

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS

Aidas Dilius

**PAJAMŲ NELYGYBĖS POVEIKIO
EKONOMIKOS AUGIMUI VERTINIMAS
EUROPOS SĄJUNGOS ŠALIŲ GRUPĖSE**

Daktaro disertacija
Socialiniai mokslai, ekonomika (04 S)

Šiauliai, 2017

Mokslo daktaro disertacija rengta 2013–2017 metais Šiaulių universitete pagal švietimo ir mokslo ministro 2011 m. birželio 8 d. įsakymu Nr. V-1019 suteiktą Vytauto Didžiojo universitetui su Aleksandro Stulginskio universitetu, ISM Vadybos ir ekonomikos universitetu, Mykolo Romerio universitetu ir Šiaulių universitetu doktorantūros teisę.

Mokslinė vadovė:

prof. (HP) dr. Zita Tamašauskienė (Šiaulių universitetas, socialiniai mokslai, ekonomika, 04 S).

TURINYS

Paveikslų sąvadas.....	5
Lentelių sąvadas.....	6
Priedų sąvadas.....	8
Pagrindinės sąvokos ir terminai.....	9
Darbe vartojamų santrumpų sąrašas	10
 IVADAS	 11
 1. PAJAMŲ NELYGYBĖS POVEIKIO EKONOMIKOS AUGIMUI TEORINIS PAGRINDIMAS	 19
1.1. Pajamų nelygybės reiškinio turinys ir samprata.....	19
1.2. Ekonomikos augimą lemiantys veiksniai	26
1.3. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui teoriniu aspektu	27
1.3.1. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui teorijos	28
1.3.2. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui transmisijos kanalais.....	30
1.4. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui empirinių tyrimų analizė.....	35
 2. PAJAMŲ NELYGYBĖS POVEIKIO EKONOMIKOS AUGIMUI VERTINIMO MODELIO SUDARYMAS IR TYRIMO METODIKOS PAGRINDIMAS	 52
2.1. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo modelio sudarymas	52
2.1.1. Tyrimo laikotarpio, imties ir šalių grupavimo pagrindimas	54
2.1.2. Tyrime naudotų kintamųjų pagrindimas ir pristatymas.....	56
2.1.3. Tyrimo hipotezių formulavimas	61
2.2. Empirinio tyrimo etapai ir juose taikyti tyrimo metodai	63
2.3. Tyrimo ribotumai	72
 3. PAJAMŲ NELYGYBĖS POVEIKIO EKONOMIKOS AUGIMUI EMPIRINIS VERTINIMAS EUROPOS SĄJUNGOS ŠALIŲ GRUPĖSE	 74
3.1. ES-28 šalių grupės pagal žemesnį ir aukštesnį pajamų nelygybės lygį ir pajamų vienam gyventojui lygį.....	74
3.2. Pajamų nelygybę ir ekonomikos augimą atspindinčių rodiklių analizė ir palyginimas skirtingose šalių grupėse.....	76
3.3. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui tyrimas ir vertinimas...83	
3.3.1. Pajamų nelygybės tiesioginio poveikio ekonomikos augimui vertinimas	84

3.3.2. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui taupymo kanalu vertinimas	86
3.3.3. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu vertinimas	98
3.3.4. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu vertinimas	105
3.3.5. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu vertinimas	113
IŠVADOS.....	119
LITERATŪRA	124
PRIEDAI (CD laikmenoje)	

PAVEIKSLŲ SĄVADAS

1 pav. Disertacijos loginė struktūra.....	17
1.1 pav. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui transmisijos kanalai.....	30
2.1 pav. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikai vertinimo modelis.....	53
2.2 pav. Šalių grupavimas pagal pajamų nelygybės lygį ir pajamų vienam gyventojui lygį.....	55
2.3 pav. Kontroliniai kintamieji, naudojami vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui.....	60
2.4 pav. Empirinio tyrimo etapai.....	64
2.5 pav. ES-28 šalių grupavimo etapai.....	65
3.1 pav. Gini koeficiento (proc.) ES-28 šalių grupėse 1995–2014 m. dinamika	76
3.2 pav. Decilinio santykio ES-28 šalių grupėse 1995–2014 m. dinamika.....	78
3.3 pav. Pirmojo decilio (proc.) ES-28 šalių grupėse 1995–2014 m. dinamika	79
3.4 pav. Dešimtojo decilio (proc.) ES-28 šalių grupėse 1995–2014 m. dinamika	80
3.5 pav. Realiojo BVP vienam gyventojui (PGS) ES-28 šalių grupėse 1995–2014 m. dinamika	82
3.6 pav. Taupymo normos (proc. nuo BVP) ES-28 šalių grupėse 1995–2013 m. dinamika	86
3.7 pav. Bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo vienam gyventojui (PGS) ES-28 šalių grupėse 2003–2014 m. dinamika	88
3.8 pav. Įmonių išlaidų MTEP vienam gyventojui (PGS) ES-28 šalių grupėse 1995–2014 m. dinamika	89
3.9 pav. Privataus sektoriaus kreditų lygio (proc. nuo BVP) ES-28 šalių grupėse 1995–2014 m. dinamika	98
3.10 pav. Gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalies (proc. nuo visų gyventojų) ES-28 šalių grupėse 1995–2014 m. dinamika	99
3.11 pav. Politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indekso ES-28 šalių grupėse 1996–2014 m. dinamika.....	105
3.12 pav. Įstatymo viršenybės indekso ES-28 šalių grupėse 1996–2014 m. dinamika	106
3.13 pav. Išlaidų socialinei apsaugai vienam gyventojui (PGS) ES-28 šalių grupėse 2003–2013 m. dinamika.....	113

