas	0,8172	0,8211

Pastaba: *, **, *** žymi 90 proc., 95 proc. ir 99 proc. patikimumo lygmenį

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis „EUROSTAT“ duomenimis

Siekiant nustatyti gyventojų pajamų nelygybės, matuojamos pajamų dalimi dešimtame decilyje, poveikį ekonomikos augimui, sudaryti regresijos modeliai pirmojo (Modelis 3A) ir antrojo (Modelis 3B) klasterio ES šalių grupėse, tenkina regresijos modelio prielaidas, t. y. autokoreliacija nenustatyta, multikolinearumo nėra, heteroskedastiškumo taip pat nėra. Regresijos modelių prielaidų tikrinimo rezultatai pateikti 12 priede (Modelis 3A) ir 13 priede (Modelis 3B).

Koreguoti determinacijos koeficientai, pateikti 2.5 lentelėje, rodo, kad nepriklausomų kintamųjų, gyventojų pajamų nelygybės, vidutinės mokymosi trukmės, eksporto, infliacijos, investicijų ir praėjusio laikotarpio BVP 1 gyventojui, kitimas, BVP 1 gyventojui variacijos skirtumus geriau paaiškina žemesnio išsivystymo lygio ES šalių grupėje. Tai reiškia, kad nepriklausomų kintamųjų kitimas paaiškina BVP tenkančio vienam gyventojui kitimą 81,72 proc. aukšto išsivystymo lygio ES šalių grupėje ir 82,11 proc. žemesnio ekonomikos išsivystymo lygio ES šalių grupėje, likusią dalį BVP 1 gyventojui variacijos skirtumų paaiškina kiti, į modelius neįtraukti veiksniai.

Gauti regresinės analizės rezultatai rodo, kad abiejuose Europos Sąjungos šalių klasteriuose pajamų nelygybė dešimtame decilyje yra statistiškai reikšmingas veiksnys, darantis įtaką šalių ekonomikos augimui. Tiek aukšto, tiek žemesnio išsivystymo lygio ES šalių grupėse D10 rodiklis yra reikšmingas tame pačiame 90 proc. patikimumo lygmenyje. Kaip matyti iš 2.5 lentelėje pateiktų duomenų, gyventojų pajamų nelygybės, matuojamos pajamų dalimi dešimtame decilyje, poveikio ekonomikos augimui kryptis yra tokia pati kaip ir naudojant Gini indeksą (žr. 2.3 lentelė), t. y. aukšto išsivystymo lygio ES šalių grupėje ekonomikos augimą veikia teigiamai, o žemesnio išsivystymo lygio šalių grupėje - neigiamai. Remiantis gautais regresinės analizės rezultatais galima teigti, kad pajamų daliai tenkančiai 10 proc. didžiausias pajamas gaunantiems gyventojams padidėjus 1 procentiniu punktu, BVP tenkantis vienam gyventojui pirmojo klasterio ES šalyse padidėtų 0,065 proc., tuo tarpu, antrojo klasterio ES šalių grupėje, D10 rodikliui padidėjus 1 procentiniu punktu, ekonomikos augimas sumažėtų 0,059 proc.

Lyginant gautus regresinės analizės rezultatus su kitų autorių atliktų tyrimų rezultatais pastebima, kad gautieji rezultatai iš dalies sutampa su Barro (2000) gautais analizės rezultatais. Minėtas autorius atlikdamas tyrimą gyventojų pajamų nelygybę vertino pajamų dalimi tenkančia 20

proc. didžiausias pajamas gaunantiems gyventojams (penktas kvintilis) ir nustatė, kad naudojant penktąjį kvintilį rezultatai taip pat yra tokie pat kaip ir naudojant Gini indeksą, t. y. didėjanti gyventojų pajamų nelygybė (didėja pajamų dalis tenkanti turtingiesiems) teigiamai veikia ekonomikos augimą išsivysčiusiose šalyse ir neigiamai – besivystančiose. Autorius tokią situaciją aiškina tuo, kad šie du gyventojų pajamų nelygybės matai stipriai koreliuoja tarpusavyje. Tuo tarpu, Oyama (2014) nustatė, kad pajamų pasiskirstymas viršutiniame decilyje neigiamai veikia ekonomikos augimą, o autorių Dabla-Norris ir kt. (2015) atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad 20 proc. turtingiausių gyventojų pajamoms didėjimas daro neigiamą poveikį ekonomikos augimą. Nepaisant to, pastebima, kad autoriai šalių neskirstė pagal jų išsivystymo lygį, o Oyama (2014) analizę atliko vienos šalies pagrindu.

Taigi, ketvirtasis tyrimo modelis sudarytas gyventojų pajamų nelygybę vertinant kvintilių santykiu S80/S20, o gauti regresinės analizės rezultatai aukšto (Modelis 4A) ir žemesnio (Modelis 4B) ekonomikos išsivystymo lygio ES šalių grupėse pateikti 2.6 lentelėje bei 14 ir 15 prieduose.

2.6 lentelė

S80/S20 indekso poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai aukšto ir žemesnio išsivystymo lygio ES šalyse

	Aukšto išsivystymo lygio šalys	Žemesnio išsivystymo lygio šalys
S80/S20	0,0392**	-0,0324**
Konstanta	0,0066***	0,00995278**
Vid. mokymosi trukmė	-0,0211	-0,0211218
Eksportas	0,0698	0,0698
Infliacija	-0,0058	-0,0058
Investicijos	0,2154***	0,2154***
BVP 1 gyv._{t-1}	0,4146***	0,0630
dt_3	0,0040	0,0047
dt_4	0,0080	4,9423e-05
dt_6	0,0141***	-0,0079
dt_7	0,0193***	-0,0048
dt_8	0,0153***	-0,0131
dt_9	-0,0177***	-0,0217***
dt_10	-0,0591***	-0,0297***
dt_11	0,0224*	0,0210
dt_12	0,0134***	0,0040
dt_13	-0,0153***	-0,0128***
Koreguotas determinacijos koeficientas	0,8119	0,8113

*Pastaba: *, **, *** žymi 90 proc., 95 proc. ir 99 proc. patikimumo lygmenį*

Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis „EUROSTAT“ duomenimis

Sudaryti modeliai 4A (aukšto išsivystymo lygio šalių grupėje) ir 4B (žemesnio išsivystymo lygio šalių grupėje) tenkina regresijos modelio prielaidas, t. y. modelių paklaidos nėra susijusios tarpusavyje (autokoreliacijos nėra), nepriklausomi kintamieji stipriai koreliuoja su priklausomu kintamuoju, o tarpusavyje nekoreliuoja arba koreliuoja silpnai (multikolinearumo nėra), o su kiekvienu X_i galimų Y_i reikšmių sklaida yra vienoda (heteroskedastiškumas nenustatytas).

Regresijos modelių prielaidų tikrinimo rezultatai pateikti 14 priede (Modelis 4A) ir 15 priede (Modelis 4B).

Gauti koreguoti determinacijos koeficientai parodo, kad nepriklausomų kintamųjų, gyventojų pajamų nelygybės, vidutinės mokymosi trukmės, eksporto, infliacijos, investicijų ir praėjusio laikotarpio BVP 1 gyventojui, kitimas, BVP 1 gyventojui variacijos skirtumus šiek tiek geriau paaiškina aukšto išsivystymo lygio ES šalių grupėje. Tai reiškia, kad nepriklausomų kintamųjų kitimas paaiškina BVP tenkančio vienam gyventojui kitimą 81,19 proc. pirmojo klasterio ES šalių grupėje ir 81,13 proc. antrojo klasterio ES šalių grupėje, likusią dalį BVP 1 gyventojui variacijos skirtumų paaiškina kiti, į modelius neįtraukti nepriklausomi kintamieji.

Gauti regresinės analizės rezultatai rodo, kad abiejuose Europos Sąjungos šalių klasteriuose pajamų nelygybė, matuojama kvintilių santykiu, yra statistiškai reikšmingas veiksnys, darantis įtaką šalių ekonomikos augimui. Tiek aukšto, tiek žemesnio išsivystymo lygio ES šalių grupėse S80/S20 rodiklis yra reikšmingas tame pačiame 95 proc. patikimumo lygmenyje. Kaip matyti iš 2.6 lentelėje pateiktų duomenų, kvintilių santykio S80/S20 poveikio ekonomikos augimui kryptis yra tokia pati kaip ir naudojant Gini indeksą (žr. 2.3 lentelė), bei D10 rodiklį (žr. 2.5 lentelė), t. y. aukšto išsivystymo lygio ES šalių grupėje ekonomikos augimą veikia teigiamai, o žemesnio išsivystymo lygio šalių grupėje - neigiamai. Remiantis gautais regresinės analizės rezultatais galima teigti, kad kvintilių santykiui padidėjus 1 procentiniu punktu, BVP tenkantis vienam gyventojui pirmosios grupės ES šalyse padidėtų 0,039 proc., tuo tarpu, antrojoje ES šalių grupėje, S80/S20 indeksui padidėjus 1 procentiniu punktu, ekonomikos augimas sumažėtų 0,032 proc.

Kalbant apie į modelį įtrauktus kontrolinius kintamuosius, vidutinę mokymosi trukmę, eksportą, infliaciją, investicijas ir praėjusio laikotarpio BVP 1 gyventojui, pastebima, kad sudarytuose modeliuose 4A ir 4B, ne visi šie veiksniai yra statistiškai reikšmingi. Nustatyta, kad aukšto išsivystymo lygio ES šalių grupėje statistiškai reikšmingi kintamieji, darantys poveikį ekonomikos augimui, yra investicijos, praėjusio laikotarpio BVP vienam gyventojui bei dauguma laiko kintamųjų, tuo tarpu, žemesnio išsivystymo lygio ES šalių grupėje statistiškai reikšmingais kintamaisiais laikomi investicijos bei kai kurie laiko kintamieji (žr. 2.6 lentelė).

Kadangi 1.6 skyriuje analizuoti autoriai savo tyrimuose nenaudojo šio gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklio, gautus regresinės analizės rezultatus sunku palyginti su kitų autorių atliktais tyrimais. Oyama (2014) ir Cingano (2014) savo atliktuose tyrimuose gyventojų pajamų nelygybę matavo decilių santykiu, tačiau Cingano (2014) šalių pagal jų išsivystymo lygį neskirstė, o Oyama (2014), kaip jau buvo minėta, tyrimą atliko vienos šalies pagrindu.