LENTELIŲ SĄVADAS

1.1 lentelė. Pajamų nelygybės rodikliai	22
1.2 lentelė. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui rezultatai	36
1.3 lentelė. Su pajamų nelygybe vertintų veiksmų poveikio ekonomikos augimui tyrimų rezultatai.....	37
1.4 lentelė. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui, pasireiškiančio taupymo kanalu, tyrimų rezultatai	39
1.5 lentelė. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui, pasireiškiančio kreditų rinkos netobulumo kanalu, tyrimų rezultatai.....	41
1.6 lentelė. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui, pasireiškiančio socialinių politinių neramumų kanalu, tyrimų rezultatai	44
1.7 lentelė. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui, pasireiškiančio fiskalinės politikos kanalu, tyrimų rezultatai	46
2.1 lentelė. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui transmisijos kanalai ir transmisijos kanalus atspindintys rodikliai	57
3.1 lentelė. ES-28 šalių skirstymas pagal vidutinius Gini koeficientų ir BVP vienam gyventojui 1995-2014 m. duomenis.....	75
3.2 lentelė. Gini koeficientas ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2014 m.....	77
3.3 lentelė. Decilinis santykis ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2014 m.	78
3.4 lentelė. Pirmasis decilis ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2014 m.....	80
3.5 lentelė. Dešimtas decilis ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2014 m.....	81
3.6 lentelė. Realusis BVP vienam gyventojui ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2014 m.	82
3.7 lentelė. Pajamų nelygybės tiesioginis poveikis ekonomikos augimui	84
3.8 lentelė. Taupymo norma ir jos pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2013 m.	87
3.9 lentelė. Bendrojo pagrindinio kapitalo formavimas vienam gyventojui ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 2003–2014 m.	89
3.10 lentelė. Įmonių išlaidos MTEP vienam gyventojui ir jų pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2014 m.....	90
3.11 lentelė. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint taupymo norma	91
3.12 lentelė. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint investicijų apimtimi.....	93
3.13 lentelė. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint įmonių išlaidomis MTEP	95
3.14 lentelė. Privataus sektoriaus kreditų lygis ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2014 m.	99
3.15 lentelė. Gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalis ir jos pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2014 m.....	100
3.16 lentelė. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, jį atspindint privataus sektoriaus kreditų lygiu	101

3.17 lentelė. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, jį atspindint aukštojo išsilavinimo lygiu	103
3.18 lentelė. Politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indeksas ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 1996-2014 m.	106
3.19 lentelė. Įstatymo viršenybės indeksas ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 1996–2014 m.	107
3.20 lentelė. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, jį atspindint politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indeksu.....	108
3.21 lentelė. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, jį atspindint įstatymo viršenybės indeksu.....	110
3.22 lentelė. Išlaidos socialinei apsaugai vienam gyventojui ir jų pokyčiai ES šalių grupėse 2003–2013 m.....	114
3.23 lentelė. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu, jį atspindint išlaidomis socialinei apsaugai.....	114

PRIEDŲ SĄVADAS

(CD laikmenoje)

1 PRIEDAS. Autorių atliktuose tyrimuose naudojami laikotarpiai, šalys, metodai, rodikliai ir tyrimų rezultatai	2
2 PRIEDAS. Pajamų nelygybės tiesioginis poveikis ekonomikos augimui	6
3 PRIEDAS. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui taupymo kanalu....	7
4 PRIEDAS. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu.....	10
5 PRIEDAS. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu	12
6 PRIEDAS. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu.....	14
7 PRIEDAS. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui transmisijos kanalais, išskiriant juos atspindinčius rodiklius, rezultatai.....	15
8 PRIEDAS. Kontroliniai kintamieji	16

PAGRINDINĖS SĄVOKOS IR TERMINAI

1. **Aukštojo išsilavinimo lygis** – procentinė asmenų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalis;
2. **Fiskalinės politikos kanalas** (angl. *Fiscal policy channel*) – transmisijos kanalas, kuriuo, atsižvelgdama į pajamų nelygybės lygį, vyriausybė vykdo pajamų perskirstymo politiką didindama mokesčius ir perskirstydama išlaidas skurdžiausiam asmenų sluoksniui (Neves, Silva, 2014);
3. **Įstatymo viršenybės indeksas** – įstatymo viršenybė parodo visuomenės pasitikėjimą, ypač dėl kokybiškų sutarčių vykdymo, taip pat nuosavybės teisių apsaugą;
4. **Kreditų rinkos netobulumo kanalas** (angl. *The credit-market imperfections channel*) – transmisijos kanalas, kuriuo pajamų nelygybė, mažindama skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamas, mažina ir galimybę įgyti aukštąjį išsilavinimą. Esant kreditų rinkos netobulumui, skurdžiai gyvenantys asmenys neturi galimybės pasiskolinti lėšų, siekiant įgyti aukštąjį išsilavinimą (Gründler, Scheuermeyer, 2014);
5. **Pajamų nelygybė** – pajamų skirtumai ekonomikoje tarp individų, asmenų, namų ūkių, šalių ar bet kokio kito identifikuojamo subjekto derinio;
6. **Politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indeksas** – indeksas, parodantis šalies politinį stabilumą, nedarbo situaciją, sąlygas verslo veiklai;
7. **Sąveika** (angl. *Interaction*) – nepriklausomų kintamųjų daromas poveikis priklausomam kintamajam (Brueckner, Lederman, 2015);
8. **Socialinių politinių neramumų kanalas** (angl. *Sociopolitical unrest channel*) – transmisijos kanalas, kuriuo pajamų nelygybė mažina politinį stabilumą, nuosavybės teisių apsaugą (Gründler, Scheuermeyer, 2014);
9. **Taupymo kanalas** (angl. *The saving channel*) – transmisijos kanalas, kuriuo pajamų nelygybė didina turtingųjų asmenų sluoksnio pajamas, taupymo lygį, investicijų apimtį, investicijas ekonominei plėtrai (Neves, Silva, 2014);
10. **Taupymo norma** – rodiklis, matuojantis nacionalinių disponuojamų pajamų dalį, kuri nėra naudojama galutinio vartojimo išlaidoms. Šis rodiklis yra apskaičiuotas kaip bendrojo taupymo ir BVP santykis.

DARBE VARTOJAMŲ SANTRUMPŲ SĄRAŠAS

- ANAP – šalių grupė, išsiskirianti **aukštesniu** pajamų nelygybės lygiu ir **aukštesniu** šalies pajamų lygiu;
- ANŽP – šalių grupė, išsiskirianti **aukštesniu** pajamų nelygybės lygiu ir **žemesniu** šalies pajamų lygiu;
- Crdt – privataus sektoriaus kreditų lygis;
- Dec_Ratio – decilinis santykis;
- D1 – pirmasis decilis;
- D10 – dešimtas decilis;
- Educ_tert – aukštojo išsilavinimo lygis;
- Expr – eksporto apimtis;
- Gini – Gini koeficientas;
- Gov – vyriausybės išlaidos;
- Ineq – pajamų nelygybę aproksimuojantis rodiklis;
- Invs – bendrojo pagrindinio kapitalo formavimas (investicijų apimtis);
- Life_exp – tikėtina gyvenimo trukmė;
- PI – kainų lygis, t. y. BVP defliatorius;
- Pol_stab – politinis stabilumas ir smurto nebuvimas;
- RI – įstatymo viršenybė;
- R&D – verslo įmonių sektoriaus išlaidos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai (MTEP);
- Soc_prot – išlaidos socialinei apsaugai;
- Svng – taupymo norma;
- TUI – tiesioginės užsienio investicijos;
- ŽNAP – šalių grupė, išsiskirianti **žemesniu** pajamų nelygybės lygiu ir **aukštesniu** šalies pajamų lygiu;
- ŽNŽP – šalių grupė, išsiskirianti **žemesniu** pajamų nelygybės lygiu ir **žemesniu** šalies pajamų lygiu.

IVADAS

Temos aktualumas. Pasaulyje pajamų nelygybė tampa ypač aktuali dėl jos nuolatinio augimo. Pajamų nelygybė didėja daugelyje pasaulio šalių, o šalyse, kuriose pajamų nelygybė mažėja, pastebimas santykinai aukštas pajamų nelygybės lygis. Pajamų nelygybės didėjimas yra aktualus dėl sąsajų su socialiniais ekonominiais reiškiniais. Pajamų nelygybė lemia skurdą, migraciją, mažesnį išsilavinimo lygį, neigiamai veikia gyventojų sveikatą bei sąlygoja kitas mikro- ir makrolygmens socialines ekonomines pasekmes.

Ypatingas dėmesys pajamų nelygybei buvo skirtas po 2008 m. pasaulyje įvykusios ekonomikos Didžiosios recesijos. Teigiama, kad būtent pajamų nelygybė buvo pagrindinė Didžiosios recesijos priežastis. Pajamų nelygybės daromą poveikį ekonomikos augimui rodo įvairūs pasaulyje atlikti tyrimai. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui pasireiškia ir Lietuvoje bei kitose Europos Sąjungos šalyse.

Kadangi pajamų nelygybė kaip dinamiškas reiškinys nuolat kinta, jo pokytis gali turėti nevienareikšmišką poveikį ekonomikos augimui. Todėl pajamų nelygybės kitimo stabilizavimas ir orientavimas į ekonomikos augimo skatinimą lemia tam tikrus teorinius pagrindimus ir praktinius sprendimus.