Taigi, apibendrinant atliktos regresinės analizės rezultatus, skirtingo ekonomikos išsivystymo lygio Europos Sąjungos šalių grupėse, galima teigti, kad prielaidos, kad gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui priklauso nuo šalių išsivystymo lygio ir naudojamo

gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklio, pasitvirtino. Nustatyta, kad aukšto išsivystymo lygio ES šalių grupėje Gini indekso, rodiklio D10 ir S80/S20 indekso didėjimas teigiamai veikia ekonomikos augimą, tuo tarpu, žemesnio išsivystymo lygio ES šalių grupėje gyventojų pajamų nelygybės augimas daro neigiamą poveikį šalių ekonomikos augimui. Be to, nustatyta, kad pajamų pasiskirstymas pirmame decilyje (D1) neturi statistiškai reikšmingo poveikio ekonomikos augimui išskirtose šalių grupėse.

IŠVADOS

1. Bendriausia prasme pajamų nelygybė – tai skirtingų individų (gyventojų, namų ūkių, šalių) gaunamos nevienodos pajamos, o šis reiškinys visuomenėje gali būti vertinamas tiek teigiamai, tiek neigiamai. Gyventojų pajamų nelygybei įtakos turi daug įvairių veiksnių. Vieni jų tiesiogiai priklauso nuo paties individo, o kiti yra globalūs arba nulemti valstybės vykdomos politikos. Nors visų veiksnių poveikis gyventojų pajamų nelygybės kitimui yra nevienodas, tačiau visų jų bendra veikimo pasekmė – pajamų įvairovė ir nelygybė. Ekonomikos augimas bendriausia prasme suprantamas kaip bendrojo vidaus produkto (BVP) arba, kitaip tariant, per metus pagamintų prekių ir paslaugų kiekio padidėjimas. Ekonomikos augimas yra būtinas, siekiant pagerinti žmonių gyvenimo lygį bei užtikrinti visuotinę gerovę valstybėje. Ekonomikos augimui poveikį daro tokie veiksniai, kaip šalies gamtiniai ir darbo ištekliai, fizinis bei žmogiškasis kapitalas, technologijos, tiesioginės užsienio investicijos, tarptautinė prekyba, vyriausybės vykdoma politika, finansų sektorius, gyventojų pajamų nelygybė bei verslo sąlygos šalyje.
2. Gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui nėra akivaizdus, jis gali pasireikšti ne tiesiogiai, o per įvairius tarpusavyje susijusius ekonominius, socialinius bei politinius kanalus. Dažniausiai autorių minimi kanalai kuriais gyventojų pajamų nelygybė veikia ekonomikos augimą, yra šie: žmogiškojo kapitalo, vartojimo, kapitalo rinkos netobulumo, fiskalinės politikos bei politinio nestabilumo kanalai. Dauguma empirinių tyrimų įrodo neigiamą gyventojų pajamų nelygybės didėjimo poveikį ekonomikos augimui. Nepaisant to, galima teigti, kad tyrimų rezultatai gali priklausyti nuo laiko aprėpties, šalies politinės santvarkos ir išsivystymo lygio ar net nuo duomenų šaltinio, skirtingų matavimo vienetų bei taikomų statistinių metodų.
3. Išanalizavus išsivysčiusių Europos Sąjungos šalių ekonomikos augimo ir gyventojų pajamų nelygybės duomenis, pastebima, kad BVP vienam gyventojui visose šios grupės šalyse didėjo. BVP vienam gyventojui augimas 2000 – 2014 metų laikotarpiu siekė nuo 3,29 proc. Danijoje iki 23,81 proc. Švedijoje. Kalbant apie gyventojų pajamų nelygybės rodiklius, Gini indekso reikšmė sumažėjo Jungtinėje Karalystėje, Nyderlanduose ir Belgijoje, o likusiose šalyse minėto rodiklio reikšmė padidėjo. Didžiausi skirtumai tarp turtingųjų ir neturtingųjų gyventojų pajamų pastebimi Jungtinėje Karalystėje ir Vokietijoje, tuo tarpu mažiausi – Švedijoje bei Suomijoje. Tuo tarpu, išanalizavus besivystančių Europos Sąjungos šalių ekonomikos augimo ir gyventojų pajamų nelygybės duomenis, pastebima, kad BVP tenkantis vienam gyventojui ne visose šios grupės šalyse didėjo. Minėto rodiklio reikšmės sumažėjimas užfiksuotas Italijoje, Kipre ir Portugalijoje. Likusiose šalyse pastebimas ekonomikos augimas,

o BVP vienam gyventojui 2014 metais, lyginant su 2000 metais, padidėjo nuo vos 1,38 proc. Graikijoje iki net 114,63 proc. Lietuvoje. Kalbant apie gyventojų pajamų nelygybės rodiklius, Gini indekso reikšmė sumažėjo Portugalijoje, Maltoje, Čekijoje, Estijoje, Kroatijoje bei Slovakijoje, o likusiose šalyse minėto rodiklio reikšmė padidėjo. Didžiausi skirtumai tarp turtingųjų ir neturtingųjų gyventojų pajamų pastebimi Rumunijoje, tuo tarpu mažiausi – Slovėnijoje, Čekijoje ir Slovakijoje.

4. Atlikus regresinę analizę, skirtingo ekonomikos išsivystymo lygio Europos Sąjungos šalių grupėse, pasitvirtino išskeltos hipotezės, kad gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui priklauso nuo šalių išsivystymo lygio ir naudojamo gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklio. Nustatyta, kad aukšto išsivystymo lygio ES šalių grupėje Gini indekso, pajamų pasiskirstymo dešimtame decilyje (D10) ir S80/S20 indekso didėjimas teigiamai veikia ekonomikos augimą, tuo tarpu, žemesnio išsivystymo lygio ES šalių grupėje gyventojų pajamų nelygybės augimas daro neigiamą poveikį šalių ekonomikos augimui. Be to, nustatyta, kad pajamų pasiskirstymas pirmame decilyje (D1) neturi statistiškai reikšmingo poveikio ekonomikos augimui išskirtose šalių grupėse.

DISKUSIJA

Šiame magistro baigiamajame darbe nagrinėtas gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui. Nors autoriai sutinka, kad tam tikras gyventojų pajamų nelygybės lygis yra neišvengiamas ir netgi būtinas, nepaisant to, pernelyg didelė nelygybė, daugeliu atvejų, yra neteisinga ir socialiniu požiūriu vertinama neigiamai. Priežasčių kodėl reikia susirūpinti dėl augančios gyventojų pajamų nelygybės yra daug, o viena iš jų gali būti neigiamas poveikis šalies ekonomikos augimui. Pagrindinė tyrimo problema yra tai, kad gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui yra gana sudėtingas, jis gali pasireikšti tiek tiesiogiai, tiek ir netiesiogiai, ir, be kita ko, gali priklausyti nuo šalies išsivystymo lygio, valdymo formos, duomenų šaltinio bei aprėpties, skirtingų matavimo rodiklių ar taikomų tyrimo metodų. Taigi, pagrindinės problemos su kuriomis susidurta įgyvendinant darbo uždavinius, tai mokslinės literatūros trūkumas šia tematika lietuvių kalba, taip pat statistinių duomenų trūkumas, dėl kurio negalima pasirinkti ilgesnio tyrimo laikotarpio.

Atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui priklauso nuo šalių išsivystymo lygio, kuris buvo matuojamas BVP tenkančiu vienam gyventojui, bei pasirinkto gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklio (t. y. Gini indekso, pajamų pasiskirstymo pirmame ir dešimtame decilyje, S80/S20 kvintilių santykio). Nustatyta, kad aukšto išsivystymo lygio ES šalių grupėje, gyventojų pajamų nelygybės didėjimas teigiamai veikia ekonomikos augimą, tuo tarpu, žemesnio išsivystymo lygio šalyse, gyventojų pajamų nelygybės augimas daro neigiamą poveikį tolimesniam šalių ekonomikos augimui. Be to, pastebima, kad aukšto išsivystymo lygio šalyse gyventojų pajamų nelygybė yra mažesnė. Gautus tyrimo rezultatus lyginant su kitų autorių atliktų tyrimų rezultatais, pastebima ir sutapimų ir prieštaravimų. Autoriai, kurie atliko tyrimus skirtingo išsivystymo lygio šalyse, taip pat nustatė teigiamą gyventojų pajamų nelygybės didėjimo poveikį ekonomikos augimui aukšto išsivystymo lygio šalyse bei neigiamą – žemesnio išsivystymo lygio šalyse. Nepaisant to, autoriai, kurie šalių neskirstė į grupes pagal jų išsivystymo lygį, dažniausiai nustatė neigiamą pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui.

Taigi, kadangi gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui Lietuvos autorių plačiai nebuvo nagrinėjamas, galima numatyti tyrimo tęsimo galimybes keliais aspektais: tyrimą atlikti pasirinkus ilgesnį tyrimo laikotarpį, kadangi egzistuoja nuomonių, jog gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui priklauso nuo tiriamo laikotarpio; naudoti kitus, autorių darbuose minimus, tyrimo metodus; pasirinkti kitus gyventojų pajamų nelygybės matavimo rodiklius; tyrimą atlikti vienos šalies pagrindu; ištirti gyventojų pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui per pirmoje darbo dalyje aptartus poveikio kanalus, kadangi, kaip jau buvo minėta, gyventojų pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui gali pasireikšti ir netiesiogiai.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Bagdonavičius, J. (2009). *Žmogiškasis kapitalas: metodinė priemonė*. Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla.
2. Barro, R. J. (2000). Inequality and Growth in a Panel of Countries. *Journal of Economic Growth, March*.
3. Bartosevičienė, V. (2006). *Ekonominė statistika*. Kaunas: Technologija.
4. Bellù, L., G. (2005). Charting Income Inequality The Lorenz Curve. Resources for policy making. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-01-12]. Prieiga per internetą: <http://mpira.ub.unimuenchen.de/30063/1/charting_income_inequality_000EN.pdf>.
5. Benjamin, D., Brandt, L., Giles, J. (2006). Inequality and growth in rural China: does higher inequality impede growth? *IZA Discussion Papers, No. 2344* [interaktyvus] [žiūrėta 2015-01-12]. Prieiga per internetą: <<http://ftp.iza.org/dp2344.pdf>>.
6. Berg, A., Ostry, J. (2011). *Inequality and Unsustainable Growth: Two Sides of the Same Coin?* Washington, DC: International Monetary Fund.
7. Bernstein, J. (2013). The Impact of Inequality on Growth. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-09-12]. Prieiga per internetą: <https://www.americanprogress.org/wp-content/uploads/2013/12/BerensteinInequality.pdf>>.
8. Bhandari, R., Pradhan, G., Upadhyay, M. (2010). Another empirical look at the Kuznets curve. *International Journal of Economic Sciences and Applied Research* 3 (2): 7-19.
9. Binelli, C. (2007). Income inequality and schooling investment in Latin America: a general equilibrium approach. [interaktyvus] [žiūrėta 2014-12-09]. Prieiga per internetą: <<http://www.rcfea.org/papers/Binelli.pdf>>.
10. Blažienė, I. (2002). *Gyventojų pajamos ir jų normalizavimas Lietuvoje* (Daktaro disertacija, Vilniaus Gedimino technikos universitetas).
11. Boushey, Price (2014). *How Are Economic Inequality and Growth Connected?* [interaktyvus] [žiūrėta 2015-10-12]. Prieiga per internetą: <<http://d3b0lhre2rgreb.cloudfront.net/ms-content/uploads/sites/10/2014/10/100914-ineq-growth.pdf>>.
12. Cho, D., Kim, B. M., Rhee, D. E. (2014). Inequality and Growth: Nonlinear Evidence from Heterogeneous Panel Data. *KIEP Working Paper 14-01*.
13. Cingano, F. (2014). Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 163, OECD Publishing*.
14. Čekanavičius, V., Murauskas, G. (2008). *Statistika ir jos taikymas, II*. Vilnius: TEV
15. Čiegis, R. (2012). *Makroekonomika*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

16. Čiulevičius, J., Čiulevičienė, V. (2008). *Lietuvos gyventojų ekonominė nelygybė ir jos įvertinimo tobulinimas*. [interaktyvus] [žiūrėta 2014-11-10]. Prieiga per internetą: <<http://vadyba.asu.lt/12/46.pdf>>.
17. Dabla – Noris, E., ir kt. (2015). *Causes and Consequences of Income Inequality: A Global Perspective*. *Strategy, Policy, and Review Department*.
18. Davulis, G. (2009). *Ekonomikos teorija*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
19. Desai, R. (2013). *Economic Development vis-a-vis Environment*. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-10-12]. Prieiga per internetą: <<http://drrajivdesaimd.com/?p=5002>>.
20. Dudzevičiūtė, G. (2015). *Ekonomikos plėtros pagrindai*. Vilnius.
21. Ehrhart, C. (2009). *The effects of inequality on growth: a survey of the theoretical and empirical literature*. *ECINEQ WP 2009 – 107*.
22. Eibel, D., Rokicka, E., Leaman, J. (2014). *Welfare State at Risk. Rising Inequality in Europe*. Springer.
23. European Commission, (2015). *Country Report Denmark 2015*. *COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT, SWD(2015) 24 final*.
24. European Commission, (2015). *Country Report Malta 2015*. *COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT, SWD(2015) 37 final*.
25. European Commission, (2015). *Macroeconomic imbalances Country Report – Sweden 2015*. *European Economy, Occasional Papers 226*.
26. European Commission, (2015). *Macroeconomic imbalances, Country Report - Slovenia 2015*. *European economy, Occasional Papers 224*.
27. European Commission, (2015). *Macroeconomic imbalances, Country Report - Germany 2015*. *European economy, Occasional Papers 214*.
28. Europos Komisija, (2013). *Prekyba – pagrindinis ekonomikos augimo ir darbo vietų kūrimo ES šaltinis*. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-10-12]. Prieiga per internetą: <http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/total_lt.pdf>.
29. Foellmi, Zwiemuller (2006). *Inequality and economic growth: european versus u.s. experiences*. *CESifo Working Paper No. 1007*.
30. Galbraith, J. K. (2007). *Global inequality and global macroeconomics*. *LBJ School of Public Affairs, The University of Texas at Austin, Austin, TX78713-8925, USA* [interaktyvus] [žiūrėta 2014-10-15]. Prieiga per internetą: <http://www.ideaswebsite.org/pdfs/global_inequality.pdf>.
31. Galbraith, J., K., Kum, H. (2002). *Inequality and economic growth: data comparisons and econometric tests*. *UTIP Working Paper Number 21* [interaktyvus] [žiūrėta 2014-12-19]. Prieiga per internetą: <http://utip.gov.utexas.edu/papers/utip_21rv.pdf>.
32. Ginevičius, R. (2005). *Eksporto ir investicijų plėtra Lietuvoje: monografija*. Vilnius: Technika.

33. Gracia-Penalosa, C., Orgiazzi, E. (2011). Factor components of inequality. *GINI discussion paper 12*.
34. Grijalva, D. F. (2011). *Inequality and Economic Growth: Bridging the Short-Run and the Long-Run*. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-10-12]. Prieiga per internetą: <<http://www.democracy.uci.edu/files/docs/conferences/grad/2011/Diego%20-%20Inequality%20and%20growth%20CSD.pdf>>.
35. Gurėjevas, S. (2004). Lietuvos ekonomikos augimas ir makroekonominis stabilumas. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-03-12]. Prieiga per internetą: <<http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2004~1367184732292/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content>>.
36. Halter, D., Oechslin, M., Zweimuller, J. (2011). Inequality and growth: the neglected time dimension. *Journal of Economic Growth* 19, 81-104.
37. Heshmati, A., Kim, J. (2014). A survey of the role of fiscal policy in addressing income inequality, poverty reduction and inclusive growth. *IZA Discussion Paper, No. 8119* [interaktyvus] [žiūrėta 2014-12-19]. Prieiga per internetą: <<http://ftp.iza.org/dp8119.pdf>>.
38. Hsiao, C. (2003). *Analysis of Panel Data, 2nd edition*. Cambridge: Cambridge University Press.
39. Hungerford, T., L. (2013). Changes in Income Inequality Among U.S. Tax Filers Between 1991 and 2006: The Role of Wages, Capital Income, and Taxes. [interaktyvus] [žiūrėta 2014-12-19]. Prieiga per internetą: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2207372>.
40. Intartaglia, (2014). The Impact of Income Inequality on Growth: Sensitiveness. Analysis across Different Political Regimes.
41. Yevdokimov, Y. (2012). Practical guide to contemporary economics. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-03-12]. Prieiga per internetą: <<http://bookboon.com/en/practical-guide-to-contemporary-economics-ebook>>.
42. Julius, K., M. ir kt. (2008). Income inequality controversies on the development of education in Kenya. *Problems of education in the 21'th century. Volume 7*. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-01-12]. Prieiga per internetą: <<http://oaji.net/articles/2014/457-1392235175.pdf>>
43. Karpowicz, I. (2014). Financial Inclusion, Growth and Inequality: A Model Application to Colombia. *IMF Working Paper, WP/14/166*. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-01-09]. Prieiga per internetą: <<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp14166.pdf>>.
44. Keller, Y. (2013). *Inequality and Economic Growth in Brazil*. [interaktyvus] [žiūrėta 2016-01-12]. Prieiga per internetą: <http://www.econ.uzh.ch/ipcdp/theses/BA_YvesKeller.pdf>.
45. Kelly, N. J. (2009). *The politics of income inequality in the United States*. New York: Cambridge University Press.
46. Kinderis, R. (2008). *Lietuvos darbo ištekliai*. Vilnius: Ciklonas.

47. Kuznets, S. (1955). Economic growth and income inequality. *The American economic review* [interaktyvus] [žiūrėta 2014-10-15]. Prieiga per internetą: <<https://www.aeaweb.org/aer/top20/45.1.1-28.pdf>>.
48. Levy, F. (2010). Distribution of income. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-01-12]. Prieiga per internetą: <<http://www.econlib.org/library/Enc/DistributionofIncome.html>>.
49. Lietuvos Respublikos gyventojų pajamų mokesčio įstatymas // Valstybės žinios. 2002, Nr. 73-3085.
50. Lietuvos statistikos departamentas, (2014). *Gyventojų pajamos ir gyvenimo sąlygos 2013 m.* [interaktyvus] [žiūrėta 2015-01-12]. Prieiga per internetą: <<http://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=3148>>.
51. Lietuvos statistikos departamentas, (2014). Lietuvos statistikos metraštis. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-03-24]. Prieiga per internetą: <<http://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=2910>>.
52. Lipinskienė, G., Peleckis, K. (2009). Impact of sustainable development indicators on economic growth: Baltic countries in the context of developed Europe. *Verslas: Teorija ir praktika*, 10(2) [interaktyvus] [žiūrėta 2015-01-12]. Prieiga per internetą: <<http://www.btp.vgtu.lt/index.php/btp/article/download/1648-0627.2009.10.107-117/pdf>>.
53. Lisauskaitė, V. (2010). Lietuvos gyventojų pajamų ir vartojimo diferenciacija. *Verslas: teorija ir praktika*, 11(3) [interaktyvus] [žiūrėta 2014-12-09]. Prieiga per internetą: <www.btp.vgtu.lt/index.php/btp/article/download/btp.2010.29/pdf>.
54. Misiūnas, A. (2007). Gyventojų pajamos. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-03-24]. Prieiga per internetą: <http://algmisiunas.home.mruni.eu/?page_id=3>.
55. Misiūnas, A., Rukšėnaitė, J. (2006). Gyventojų pajamų nelygybė pasaulyje. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-01-12]. Prieiga per internetą: <algmisiunas.home.mruni.eu/wp-content/uploads/.../pajamos-pasaulyje.doc>.
56. Ncube, M., Anyanwu, J. C., Hausken, K. (2013). Inequality, Economic Growth, and Poverty in the Middle East and North Africa (MENA). *Working Paper Series N° 195 African Development Bank, Tunis, Tunisia*.
57. OECD, (2012). Inequality in labour income – What are its drivers and how can it be reduced? *OECD Economics Department Policy Notes, No. 8*.
58. OECD, (2012). Reducing income inequality while boosting economic growth: can it be done? *Economic policy reforms 2012: going for growth*. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-01-12]. Prieiga per internetą: <<http://www.oecd.org/eco/growth/49421421.pdf>>.
59. OECD, (2015). *In It Together: Why Less Inequality Benefits All*. OECD Publishing, Paris.