Ypač daug dėmesio pajamų nelygybei ir jos sąlygojamoms pasekmėms skyrė Nobelio premijos laureatas J. E. Stiglitzas, taip pat mokslininkai R. Reichas, T. Piketty, E. Saezas, A. Atkinsonas (Rakauskienė ir kt., 2017; Stiglitz, 2016; Piketty, Saez, Stantcheva, 2014; Atkinson, Rainwater, Smeeding, 1994). Pasak J. E. Stiglitzo, nelygybė yra ne kaina už ekonomikos augimą, o lėtėjančio ekonomikos augimo priežastis. Kitaip tariant, kuo didesnė nelygybė, tuo mažesnis ekonomikos augimas (Rakauskienė ir kt., 2017).

Nobelio premijos laureatas S. Kuznetsas buvo vienas pirmųjų mokslininkų, tyrusių pajamų nelygybės sąsajas su ekonomikos augimu. Ekonomistas tyrė ekonomikos augimo poveikį pajamų nelygybei. Mokslininko sukurtas modelis (1955 m.) plačiai naudojamas moksliniuose tyrimuose ir yra vadinamas *Kuznetso kreive* (angl. *Kuznets curve*). Nors minėtame modelyje tiriamas ekonomikos augimo poveikis pajamų nelygybei, tačiau pastaruoju metu mokslininkai savo tyrimuose tiria pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui ir remiasi S. Kuznetso pateiktomis modelio idėjomis.

Mokslinėje literatūroje atkreipiamas tyrėjų (Palley, 2016; Fecht ir kt., 2015; Fox, 2014; ir kt.) dėmesys į tokias svarbias pajamų nelygybės ekonomikoje problemas: kaip matuoti pajamų nelygybę; kokie veiksniai lemia pajamų nelygybės didėjimą; kokie pajamų nelygybės padariniai vartojimui, investicijoms, išsilavinimui, gyventojų sveikatai, skurdui, migracijai, aplinkosaugai; ir kt. Atkreiptinas dėmesys į tai, kad tyrimuose ir toliau yra diskutuojama dėl pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui. Taigi moksliniu požiūriu yra prasminga plėtoti tyrimus apie pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui.

Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui aktualumas grindžiamas ir tuo, kad vyriausybė, atsižvelgdama į pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augi-

mui, vykdo pajamų perskirstymo politiką, siekdama sumažinti pajamų nelygybę ir paskatinti ekonomikos augimą.

Pajamų nelygybės tyrimai yra atliekami įvairiuose pasaulio mokslinių tyrimų institutuose: Luxembourg Income Study (2017), Luxembourg Institute of Socio_Economic Research (2017), Stone Center on Socio-Economic Inequality (2017), International Inequalities Institute (2017), Inequality.org (2016). Taigi, pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui problema yra aktuali tiek teoriniu, tiek praktiniu požiūriu.

Mokslinė problematika ir jos ištyrimo lygis. Didėjanti pajamų nelygybė skatina diskusijas apie pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui. Nors S. Kuznetsas (1955) vertino ekonomikos augimo poveikį pajamų nelygybės lygiui, tačiau kiti mokslininkai teigė, kad derėtų tirti ne ekonomikos augimo poveikį pajamų nelygybei, bet pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui (Charles-Coll, Mayer-Granados, 2017; Charles-Coll, 2013, 2010; Marrero, Rodriguez, 2012; Chen, 2003; Persson, Tabellini, 1991). Remiantis atliktų mokslinių tyrimų rezultatais, socialinė ekonominė nelygybė stabdo ekonomikos augimą ir gyventojų gyvenimo kokybės kilimą (Rakauskienė ir kt., 2017).

Galima išskirti dvi mokslininkų, vertinusių pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, grupes. Vieni mokslininkai (Agénor, Canuto, 2013; Azevedo, Inchaust, Sanfelice, 2013; Brzeziński, 2013; ir kt.) tyrė tiesioginį pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui. Jų atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad pajamų nelygybė gali daryti teigiamą, neigiamą ar nereikšmingą poveikį ekonomikos augimui. Tačiau minėti mokslininkai netyrė, koku būdu, kokiais kanalais šis poveikis pasireiškia. Kiti mokslininkai (Castells-Quintana, Royuela, 2014; Gründler, Scheuermeyer, 2014; Halter, Oechslin, Zweimüller, 2013; ir kt.) tyrė pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui transmisijos kanalais.

Mokslininkų (Guvenen, Kuruscu, Ozkan, 2014; Brzeziński, 2013; Markey-Towler, Foster, 2013; Heckman, Yi, 2012; Herzer, Vollmer, 2012; Hasanov, Izraeli, 2011; Rooth, Stenberg, 2011; Claessens, Perotti, 2007), tyrusių pajamų nelygybės tiesioginį poveikį ekonomikos augimui, atliktų tyrimų rezultatai skiriasi. Minėti autoriai savo tyrimuose naudojo skirtingus pajamų nelygybės rodiklius ir skirtingus ekonomikos augimą lemiančius veiksnus.