60. Oyama, M. (2014). New evidence on income distribution and economic growth in Japan. *Discussion Paper No. 917*.
61. Ostry, J., Berg, A., Tsangarides, C. G. (2014). *Inequality and Unsustainable Growth*. Washington, DC: International Monetary Fund.
62. Paunksnienė, J., Liučvaitienė, A. (2009). *Mikroekonomika*. Vilnius: Technika.
63. Pekarskienė, I., Laskienė, D. (2012). Užsienio investicijų sąsajų su ekonominiiais lūkesčiais vertinimas Lietuvoje. *ECONOMICS AND MANAGEMENT: 2012. 17 (4)*.
64. Perrson, T., Tabellini, G. (2012). Is Inequality Harmful for Growth? [interaktyvus] [žiūrėta 2015-10-12]. Prieiga per internetą: <<http://www.eco.uc3m.es/~mkredler/ReadGr/LoBelloOnPerssonTabellini94.pdf>>.
65. Piotrowska, M. (2008). Does economic integration process matter for income inequality in central and eastern European countries? *ISSN 1392–1258. EKONOMIKA* [interaktyvus] [žiūrėta 2014-12-09]. Prieiga per internetą: <http://www.lvb.lt/primo_library/libweb/action/dlDisplay.do?vid=LDB&docId=TLITLIJ.04~2008~1367160836186&fromSitemap=1&afterPDS=true>.
66. Rakauskienė, O.G. (2006). *Valstybės ekonominė politika: monografija*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
67. Rudzkienė, V. (2005). *Socialinė statistika*. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
68. Shaviro, D. (2012). The forgotten Henry Simons. *New York university law and economics working papers. Paper 322*. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-01-12]. <Prieiga per internetą: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2181719>
69. Skučienė, D. (2008). Pajamų nelygė Lietuvoje. *Filosofija. Sociologija 19(4)* [interaktyvus] [žiūrėta 2014-12-09]. Prieiga per internetą: <<http://www.lmaleidykla.lt/publ/0235-7186/2008/4/22-33.pdf>>.
70. Startienė, G., Pridotkas, R. (2012). Skirtingo technologinio lygio pramonės šakų įtaka šalies ekonomikos augimui. *Economics and management, 17 (2)* [interaktyvus] [žiūrėta 2015-01-09]. Prieiga per internetą: <<http://www.ecoman.ktu.lt/index.php/Ekv/article/view/2186/1696>>.
71. Swedbank tyrimai, (2014). „Swedbank“ ekonomikos apžvalga. Netolygus augimas didina politinių sprendimų svarbą. *Makroekonominiai tyrimai – 2014 m. sausio 21 d.* [interaktyvus] [žiūrėta 2016-01-12]. Prieiga per internetą: <<https://www.swedbank.lt/lt/previews/get/4147/rss>>.
72. Šečkutė, L., Tvaronavičius, V. (2007). Analysis of Foreign Direct Investment in the Baltic States. *Business: Theory and Practice, 8 (3)*, 153–160.
73. Štreimikienė, D., Ramanauskienė, J. (2006). *Ekonominio augimo teorijos*. Kaunas: Vitae Litera.

74. Tvaronavičienė, M., Tvaronavičius, V. (2006). Kai kurie Lietuvos ekonominio augimo aspektai. *Verslas: Teorija ir praktika*, Nr. 4 [interaktyvus] [žiūrėta 2014-12-09]. Prieiga per internetą: <http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2006~ISSN_1648-0627.V_7.N_4.PG_232-236/DS.002.0.01.ARTIC>.
75. Vainienė, R. (2008). *Ekonomikos terminų žodynas: apie 1400 terminų*. Vilnius: Tyto alba.
76. Valkauskas, R. (2007). *Statistika. Mokomoji knyga*. Vilnius: VVAM.
77. Weil, D. N. (2013). *Economic Growth, International Edition*. England: Pearson Education.
78. World Economic Forum (2014). The Global Competitiveness Report 2014-2015. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-11-05]. Prieiga per internetą: <http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf>.
79. Wright, O., W. (2011). Reducing income and wealth inequality: real utopian proposals. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-01-12]. Prieiga per internetą: <http://69.56.156.193/images/members/docs/pdf/special/cs/CS_29_1_Symposium_13_Wright.pdf>.
80. Zabrauskaitė, R., Blažienė, I. (2012). Gyventojų pajamų nelygybė ekonominių ciklų kontekste. *Verslas: Teorija ir praktika*, 13(2) [interaktyvus] [žiūrėta 2015-01-12]. Prieiga per internetą: <<http://www.btp.vgtu.lt/index.php/btp/article/viewFile/btp.2012.11/pdf>>.
81. Žukauskas, V. (2010). Lietuvos ekonomikos tyrimas 2010/2011(1). *Lietuvos laisvosios rinkos institutas*. [interaktyvus] [žiūrėta 2015-01-12]. Prieiga per internetą: <<http://www.llri.lt/wp-content/uploads/2015/05/LET29.pdf>>.

PRIEDAI

ES šalių klasterizavimo pagal 2000 – 2014 metų BVP 1 gyventojui (EUR) rezultatai

ES(28) šalių klasterizavimo pagal
2000 – 2014 metų BVP 1 gyventojui (EUR)
rezultatai

Atvejis	3 klasteriai	2 klasteriai
1:Belgija	1	1
2:Bulgarija	2	1
3:Čekija	2	1
4:Danija	1	1
5:Vokietija	1	1
6:Estija	2	1
7:Airija	1	1
8:Graikija	2	1
9:Ispanija	2	1
10:Prancūzija	1	1
11:Kroatija	2	1
12:Italija	2	1
13:Kipras	2	1
14:Latvija	2	1
15:Lietuva	2	1
16:Liuksemburgas	3	2
17:Vengrija	2	1
18:Malta	2	1
19:Nyderlandai	1	1
20:Austrija	1	1
21:Lenkija	2	1
22:Portugalija	2	1
23:Rumunija	2	1
24:Slovėnija	2	1
25:Slovakija	2	1
26:Suomija	1	1
27:Švedija	1	1
28:Jungtinė Karalystė	1	1

ES(27) šalių klasterizavimo pagal
2000 – 2014 metų BVP 1 gyventojui (EUR)
rezultatai

Atvejis	3 klasteriai	2 klasteriai
1:Belgija	1	1
2:Bulgarija	2	2
3:Čekija	2	2
4:Danija	1	1
5:Vokietija	1	1
6:Estija	2	2
7:Airija	1	1
8:Graikija	3	2
9:Ispanija	3	2
10:Prancūzija	1	1
11:Kroatija	2	2
12:Italija	3	2
13:Kipras	3	2
14:Latvija	2	2
15:Lietuva	2	2
16:Vengrija	2	2
17:Malta	3	2
18:Nyderlandai	1	1
19:Austrija	1	1
20:Lenkija	2	2
21:Portugalija	3	2
22:Rumunija	2	2
23:Slovėnija	3	2
24:Slovakija	2	2
25:Suomija	1	1
26:Švedija	1	1
27:Jungtinė Karalystė	1	1

BVP 1 gyventojui (EUR) ES šalyse 2000 – 2014 metų laikotarpiu

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ES (28)	20.800	21.100	21.400	21.600	22.100	22.400	23.100	23.800	23.700	22.600	23.000	23.300	23.200	23.200	23.500
Belgija	27.400	27.500	27.700	27.800	28.600	29.000	29.500	30.200	30.200	29.200	29.600	29.800	29.600	29.500	29.900
Bulgarija	2.200	2.300	2.500	2.600	2.800	3.000	3.200	3.400	3.700	3.500	3.500	3.700	3.700	3.800	3.900
Čekija	8.300	8.600	8.800	9.200	9.600	10.200	10.900	11.500	11.700	11.100	11.400	11.600	11.500	11.300	11.500
Danija	36.500	36.600	36.700	36.700	37.500	38.300	39.400	39.900	39.300	36.900	37.300	37.500	37.200	37.200	37.700
Vokietija	26.300	26.600	26.600	26.500	26.800	27.000	28.000	29.000	29.300	27.900	29.100	30.000	30.200	30.200	30.700
Estija	5.800	6.200	6.600	7.100	7.600	8.300	9.200	9.900	9.500	8.100	8.400	9.100	9.500	9.800	10.100
Airija	33.700	34.900	36.100	36.900	37.800	39.200	40.300	41.000	39.300	36.400	35.900	36.500	36.400	36.200	38.100
Graikija	14.500	15.100	15.500	16.400	17.100	17.400	18.300	18.900	18.800	18.200	17.400	16.200	15.100	14600	14.700
Ispanija	19.200	19.700	20.000	20.200	20.600	21.000	21.500	21.800	21.700	20.700	20.600	20.600	20.200	20.100	20.400
Prancūzija	26.100	26.400	26.500	26.500	27.000	27.300	27.800	28.200	28.100	27.000	27.400	27.800	27.600	27.600	27.700
Kroatija	6.500	6.800	7.300	7.700	8.000	8.400	8.800	9.200	9.400	8.800	8.600	8.600	8.400	8.400	8.400
Italija	24.000	24.500	24.500	24.300	24.500	24.500	24.900	25.100	24.700	23.200	23.500	23.500	22.800	22.400	22.300
Kipras	16.700	17.200	17.400	17.500	18.000	18.400	18.900	19.400	19.600	18.700	18.500	18.100	17.400	16.400	16.000
Latvija	3.700	4.000	4.300	4.700	5.200	5.800	6.500	7.200	7.000	5.900	5.900	6.400	6.800	7.100	7.300
Lietuva	4.100	4.400	4.800	5.300	5.800	6.300	6.900	7.700	8.000	6.900	7.100	7.700	8.100	8.500	8.800
Liuksemburgas	58.100	58.900	60.700	60.900	62.700	65.000	67.200	70.400	68.700	63.700	64.500	64.200	62.600	62.400	65.000
Vengrija	7.100	7.400	7.700	8.000	8.400	8.800	9.200	9.200	9.300	8.700	8.800	8.900	8.800	9.000	9.300
Malta	11.900	11.800	12.000	12.000	11.900	12.200	12.500	12.900	13.400	12.900	13.400	13.500	13.500	13.800	14.400
Nederlandai	30.200	30.500	30.400	30.300	30.900	31.500	32.500	33.700	34.200	32.700	33.100	33.200	32.700	32.300	33.600
Austrija	28.200	28.300	28.600	28.800	29.300	29.800	30.800	31.800	32.100	30.800	31.300	32.100	32.200	32.200	32.300
Lenkija	5.500	5.600	5.600	5.900	6.200	6.400	6.800	7.300	7.600	7.800	8.000	8.300	8.500	8.700	9.000
Portugalija	14.500	14.700	14.700	14.400	14.600	14.600	14.800	15.100	15.100	14.600	14.900	14.700	14.300	14.300	14.400
Rumunija	2.700	2.900	3.100	3.300	3.600	3.700	4.100	4.400	4.800	4.500	4.500	4.600	4.700	4.800	4.900
Slovėnija	12.100	12.400	12.900	13.300	13.800	14.400	15.100	16.100	16.600	15.200	15.300	15.400	15.000	14.800	15.200
Slovakija	5.600	5.800	6.100	6.400	6.700	7.100	7.700	8.500	9.000	8.600	8.900	9.200	9.400	9.500	9.700
Suomija	26.700	27.300	27.700	28.200	29.300	30.000	31.200	32.700	32.700	29.700	30.600	31.300	30.900	30.300	30.200
Švedija	29.400	29.700	30.400	31.000	32.200	33.000	34.300	35.100	34.700	32.600	34.500	35.200	35.300	35.600	36.400
Jungtinė Karalystė	27.400	27.900	28.400	29.400	30.200	31.000	31.700	32.500	32.100	30.200	30.500	30.600	30.200	30.600	31.500

BVP 1 gyventojui pokytis (proc.) ES šalyse 2000 – 2014 metų laikotarpiu

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ES (28)	1,44	1,42	0,93	2,31	1,36	3,13	3,03	-0,42	-4,64	1,77	1,30	-0,43	0,00	1,29
Belgija	0,36	0,73	0,36	2,88	1,40	1,72	2,37	0,00	-3,31	1,37	0,68	-0,67	-0,34	1,36
Bulgarija	4,55	8,70	4,00	7,69	7,14	6,67	6,25	8,82	-5,41	0,00	5,71	0,00	2,70	2,63
Čekija	3,61	2,33	4,55	4,35	6,25	6,86	5,50	1,74	-5,13	2,70	1,75	-0,86	-1,74	1,77
Danija	0,27	0,27	0,00	2,18	2,13	2,87	1,27	-1,50	-6,11	1,08	0,54	-0,80	0,00	1,34
Vokietija	1,14	0,00	-0,38	1,13	0,75	3,70	3,57	1,03	-4,78	4,30	3,09	0,67	0,00	1,66
Estija	6,90	6,45	7,58	7,04	9,21	10,84	7,61	-4,04	-14,74	3,70	8,33	4,40	3,16	3,06
Airija	3,56	3,44	2,22	2,44	3,70	2,81	1,74	-4,15	-7,38	-1,37	1,67	-0,27	-0,55	5,25
Graikija	4,14	2,65	5,81	4,27	1,75	5,17	3,28	-0,53	-3,19	-4,40	-6,90	-6,79	-3,31	0,68
Ispanija	2,60	1,52	1,00	1,98	1,94	2,38	1,40	-0,46	-4,61	-0,48	0,00	-1,94	-0,50	1,49
Prancūzija	1,15	0,38	0,00	1,89	1,11	1,83	1,44	-0,35	-3,91	1,48	1,46	-0,72	0,00	0,36
Kroatija	4,62	7,35	5,48	3,90	5,00	4,76	4,55	2,17	-6,38	-2,27	0,00	-2,33	0,00	0,00
Italija	2,08	0,00	-0,82	0,82	0,00	1,63	0,80	-1,59	-6,07	1,29	0,00	-2,98	-1,75	-0,45
Kipras	2,99	1,16	0,57	2,86	2,22	2,72	2,65	1,03	-4,59	-1,07	-2,16	-3,87	-5,75	-2,44
Latvija	8,11	7,50	9,30	10,64	11,54	12,07	10,77	-2,78	-15,71	0,00	8,47	6,25	4,41	2,82
Lietuva	7,32	9,09	10,42	9,43	8,62	9,52	11,59	3,90	-13,75	2,90	8,45	5,19	4,94	3,53
Liuksemburgas	1,38	3,06	0,33	2,96	3,67	3,38	4,76	-2,41	-7,28	1,26	-0,47	-2,49	-0,32	4,17
Vengrija	4,23	4,05	3,90	5,00	4,76	4,55	0,00	1,09	-6,45	1,15	1,14	-1,12	2,27	3,33
Malta	-0,84	1,69	0,00	-0,83	2,52	2,46	3,20	3,88	-3,73	3,88	0,75	0,00	2,22	4,35
Nederlandai	0,99	-0,33	-0,33	1,98	1,94	3,17	3,69	1,48	-4,39	1,22	0,30	-1,51	-1,22	4,02
Austrija	0,35	1,06	0,70	1,74	1,71	3,36	3,25	0,94	-4,05	1,62	2,56	0,31	0,00	0,31
Lenkija	1,82	0,00	5,36	5,08	3,23	6,25	7,35	4,11	2,63	2,56	3,75	2,41	2,35	3,45
Portugalija	1,38	0,00	-2,04	1,39	0,00	1,37	2,03	0,00	-3,31	2,05	-1,34	-2,72	0,00	0,70
Rumunija	7,41	6,90	6,45	9,09	2,78	10,81	7,32	9,09	-6,25	0,00	2,22	2,17	2,13	2,08
Slovėnija	2,48	4,03	3,10	3,76	4,35	4,86	6,62	3,11	-8,43	0,66	0,65	-2,60	-1,33	2,70
Slovakija	3,57	5,17	4,92	4,69	5,97	8,45	10,39	5,88	-4,44	3,49	3,37	2,17	1,06	2,11
Suomija	2,25	1,47	1,81	3,90	2,39	4,00	4,81	0,00	-9,17	3,03	2,29	-1,28	-1,94	-0,33
Švedija	1,02	2,36	1,97	3,87	2,48	3,94	2,33	-1,14	-6,05	5,83	2,03	0,28	0,85	2,25
Jungtinė Karalystė	1,82	1,79	3,52	2,72	2,65	2,26	2,52	-1,23	-5,92	0,99	0,33	-1,31	1,32	2,94

Gini indeksas ES šalyse 2000 – 2014 metų laikotarpiu

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Belgija	30	28		28,3	26,1	28,0	27,8	26,3	27,5	26,4	26,6	26,3	26,5	25,9	25,9
Bulgarija	25	26	26				31,2	35,3	35,9	33,4	33,2	35,0	33,6	35,4	35,4
Čekija*		25				26,0	25,3	25,3	24,7	25,1	24,9	25,2	24,9	24,6	25,1
Danija*		22		24,8	23,9	23,9	23,7	25,2	25,1	26,9	26,9	27,8	28,1	26,8	27,7
Vokietija	25	25				26,1	26,8	30,4	30,2	29,1	29,3	29,0	28,3	29,7	30,7
Estija	36	35	35		37,4	34,1	33,1	33,4	30,9	31,4	31,3	31,9	32,5	32,9	35,6
Airija	30	29		30,6	31,5	31,9	31,9	31,3	29,9	28,8	30,7	29,8	29,9	30,0	30,8
Graikija	33	33		34,7	33,0	33,2	34,3	34,3	33,4	33,1	32,9	33,5	34,3	34,4	34,5
Ispanija	32	33	31		31,0	32,2	31,9	31,9	32,4	32,9	33,5	34,0	34,2	33,7	34,7
Prancūzija	28	27	27		28,2	27,7	27,3	26,6	29,8	29,9	29,8	30,8	30,5	30,1	29,2
Kroatija*											31,6	31,2	30,9	30,9	30,2
Italija	29	29			32,9	32,7	32,1	32,0	31,2	31,8	31,7	32,5	32,4	32,8	32,4
Kipras*						28,7	28,8	29,8	29,0	29,5	30,1	29,2	31,0	32,4	34,8
Latvija	34					36,2	38,9	35,4	37,5	37,5	35,9	35,1	35,7	35,2	35,5
Lietuva	31	31				36,3	35,0	33,8	34,5	35,9	37,0	33,0	32,0	34,6	35,0
Vengrija	26	25	24			27,6	33,3	25,6	25,2	24,7	24,1	26,9	27,2	28,3	28,6
Malta	30					27,0	27,1	26,3	28,1	27,4	28,6	27,2	27,1	27,9	27,7
Nederlandai	29	27	27			26,9	26,4	27,6	27,6	27,2	25,5	25,8	25,4	25,1	26,2
Austrija	24	24		27,4	25,8	26,3	25,3	26,2	27,7	27,5	28,3	27,4	27,6	27,0	27,6
Lenkija	30	30				35,6	33,3	32,2	32,0	31,4	31,1	31,1	30,9	30,7	30,8
Portugalija	36	37			37,8	38,1	37,7	36,8	35,8	35,4	33,7	34,2	34,5	34,2	34,5
Rumunija	29	30	30					37,8	36,0	34,9	33,3	33,2	33,2	34,0	34,7
Slovėnija	22	22	22			23,8	23,7	23,2	23,4	22,7	23,8	23,8	23,7	24,4	25,0
Slovakija*						26,2	28,1	24,5	23,7	24,8	25,9	25,7	25,3	24,2	26,1
Suomija	24	27	26		25,5	26,0	25,9	26,2	26,3	25,9	25,4	25,8	25,9	25,4	25,6
Švedija*		24	23		23,0	23,4	24,0	23,4	24,0	24,8	24,1	24,4	24,8	24,9	25,4
Jungtinė Karalystė	32	35	35			34,6	32,5	32,6	33,9	32,4	32,9	33,0	31,3	30,2	31,6