Pasaulyje atlikta santykinai nedaug tyrimų, kuriuose vertinamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui transmisijos kanalais. Mokslininkai tyrė pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui šiais aspektais: taupymo kanalu (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Halter, Oechslin, Zweimüller, 2013; ir kt.); kreditų rinkos netobulumo kanalu (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Halter, Oechslin, Zweimüller, 2013; Charles-Coll, 2012; Muinelo-Gallo, Roca-Sagalés, 2011; Malinen, 2009; ir kt.); socialinių politinių neramumų kanalu (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Charles-Coll, 2012; ir kt.); fiskalinės politikos kanalu (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Charles-Coll, 2012; ir kt.); kapitalo rinkos netobulumo ir investicijų kanalu (Panizza, 1999), investicijų neda-

lumo kanalu (Castells-Quintana, Royuela, 2014). Minėti autoriai tyrė pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui vienu ar dviem transmisijos kanalais, taip pat naudojo skirtingus transmisijos kanalus atspindinčius kintamuosius. Nėra bendro sutarimo, kokie kintamieji turėtų būti naudojami, tiriant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui. Taip pat pasigendama daugiau pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui transmisijos kanalais tyrimų.

J. A. Charles-Coll, E. L. Mayer-Granados (2017), J. A. Charles-Coll (2010), B. L. Chen (2003), R. J. Barro (2000) ir kt. argumentuoja, kad, vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, derėtų atsižvelgti ne tik į pajamų nelygybę ir jos *kitimą*, bet ir į pajamų nelygybės *lygį*. Nuo pajamų nelygybės lygio šalyse gali priklausyti, koku mastu pajamų nelygybės kitimas lėtins, ar skatins ekonomikos augimą. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui gali priklausyti ne tik nuo pajamų nelygybės lygio, bet ir nuo pajamų vienam gyventojui lygio (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Jaumotte, Lall, Papageorgiou, 2013; Herzer, Vollmer, 2012; Malinen, 2009, 2008; Barro, 2000; Forbes, 2000).

Atliktų mokslinių tyrimų rezultatai rodo, kad pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui nevienareikšmius rezultatus gali lemti ir analizuojamas laikotarpis. J. A. Charles-Coll (2010), R. A. Nahum (2005), B. L. Chen (2003) ir kt. tyrė pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo ryšį skirtingais laikotarpiais. Minėtų autorių tyrimų rezultatai rodo, kad pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui trumpuoju ir ilguoju laikotarpiais yra skirtingas.

Empiriniuose tyrimuose yra naudojami skirtingi kintamieji, kuriais matuojama pajamų nelygybė. Dažniausiai yra naudojamas pajamų nelygybę aproksimuojantis kintamasis – Gini koeficientas. Tyrimų, kuriuose yra vertinamas pajamų skirtumų viršutiniame ir apatiniame pajamų pasiskirstymo kraštuose poveikis ekonomikos augimui, yra santykinai mažai. Prie tokių tyrimų galima priskirti F. Guvenen, B. Kuluscu, S. Ozkan (2014), R. J. Barro (2000), K. J. Forbes (2000) atliktus pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimus.

Apibendrinant galima teigti, kad mokslinėje literatūroje atkreipiamas dėmesys į tokias pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui problemas: kaip matuoti pajamų nelygybę; kokiais kanalais pajamų nelygybė daro poveikį ekonomikos augimui; kokiais kintamaisiais atspindėti skirtingus poveikio kanalus; kaip pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui kanalais priklauso nuo pajamų nelygybės lygio, jos kitimo, šalies išsivystymo lygio.

Mokslininkai tyrimuose dažniausiai vertina tiesioginį pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui. Tačiau neplėtojami tyrimai, kuriuose yra vertinamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui skirtingais transmisijos kanalais. Įvertinus disertacijoje išanalizuotus tyrimus, galima teigti, jog pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui šalių grupėse, išskirtose pagal pajamų nelygybės lygį ir pajamų vienam gyventojui lygį, nėra nagrinėtas.

Tyrimas, atliktas šioje disertacijoje, skiriasi nuo anksčiau minėtų autorių atliktų tyrimų trimis aspektais. Pirma, disertacijoje siekiama įvertinti, kaip skirtingą pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui galima susieti su šalių pajamų nelygybės

lygiu ir išsivystymo lygiu, todėl ES-28 šalys sugrupuotos į keturias grupes. Keturių šalių grupių išskyrimas leis nustatyti, koku mastu skiriasi pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui vienodo pajamų nelygybės lygio, bet skirtingo šalių išsivystymo grupėse; kiek skiriasi poveikis vienodo šalių išsivystymo, bet skirtingo pajamų nelygybės lygio šalių grupėse. Antra, pajamų nelygybės poveikiu ekonomikos augimui neabejojama, tačiau nepakankamai dėmesio skiriama aiškinantis, kokiais kanalais šis poveikis pasireiškia. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui tiriamas taupymo kanalu, kreditų rinkos netobulumo kanalu, socialinių politinių neramumų kanalu, fiskalinės politikos kanalu. Trečia, vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, naudojami keturi skirtingi pajamų nelygybę atspindintys kintamieji. Siekiant atlikti pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimą, šie keturi pajamų nelygybę atspindintys kintamieji vienas kitą papildo.