Pajamų dalis pirmame decilyje (proc.) ES šalyse 2000 – 2014 metų laikotarpiu

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Belgija	4	4		3,1	3,3	3,8	3,3	3,6	3,5	3,5	3,6	3,6	3,4	3,7	3,7
Bulgarija*							2,8	1,8	2,4	2,6	2,6	2,3	2,3	2,2	2,1
Čekija						4,0	4,2	4,2	4,2	4,2	4,1	4,1	4,1	4,2	4,2
Danija				3,6	3,8	3,4	3,6	3,2	3,6	1,4	1,9	2,3	2,3	3,1	3,2
Vokietija	4	4				3,7	3,1	2,6	3,0	3,3	3,3	3,2	3,4	3,2	2,4
Estija					1,9	2,4	2,7	2,8	3,0	3,0	2,9	2,6	2,6	2,6	2,2
Airija	3	3		3,0	3,3	3,3	3,5	3,4	3,6	3,6	3,2	3,1	3,1	3,3	3,1
Graikija	3	3		2,2	2,0	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,6	2,3	1,8	2,0	2,2
Ispanija	3	3			2,6	2,5	2,4	2,4	2,5	2,2	2,1	2,0	1,9	1,9	1,8
Prancūzija	4	4			3,6	3,8	3,7	3,8	3,6	3,6	3,5	3,5	3,6	3,5	3,7
Kroatija*											2,5	2,5	2,6	2,6	2,7
Italija	3	3			2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,5	2,2	2,3	2,1	2,1
Kipras						3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	3,5	3,6	3,5	3,5	3,3
Latvija						2,1	2,0	2,4	2,2	2,1	2,0	2,1	2,3	2,3	2,2
Lietuva						2,2	2,3	2,5	2,5	2,4	1,9	2,3	2,7	2,6	2,5
Vengrija						3,7	2,6	3,9	4,0	4,1	4,2	3,8	3,7	3,4	3,4
Malta						3,7	3,5	3,6	3,3	3,8	3,4	3,7	3,8	3,7	3,8
Nederlandai	4	4				3,2	3,5	3,6	3,5	3,5	3,8	3,5	3,8	3,9	3,5
Austrija	4	4		3,5	3,6	3,8	3,8	3,8	3,4	3,3	3,2	3,4	3,2	3,2	3,4
Lenkija						2,2	2,7	2,9	3,0	3,1	3,1	3,0	3,1	3,1	3,0
Portugalija	3	3			2,4	2,5	2,5	2,7	2,8	2,7	2,9	2,9	2,7	2,5	2,4
Rumunija*								1,9	2,1	2,1	2,4	2,2	2,1	2,0	1,8
Slovėnija						3,9	4,0	4,1	4,0	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8	3,7
Slovakija						3,4	3,7	4,0	4,0	3,7	3,5	3,5	3,6	3,5	3,3
Suomija	4	4			4,2	4,1	4,1	4,1	4,0	4,0	4,1	4,0	4,0	4,1	4,1
Švedija					3,8	3,9	3,3	3,9	3,5	3,4	3,6	3,6	3,4	3,5	3,3
Jungtinė Karalystė	3	3				2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	2,8	2,8	2,9	3,2	2,9

Pajamų dalis dešimtame decilyje (proc.) ES šalyse 2000 – 2014 metų laikotarpiu

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Belgija	25	24		22,2	20,6	23,2	22,4	21,1	22,3	21,1	21,4	21,1	21,0	20,7	20,4
Bulgarija*							23,9	26,1	27,5	25,1	25,0	26,2	25,4	27,0	26,9
Čekija						22,2	21,9	21,8	21,6	22,2	21,8	21,8	21,6	21,4	22,0
Danija				21,0	20,3	19,7	19,9	21,0	21,1	20,4	20,8	21,9	22,2	22,0	22,9
Vokietija	21	21				22,1	22,1	24,1	24,3	23,4	23,4	22,9	22,4	23,7	23,6
Estija					28,0	25,7	25,4	25,9	23,4	23,9	23,6	23,9	24,2	24,6	26,0
Airija	23	22		23,4	24,6	25,2	25,5	24,5	23,9	22,9	24,3	23,2	23,5	23,8	24,5
Graikija	24	24		26,1	24,1	25,0	26,1	26,1	25,4	25,4	25,4	25,1	25,1	25,4	25,6
Ispanija	25	25			23,3	23,8	23,7	23,6	24,2	24,4	24,6	25,0	24,7	24,5	24,7
Prancūzija	22	22			23,2	22,9	22,6	21,9	25,2	25,2	24,8	25,9	25,6	25,3	24,6
Kroatija*											23,3	23,0	22,7	22,7	22,2
Italija	22	22			25,4	25,3	24,5	24,5	23,8	24,3	24,0	24,6	24,7	24,9	24,4
Kipras						22,8	23,5	24,7	23,6	24,2	24,4	23,6	25,1	26,4	28,8
Latvija						27,7	29,2	26,1	27,6	27,4	26,5	26,0	27,1	26,1	26,6
Lietuva						27,2	26,5	25,7	26,2	27,4	27,4	24,4	23,9	26,4	26,7
Vengrija						23,2	27,4	21,5	21,2	20,9	20,2	21,9	22,4	22,8	23,2
Malta						21,0	21,4	20,9	21,8	21,6	22,5	21,5	21,8	22,3	22,3
Nederlandai	21	21				22,1	21,9	23,3	23,3	22,8	21,3	21,3	21,3	21,2	21,6
Austrija	20	20		22,4	21,3	21,9	21,0	21,9	22,3	22,6	22,9	22,1	22,1	21,7	22,6
Lenkija						26,9	25,5	25,1	25,3	24,8	24,3	24,4	24,2	24,0	24,0
Portugalija	27	29			29,4	30,3	30,0	28,7	28,1	28,0	26,6	27,2	27,2	26,4	26,3
Rumunija*								27,9	26,5	25,6	24,4	23,9	23,3	24,1	24,2
Slovėnija						19,9	19,9	19,5	19,6	19,3	19,7	19,8	19,6	20,0	20,3
Slovakija						21,5	24,5	20,9	20,0	20,8	21,2	21,0	20,3	19,5	21,5
Suomija	20	21			21,9	22,1	22,1	22,1	22,0	21,7	21,4	21,4	21,6	21,3	21,3
Švedija					19,0	19,8	19,6	19,7	19,8	20,2	19,8	19,8	20,0	20,1	20,2
Jungtinė Karalystė	25	24				27,1	24,9	25,5	26,8	25,4	25,7	26,0	24,4	23,4	24,3

Kvintilių santykis S80/S20 ES šalyse 2000 – 2014 metų laikotarpiu

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Belgija	4,3	4		4,3	3,9	4,0	4,2	3,9	4,1	3,9	3,9	3,9	4,0	3,8	3,8
Bulgarija*	3,7	3,8	3,8				5,1	7,0	6,5	5,9	5,9	6,5	6,1	6,6	6,8
Čekija		3,4				3,7	3,5	3,5	3,4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,4	3,5
Danija		3		3,6	3,4	3,5	3,4	3,7	3,6	4,6	4,4	4,4	4,5	4,0	4,1
Vokietija	3,5	3,6				3,8	4,1	4,9	4,8	4,5	4,5	4,5	4,3	4,6	5,1
Estija	6,3	6,1	6,1		7,2	5,9	5,5	5,5	5,0	5,0	5,0	5,3	5,4	5,5	6,5
Airija	4,7	4,5		4,9	4,9	5,0	4,9	4,8	4,4	4,2	4,7	4,6	4,7	4,5	4,8
Graikija	5,8	5,7		6,4	5,9	5,8	6,1	6,0	5,9	5,8	5,6	6,0	6,6	6,6	6,5
Ispanija	5,4	5,5	5,1		5,2	5,5	5,5	5,5	5,6	5,9	6,2	6,3	6,5	6,3	6,8
Prancūzija	4,2	3,9	3,9		4,2	4,0	4,0	3,9	4,4	4,4	4,4	4,6	4,5	4,5	4,3
Kroatija*											5,5	5,6	5,4	5,3	5,1
Italija	4,8	4,8			5,6	5,6	5,4	5,4	5,2	5,3	5,4	5,7	5,6	5,8	5,8
Kipras						4,3	4,3	4,4	4,3	4,4	4,5	4,3	4,7	4,9	5,4
Latvija	5,5					6,7	7,8	6,4	7,3	7,4	6,8	6,5	6,5	6,3	6,5
Lietuva	5	4,9				6,9	6,3	5,9	6,1	6,4	7,3	5,8	5,3	6,1	6,1
Vengrija	3,3	3,1	3			4,0	5,5	3,7	3,6	3,5	3,4	3,9	4,0	4,3	4,3
Malta	4,6					3,9	4,0	3,9	4,3	4,0	4,3	4,0	3,9	4,1	4,0
Nederlandai	4,1	4	4			4,0	3,8	4,0	4,0	4,0	3,7	3,8	3,6	3,6	3,8
Austrija	3,4	3,5		4,1	3,8	3,8	3,7	3,8	4,2	4,2	4,3	4,1	4,2	4,1	4,1
Lenkija	4,7	4,7				6,6	5,6	5,3	5,1	5,0	5,0	5,0	4,9	4,9	4,9
Portugalija	6,4	6,5	7,3		7,0	7,0	6,7	6,5	6,1	6,0	5,6	5,7	5,8	6,0	6,2
Rumunija*	4,5	4,6	4,7					7,8	7,0	6,7	6,0	6,2	6,3	6,6	7,2
Slovėnija	3,2	3,1	3,1			3,4	3,4	3,3	3,4	3,2	3,4	3,5	3,4	3,6	3,7
Slovakija						3,9	4,1	3,5	3,4	3,6	3,8	3,8	3,7	3,6	3,9
Suomija	3,3	3,7	3,7		3,5	3,6	3,6	3,7	3,8	3,7	3,6	3,7	3,7	3,6	3,6
Švedija		3,4	3,3		3,3	3,3	3,6	3,3	3,5	3,7	3,5	3,6	3,7	3,7	3,9
Jungtinė Karalystė	5,2	5,4	5,5			5,9	5,4	5,3	5,6	5,3	5,4	5,3	5,0	4,6	5,1

Gini indekso poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai aukšto išsivystymo lygio ES šalyse

Model 1A: Pooled OLS, using 95 observations

Included 10 cross-sectional units

Dependent variable: ld_GDP

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	0,00119781	0,00242048	0,4949	0,62211	
ld_GINI_1	0,0555309	0,0208876	2,6586	0,00954	***
ld_HC_1	0,114648	0,0686984	1,6689	0,09921	*
ld_E_1	-0,00801823	0,0379928	-0,2110	0,83341	
ld_R_1	0,00167297	0,00135804	1,2319	0,22173	
ld_I_1	0,0191686	0,0273853	0,7000	0,48606	
dt_3	0,00498457	0,00297853	1,6735	0,09829	*
dt_4	0,010692	0,00563639	1,8970	0,06158	*
dt_5	0,0215093	0,00435991	4,9334	<0,00001	***
dt_6	0,0117913	0,00442531	2,6645	0,00939	***
dt_7	0,0174276	0,00613843	2,8391	0,00578	***
dt_8	0,0132196	0,00709498	1,8632	0,06624	*
dt_9	-0,0192416	0,0061737	-3,1167	0,00257	***
dt_10	-0,0576942	0,00468233	-12,3217	<0,00001	***
dt_11	0,0487209	0,00787384	6,1877	<0,00001	***
dt_12	0,00403181	0,00628884	0,6411	0,52336	
dt_13	-0,014928	0,00382125	-3,9066	0,00020	***
ld_GDP_1	0,394505	0,0916265	4,3056	0,00005	***
uhat1A_1	0,261779	0,229941	1,138	0,2596	

Mean dependent var	0,005009	S.D. dependent var	0,027492
Sum squared resid	0,010780	S.E. of regression	0,011832
R-squared	0,848257	Adjusted R-squared	0,814755
F(17, 77)	25,31974	P-value(F)	1,08e-24
Log-likelihood	296,6858	Akaike criterion	-557,3716
Schwarz criterion	-511,4018	Hannan-Quinn	-538,7964
rho	0,032435	Durbin-Watson	1,780388

Heteroskedastiškumo prielaidos tikrinimo

rezultatai:

White's test for heteroskedasticity -

Null hypothesis: heteroskedasticity not present

Test statistic: LM = 24,434

with p-value = $P(\text{Chi-square}(23) > 24,434) =$

0,380111

Multikolinearumo prielaidos tikrinimo rezultatai:

ld_GINI_1	1,234
ld_HC_1	1,329
ld_E_1	6,501
ld_R_1	2,215
ld_I_1	3,585
dt_3	2,086
dt_4	1,936
dt_5	2,033
dt_6	1,965
dt_7	2,055
dt_8	2,832
dt_9	2,619
dt_10	2,031
dt_11	7,720
dt_12	3,295
dt_13	2,312
ld_GDP_1	4,550

Gini indekso poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai žemesnio išsivystymo lygio ES šalyse

Model 1B: Pooled OLS, using 134 observations

Included 17 cross-sectional units

Dependent variable: ld_GDP

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	0,0120144	0,0041337	2,9065	0,00439	***
ld_GINI_1	-0,0623422	0,0290161	-2,1485	0,03377	**
ld_HC_1	0,0500498	0,0966216	0,5180	0,60545	
ld_E_1	0,0273474	0,0263194	1,0391	0,30096	
ld_R_1	-0,00572775	0,00276141	-2,0742	0,04029	**
ld_I_1	0,193754	0,0260932	7,4254	<0,00001	***
dt_3	0,00313336	0,0120224	0,2606	0,79478	
dt_4	0,00368779	0,0148203	0,2488	0,80387	
dt_5	0,00457712	0,00833929	0,5489	0,58416	
dt_6	-0,0211285	0,0100339	-2,1057	0,03741	**
dt_7	-0,000179036	0,00534324	-0,0335	0,97333	
dt_8	-0,0115171	0,00668277	-1,7234	0,08750	*
dt_9	-0,0199604	0,00628103	-3,1779	0,00191	***
dt_10	-0,0377929	0,00968117	-3,9038	0,00016	***
dt_11	0,0116984	0,0130212	0,8984	0,37084	
dt_12	0,00909979	0,0070243	1,2955	0,19775	
dt_13	-0,010194	0,00387255	-2,6324	0,00964	***
ld_GDP_1	0,108949	0,0673937	1,6166	0,10870	
Uhat1B_1	-0,405554	0,342570	-1,184	0,2395	

Mean dependent var	0,011430	S.D. dependent var	0,049268
Sum squared resid	0,054314	S.E. of regression	0,021732
R-squared	0,831761	Adjusted R-squared	0,805428
F(18, 115)	31,58612	P-value(F)	3,93e-36
Log-likelihood	333,1864	Akaike criterion	-628,3728
Schwarz criterion	-573,3139	Hannan-Quinn	-605,9986
rho	-0,057319	Durbin-Watson	1,926241

Heteroskedastiškumo prielaidos tikrinimo

rezultatai:

White's test for heteroskedasticity -

Null hypothesis: heteroskedasticity not present

Test statistic: LM = 32,6282

with p-value = $P(\text{Chi-square}(27) > 32,6282) =$

0,209618

Multikolinearumo prielaidos tikrinimo rezultatai:

ld_GINI_1	1,182
ld_HC_1	1,281
ld_E_1	5,126
ld_R_1	2,098
ld_I_1	3,203
dt_3	3,261
dt_4	2,845
dt_5	1,671
dt_6	1,694
dt_7	1,791
dt_8	2,539
dt_9	2,566
dt_10	3,091
dt_11	5,100
dt_12	3,338
dt_13	2,610
ld_GDP_1	7,510

Rodiklio D1 poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai aukšto išsivystymo lygio ES šalyse

Model 2A: Pooled OLS, using 84 observations

Included 10 cross-sectional units

Dependent variable: ld_GDP

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	0,00214651	0,00277632	0,7731	0,44211	
ld_HC_1	0,0871161	0,0678489	1,2840	0,20351	
ld_E_1	-0,0315787	0,0434023	-0,7276	0,46937	
ld_R_1	0,00226505	0,00187913	1,2054	0,23224	
ld_I_1	0,0133145	0,031448	0,4234	0,67335	
dt_3	0,00392157	0,00352882	1,1113	0,27035	
dt_6	0,0119998	0,00475742	2,5223	0,01400	**
dt_7	0,0181676	0,00571469	3,1791	0,00222	***
dt_8	0,0131789	0,00697697	1,8889	0,06317	*
dt_9	-0,0187077	0,00621371	-3,0107	0,00366	***
dt_10	-0,0567053	0,00492396	-11,5162	<0,00001	***
dt_11	0,0467883	0,00927823	5,0428	<0,00001	***
dt_12	0,00419625	0,00586557	0,7154	0,47681	
dt_13	-0,0139744	0,00340497	-4,1041	0,00011	***
ld_D1_1	0,00466764	0,00506521	0,9215	0,36004	
ld_GDP_1	0,448547	0,116566	3,8480	0,00027	***
Uhat2A_1	0,430446	0,371192	1,160	0,2518	

Mean dependent var	0,003202	S.D. dependent var	0,028424
Sum squared resid	0,010389	S.E. of regression	0,012361
R-squared	0,845067	Adjusted R-squared	0,810890
F(15, 68)	24,72658	P-value(F)	9,53e-22
Log-likelihood	258,7163	Akaike criterion	-485,4325
Schwarz criterion	-446,5395	Hannan-Quinn	-469,7978
rho	0,030465	Durbin-Watson	1,770456

Heteroskedastiškumo prielaidos tikrinimo**rezultatai:**

White's test for heteroskedasticity -

Null hypothesis: heteroskedasticity not present

Test statistic: LM = 22,3767

with p-value = P(Chi-square(21) > 22,3767) =
0,37809**Multikolinearumo prielaidos tikrinimo****rezultatai (Variance Inflation Factors):**

Values > 10.0 may indicate a collinearity problem

ld_HC_1	1,268
ld_E_1	6,416
ld_R_1	2,350
ld_I_1	4,094
dt_3	2,179
dt_6	1,651
dt_7	2,097
dt_8	2,890
dt_9	2,775
dt_10	1,992
dt_11	8,104
dt_12	3,409
dt_13	2,314
ld_GDP_1	5,957
ld_D1_1	1,165

Rodiklio D1 poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai žemesnio išsivystymo lygio ES šalyse

Model 2B: Pooled OLS, using 115 observations

Included 17 cross-sectional units

Dependent variable: ld_GDP

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	0,00338643	0,00702076	0,4823	0,63063	
ld_D1_1	0,000486645	0,0369161	0,0132	0,98951	
ld_HC_1	0,176066	0,19774	0,8904	0,37542	
ld_E_1	0,0688352	0,0872775	0,7887	0,43218	
ld_R_1	-0,00605941	0,00295044	-2,0537	0,04264	**
ld_I_1	0,0148369	0,0443007	0,3349	0,73840	
dt_3	-0,00789347	0,00739776	-1,0670	0,28856	
dt_6	-0,0200814	0,0109239	-1,8383	0,06902	*
dt_7	0,0189622	0,00877119	2,1619	0,03304	**
dt_8	0,0127518	0,00901055	1,4152	0,16015	
dt_9	-0,0198434	0,00879923	-2,2551	0,02633	**
dt_10	-0,0849087	0,0139637	-6,0807	<0,00001	***
dt_11	0,0450827	0,0193561	2,3291	0,02189	**
dt_12	0,00180521	0,012344	0,1462	0,88403	
dt_13	-0,0214008	0,00836677	-2,5578	0,01205	**
ld_GDP_1	0,41066	0,147084	2,7920	0,00629	***
uhat2B_1	0,444314	0,250361	1,775	0,1800	

Mean dependent var	0,004724	S.D. dependent var	0,047900
Sum squared resid	0,095149	S.E. of regression	0,031002
R-squared	0,636228	Adjusted R-squared	0,581112
F(15, 99)	11,54325	P-value(F)	9,21e-16
Log-likelihood	244,9135	Akaike criterion	-457,8270
Schwarz criterion	-413,9081	Hannan-Quinn	-440,0005
rho	0,048798	Durbin-Watson	1,705028

Heteroskedastiškumo prielaidos tikrinimo rezultatai:

White's test for heteroskedasticity -

Null hypothesis: heteroskedasticity not present

Test statistic: LM = 43,6725

with p-value = $P(\text{Chi-square}(21) > 43,6725) =$

0,00257732

Multikolinearumo prielaidos tikrinimo rezultatai (Variance Inflation Factors):

ld_D1_1	1,190
ld_HC_1	1,154
ld_E_1	4,249
ld_R_1	2,231
ld_I_1	6,104
dt_3	1,258
dt_6	1,143
dt_7	1,342
dt_8	2,055
dt_9	2,058
dt_10	1,991
dt_11	5,744
dt_12	2,577
dt_13	2,181
ld_GDP_1	3,476

Rodiklio D10 poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai aukšto išsivystymo lygio ES šalyse