Mokslinė problema – koks yra pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui ir kaip įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui.

Tyrimo objektas – pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui.

Tyrimo tikslas – išnagrinėjus pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui teorines interpretacijas, sudaryti pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo modelį ir jį empiriškai patikrinti skirtingose šalių grupėse. Siekiant išsikelti tikslo, sprendžiami konkretūs uždaviniai.

Tyrimo uždaviniai:

1. Aptarti pajamų nelygybės reiškinio turinį ir sampratą, jos matavimo diskusinius klausimus, sugrupuoti ir apibendrinti pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui teorijas.
2. Teoriškai pagrįsti pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui transmisijos kanalus.
3. Atlikti pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui mokslinių tyrimų analizę.
4. Sudaryti pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo modelį ir parengti tyrimo metodiką.
5. Empiriškai patikrinti siūlomo modelio pritaikymo galimybes ES šalių, išskirtų pagal pajamų nelygybės lygį ir pajamų vienam gyventojui lygį, grupėse.

Darbo mokslinį naujumą ir praktinį reikšmingumą nusako šie rezultatai:

1. Atskleidus skirtingus požiūrius į pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, disertacijoje pagrįstas poreikis vertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui ne tik tiesiogiai, bet ir transmisijos kanalais. Atliekant mokslinių tyrimų analizę, išskirti pagrindiniai transmisijos kanalai, kuriais pajamų nelygybė daro poveikį ekonomikos augimui. Identifikuoti transmisijos kanalus atspindintys kintamieji. Vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui transmisijos kanalais, yra naudojami keturi pajamų nelygybės rodikliai. Skirtingi transmisijos kanalus ir pajamų nelygybę atspindintys kintamieji parodo, dėl kokių priežasčių skiriasi pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui.

2. Atlikus pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui teorinę analizę ir remiantis kitų mokslininkų empirinių tyrimų rezultatų apibendrinimu, sudarytas pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo modelis. Į modelį įtraukti keturi pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui transmisijos kanalai, kuriuos atspindi kintamieji. Pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui transmisijos kanalais parodo pajamų nelygybę ir transmisijos kanalus atspindinčių kintamųjų sąveikos. Modelis gali būti taikomas, analizuojant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui transmisijos kanalais, skirtingose šalių grupėse.
3. Konkrečiai atliekant poveikio vertinimą transmisijos kanalais ir naudojant pajamų nelygybę ir kanalus atspindinčių kintamųjų sąveikas, įvertinta pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui kryptis bei skirtingų transmisijos kanalų poveikio stiprumas šalių grupėse, išskirtose pagal pajamų nelygybės lygį ir pajamų vienam gyventojui lygį.
4. Tyrimu nustatyta, kad pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui keturiais transmisijos kanalais skiriasi skirtingose šalių grupėse. Žemesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse nustatytas pajamų nelygybės neigiamas poveikis ekonomikos augimui. Aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse nustatytas teigiamas poveikis ekonomikos augimui. Pajamų nelygybės skirtingas poveikis ekonomikos augimui priklauso nuo transmisijos kanalų, nuo transmisijos kanalus atspindinčių kintamųjų ir nuo pajamų nelygybę atspindinčių kintamųjų.
5. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo rezultatai gali būti svarbūs ir praktiškai naudojami institucijose, kuriose yra priimami sprendimai siekiant šalyje mažinti pajamų nelygybę ir skatinti ekonomikos augimą.
6. Gauti tyrimo rezultatai gali būti naudojami kuriant ar plėtojant šalies ar šalių grupių ekonominio augimo strategijas.

Disertacinio tyrimo hipotezės. Siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, keliamos šios hipotezės:

H_1 : Pajamų nelygybės kitimas daro skirtingą poveikį ekonomikos augimui skirtingo pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse.

H_2 : Pajamų nelygybės didėjimas skatina ekonomikos augimą taupymo kanalu santykinai aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir santykinai aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje.

H_3 : Pajamų nelygybės didėjimas lėtina ekonomikos augimą kreditų rinkos netobulumo kanalu santykinai aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir santykinai žemesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje.

H_4 : Turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies didėjimas transmisijos kanalais lėtina ekonomikos augimą.

Disertacinio tyrimo apribojimai. Disertacijoje atsiribota nuo ekonomikos augimo poveikio pajamų nelygybei, t. y. šiame darbe tiriamas pajamų nelygybės

poveikis ekonomikos augimui. Remiantis teorija, pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui yra vertinamas transmisijos kanalais: taupymo kanalu, kreditų rinkos netobulumo kanalu, socialinių politinių neramumų kanalu, fiskalinės politikos kanalu. Nors tarp pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui kanalų egzistuoja tarpusavio ryšiai, tačiau pagal sudarytą modelį transmisijos kanalų tarpusavio ryšiai empiriškai nėra tiriami.

Tiriant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu įvairių šalių grupėse, yra atsiiribojama nuo mokesčių tarifų, nes skirtingose šalyse gali būti taikoma skirtinga fiskalinė politika.

Metodai. Tiriant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui teoriniu aspektu, apibrėžiant pajamų nelygybės sampratą, matavimo svarbą, taip pat išskiriant pajamų nelygybę lemiančius veiksnius, atliekama mokslinės literatūros analizė. Vertinant disertacijos mokslinės problematikos ištirtumo lygį ir sudarant modelį bei tyrimo metodiką, atliekamas mokslinės literatūros apibendrinimas, lyginimas, grupavimas, taikomas modeliavimo metodas.

Atliekant empirinį tyrimą atliekama statistinių duomenų analizė, grupavimas, lyginamoji analizė, grafinis duomenų vaizdavimas, panelinių duomenų koreliacinė ir regresinė analizė. Koreliacinė ir regresinė analizė atliekama naudojant Gretl programą. Vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui naudojamas mažiausių kvadratų metodas. Kadangi įprastu mažiausių kvadratų metodu realizuotų modelių paklaidos pasižymi heteroskedastiškumu, ekonometrinių modelių įvertinimui apskaičiuoti naudojant stabilizuotų liekamųjų paklaidų regresiją (HAC). Atliekant ekonometrinę analizę duomenys logaritmuojami, diferencijuojami, apskaičiuojama kintamųjų sąveika. Ekonometrinio modelio patikimumui vertinti naudojamas White'o testas, Durbino-Watsono testas. Hipotezėms patvirtinti arba paneigti ir išvados suformuluoti naudojama loginė analizė.

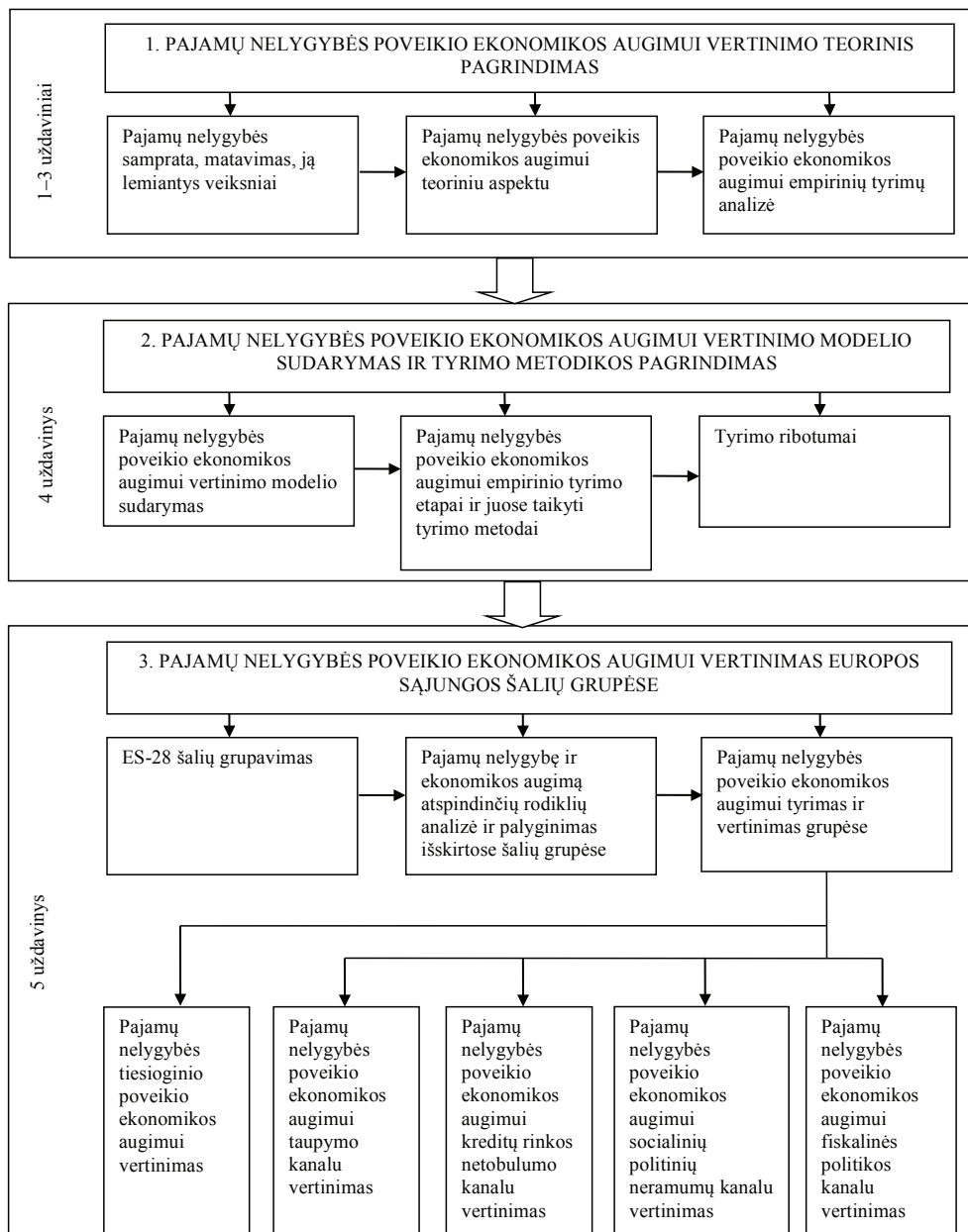
Darbo struktūra ir apimtis. Disertaciją sudaro įvadas, trys dalys, išvados ir literatūros šaltinių sąrašas. Pateikti 8 priedai. Darbo apimtis 134 puslapiai. Darbe yra pateikta 20 paveikslų ir 31 lentelė. Panaudoti 176 literatūros šaltiniai. 1 pav. yra pateikta disertacijos loginė struktūra ir sprendžiami uždaviniai.