Model 3A: Pooled OLS, using 84 observations

Included 10 cross-sectional units

Dependent variable: ld_GDP

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	0,00133974	0,00270635	0,4950	0,62217	
ld_HC_1	0,10614	0,0666697	1,5920	0,11602	
ld_E_1	-0,00560339	0,0375926	-0,1491	0,88195	
ld_R_1	0,00195822	0,00185392	1,0563	0,29459	
ld_I_1	0,00965965	0,0301758	0,3201	0,74986	
ld_D10_1	0,0651694	0,0332658	1,9591	0,05421	*
dt_3	0,00523156	0,0035008	1,4944	0,13970	
dt_6	0,0143846	0,00535281	2,6873	0,00905	***
dt_7	0,0167921	0,00572554	2,9328	0,00457	***
dt_8	0,0138702	0,00721893	1,9214	0,05888	*
dt_9	-0,0191271	0,00632798	-3,0226	0,00353	***
dt_10	-0,0585899	0,00519287	-11,2828	<0,00001	***
dt_11	0,0494608	0,00890339	5,5553	<0,00001	***
dt_12	0,00351235	0,00645743	0,5439	0,58827	
dt_13	-0,0147889	0,00400535	-3,6923	0,00044	***
ld_GDP_1	0,403055	0,114923	3,5072	0,00081	***
Uhat3A_1	0,378562	0,360175	1,051	0,2984	

Mean dependent var	0,003202	S.D. dependent var	0,028424
Sum squared resid	0,010040	S.E. of regression	0,012151
R-squared	0,850273	Adjusted R-squared	0,817245
F(15, 68)	25,74394	P-value(F)	3,10e-22
Log-likelihood	260,1518	Akaike criterion	-488,3035
Schwarz criterion	-449,4105	Hannan-Quinn	-472,6689
rho	0,040954	Durbin-Watson	1,759439

Heteroskedastiškumo prielaidos tikrinimo

rezultatai:

White's test for heteroskedasticity -

Null hypothesis: heteroskedasticity not present

Test statistic: LM = 22,3767

with p-value = $P(\text{Chi-square}(21) > 22,3767) = 0,37809$

Multikolinearumo prielaidos tikrinimo

rezultatai (Variance Inflation Factors):

ld_HC_1	1,264
ld_E_1	6,706
ld_R_1	2,296
ld_I_1	4,107
dt_3	2,196
dt_6	1,669
dt_7	2,126
dt_8	2,900
dt_9	2,778
dt_10	2,081
dt_11	4,076
dt_12	3,359
dt_13	2,326
ld_GDP_1	5,160
ld_D10_1	1,385

Rodiklio D10 poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai žemesnio išsivystymo lygio ES šalyse

Model 3B: Pooled OLS, using 110 observations

Included 17 cross-sectional units

Dependent variable: ld_GDP

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	-0,00177024	0,00492152	-0,3597	0,71987	
ld_HC_1	-0,246577	0,0986407	-2,4997	0,01414	**
ld_E_1	0,0794326	0,022712	3,4974	0,00072	***
ld_R_1	-0,00670633	0,00293097	-2,2881	0,02435	**
ld_I_1	0,197988	0,0254717	7,7729	<0,00001	***
dt_3	-0,00752495	0,00708422	-1,062	0,2907	
dt_6	0,0105022	0,0033571	3,1284	0,00233	***
dt_7	0,00980678	0,00576268	1,7018	0,09207	*
dt_8	0,00444342	0,00734129	0,6053	0,54645	
dt_9	-0,0164186	0,00560959	-2,9269	0,00428	***
dt_10	-0,0243113	0,007331	-3,3162	0,00129	***
dt_11	0,0188698	0,00696735	2,7083	0,00802	***
dt_12	0,0379332	0,0109057	3,4783	0,00076	***
dt_13	-0,0209654	0,00763796	-2,745	0,0072	***
ld_D10_1	-0,0591502	0,0309347	-1,9121	0,05888	*
ld_GDP_1	0,137012	0,0649677	2,1089	0,03758	**
Uhat3B_1	0,287998	0,263971	1,091	0,2788	

Mean dependent var	0,004870	S.D. dependent var	0,048790
Sum squared resid	0,040467	S.E. of regression	0,020639
R-squared	0,844043	Adjusted R-squared	0,821060
F(14, 95)	36,72450	P-value(F)	4,19e-32
Log-likelihood	278,8432	Akaike criterion	-527,6863
Schwarz criterion	-487,1791	Hannan-Quinn	-511,2564
rho	-0,076709	Durbin-Watson	1,926060

Heteroskedastiškumo prielaidos tikrinimo**rezultatai:**

White's test for heteroskedasticity -

Null hypothesis: heteroskedasticity not present

Test statistic: LM = 18,2003

with p-value = $P(\text{Chi-square}(21) > 18,2003) =$

0,636298

Multikolinearumo prielaidos tikrinimo**rezultatai (Variance Inflation Factors):**

Values > 10.0 may indicate a collinearity problem

ld_HC_1	1,152
ld_E_1	3,435
ld_R_1	2,197
ld_I_1	6,117
dt_3	1,260
dt_6	1,144
dt_7	1,315
dt_8	2,099
dt_9	2,082
dt_10	1,991
dt_11	5,669
dt_12	2,540
dt_13	2,135
ld_D10_1	1,175
ld_GDP_1	3,557

S80/S20 indekso poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai aukšto išsivystymo lygio ES šalyse

Model 4A: Pooled OLS, using 77 observations

Included 10 cross-sectional units

Dependent variable: ld_GDP

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	0,00655527	0,00191459	3,4239	0,00110	***
ld_S80_S20_1	0,0391808	0,0195952	1,9995	0,04994	**
ld_HC_1	0,0254339	0,165869	0,1533	0,87863	
ld_E_1	-0,0867753	0,0515863	-1,6821	0,09757	*
ld_R_1	-0,00228067	0,00149061	-1,5300	0,13110	
ld_I_1	0,00902906	0,0258504	0,3493	0,72806	
dt_3	0,00402482	0,00352443	1,142	0,2572	
dt_4	0,00806187	0,00581033	1,388	0,1696	
dt_6	0,0140659	0,0053264	2,6408	0,01045	**
dt_7	0,0192646	0,00662541	2,9077	0,00505	***
dt_8	0,0153	0,0055891	2,7375	0,00807	***
dt_9	-0,0177076	0,00603566	-2,9338	0,00469	***
dt_10	-0,0590673	0,00458411	-12,8852	<0,00001	***
dt_11	0,0223866	0,00666408	3,3593	0,00134	***
dt_12	0,0134026	0,00687826	1,9485	0,05588	*
dt_13	-0,0152663	0,00446667	-3,4178	0,00112	***
ld_GDP_1	0,414614	0,133634	3,1026	0,00289	***
Uhat4A_1	0,399653	0,355655	1,124	0,2663	

Mean dependent var	0,002900	S.D. dependent var	0,029474
Sum squared resid	0,010132	S.E. of regression	0,012784
R-squared	0,846529	Adjusted R-squared	0,811874
F(14, 62)	24,42751	P-value(F)	5,18e-20
Log-likelihood	234,7709	Akaike criterion	-439,5418
Schwarz criterion	-404,3847	Hannan-Quinn	-425,4793
rho	0,058806	Durbin-Watson	1,729800

Heteroskedastiškumo prielaidos tikrinimo**rezultatai:**

White's test for heteroskedasticity -

Null hypothesis: heteroskedasticity not present

Test statistic: LM = 21,6291

with p-value = $P(\text{Chi-square}(21) > 21,6291) = 0,421148$ **Multikolinearumo prielaidos tikrinimo****rezultatai (Variance Inflation Factors):**

ld_S80_S20_1	1,248
ld_HC_1	1,322
ld_E_1	6,875
ld_R_1	2,393
ld_I_1	4,027
dt_3	2,196
dt_4	2,025
dt_6	1,729
dt_7	2,083
dt_8	2,886
dt_9	2,745
dt_10	2,016
dt_11	7,900
dt_12	3,365
dt_13	2,307
ld_GDP_1	5,029

S80/S20 indekso poveikio ekonomikos augimui tyrimo rezultatai žemesnio išsivystymo lygio ES šalyse

Model 4B: Pooled OLS, using 110 observations

Included 17 cross-sectional units

Dependent variable: ld_GDP

Robust (HAC) standard errors

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t-ratio</i>	<i>p-value</i>	
const	0,00995278	0,00441305	2,2553	0,02648	**
ld_S80_S20_1	-0,0324269	0,0159327	-2,0352	0,04470	**
ld_HC_1	-0,0211218	0,0932851	-0,2264	0,82138	
ld_E_1	0,0698	0,0476798	1,4639	0,14662	
ld_R_1	-0,00579299	0,00357145	-1,6220	0,10822	
ld_I_1	0,215403	0,0273988	7,8618	<0,00001	***
dt_3	0,00467641	0,00763109	0,6128	0,5412	
dt_4	4,94229e-05	0,00971341	0,005088	0,9959	
dt_6	-0,00789791	0,00514773	-1,5343	0,12840	
dt_7	-0,00480387	0,00566102	-0,8486	0,39831	
dt_8	-0,0130524	0,00927377	-1,4075	0,16266	
dt_9	-0,0216655	0,0075424	-2,8725	0,00506	***
dt_10	-0,0296663	0,00972736	-3,0498	0,00299	***
dt_11	0,0210091	0,0140119	1,4994	0,13720	
dt_12	0,00403037	0,00864415	0,4663	0,64214	
dt_13	-0,0128055	0,0036928	-3,4677	0,00080	***
ld_GDP_1	0,0630303	0,120761	0,5219	0,60296	
Uhat4B_1	-0,470097	0,355856	-1,321	0,1906	

Mean dependent var	0,004870	S.D. dependent var	0,048790
Sum squared resid	0,041329	S.E. of regression	0,021195
R-squared	0,840721	Adjusted R-squared	0,811289
F(17, 92)	28,56491	P-value(F)	2,27e-29
Log-likelihood	277,6839	Akaike criterion	-519,3678
Schwarz criterion	-470,7592	Hannan-Quinn	-499,6519
rho	-0,074471	Durbin-Watson	1,916938

Heteroskedastiškumo prielaidos tikrinimo**rezultatai:**

White's test for heteroskedasticity -

Null hypothesis: heteroskedasticity not present

Test statistic: LM = 53,1357

with p-value = P(Chi-square(22) > 53,1357) =

0,00021743

Multikolinearumo prielaidos tikrinimo**rezultatai (Variance Inflation Factors):**

ld_S80_S20_1	1,145
ld_HC_1	1,244
ld_E_1	4,248
ld_R_1	2,210
ld_I_1	5,526
dt_3	1,771
dt_4	1,566
dt_6	1,116
dt_7	1,313
dt_8	2,060
dt_9	2,051
dt_10	1,999
dt_11	5,465
dt_12	2,487
dt_13	2,154
ld_GDP_1	3,038