Pirmoje dalyje sprendžiami pirmieji trys uždaviniai. Sprendžiant pirmąjį uždavinį, aptarti pajamų nelygybės reiškinių turinys ir samprata, jos matavimo diskusiniai klausimai, pajamų nelygybę lemiantys veiksniai, apibendrintos pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui teorijos. Sprendžiant antrąjį uždavinį, pagrįsti pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui kanalai teoriniu aspektu. Sprendžiant trečiąjį uždavinį, atlikta kitų autorių, nagrinėjusių pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, empirinių tyrimų analizė.

Antroje dalyje sprendžiamas ketvirtasis uždavinys. Sukonstruotas pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo modelis. Taip pat pagrįsta pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo metodika ir aptariami empiriniame tyrime naudojami kintamieji.

Trečioje dalyje sprendžiamas penktasis uždavinys. ES-28 šalys grupuojamos pagal pajamų nelygybės lygį ir pajamų vienam gyventojui lygį. Taip pat atliekama

rodiklių, atspindinčių pajamų nelygybę, ekonomikos augimą ir transmisijos kanalus, analizė, lyginimas. Po to empiriškai patikrintos siūlomo modelio pritaikymo galimybės ES šalių grupėms. Apibendrinti atlikto empirinio tyrimo rezultatai.



1 pav. Disertacijos loginė struktūra

Disertacijos rezultatų aprobavimas ir sklaida. Darbo rezultatai pateikti Lietuvos mokslo tarybos patvirtinto sąrašo tarptautinėse duomenų bazėse referuojamuose leidiniuose:

1. Čiegis, R., **Dilius, A.**, Andriuškevičius, K. An Assessment of Impact of Income Inequality on Sustainable Economic Growth in the Context of Saving. *Inžinerinė Ekonomika-Engineering Economics*, ISSN 1392-2785, 2017 3(28), p. 232–239.
2. Čiegis, R., **Dilius, A.**, Martinaitytė, L. Pajamų nelygybės poveikio darniam ekonomikos augimui vertinimas taikant IDVI. *Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai*, ISSN 2335-8742, 2016 1(10), p. 13–26.
3. Čiegis, R., **Dilius, A.** Pajamų nelygybės poveikio darniam ekonomikos augimui vertinimas. *Darnaus vystymosi problemos ir jų sprendimai Lietuvoje*, ISBN 978-609-449-091-0, 2015, Vilniaus universitetas, Aleksandro Stulginskio universitetas, p. 9–50.
4. Tamašauskienė, Z., **Dilius, A.** Diskusiniai pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo klausimai. Socialinių-ekonominių procesų Lietuvoje raidos prieštaros: teorija ir praktika. Mokslo studija, ISBN 9786098080360, Šiauliai, 2015, p. 30–45.
5. Čiegis, R., **Dilius, A.** Ekonominio augimo poveikio pajamų nelygybei teorinis pagrindimas. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure*, ISSN 1822-6760, 2013 3(35), p. 368–375.

Disertacinio tyrimo rezultatai buvo pristatyti tarptautinėse mokslinėse konferencijose:

1. 2016 m. „Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimas“ 16-ojoje Ernesto Galvanausko tarptautinėje mokslinėje konferencijoje Šiaulių universitete, Šiauliuose.
2. 2015 m. „Pajamų nelygybės poveikio darniam ekonomikos augimui vertinimas“ mokslinėje konferencijoje „Darnus vystymasis: teorija ir praktinis įgyvendinimas“ Vilniaus universiteto Kauno humanitariniame fakultete, Kaune.
3. 2014 m. „Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimas teoriniu aspektu“ 14-ojoje Ernesto Galvanausko tarptautinėje mokslinėje konferencijoje Šiaulių universitete, Šiauliuose.

1. PAJAMŲ NELYGYBĖS POVEIKIO EKONOMIKOS AUGIMUI TEORINIS PAGRINDIMAS

Siekiant teoriniu aspektu įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, pirmoje disertacijos dalyje pateikta pajamų nelygybės samprata, pagrindžiama matavimo svarba, identifikuojami pajamų nelygybę lemiantys veiksniai, apibendrinamos pajamų nelygybės poveikio šalies ekonomikai teorijos. Taip pat atskleisti pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui teoriniai mechanizmai (angl. *theoretical mechanisms*), kuriais pajamų nelygybė daro poveikį ekonomikos augimui. Aptariami kintamieji, lemiantys pajamų nelygybę, ir kintamieji, kuriais nusakomas ekonomikos augimas. Siekiant sudaryti pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo modelį ir įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, atlikta pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui empirinių tyrimų analizė.

1.1. Pajamų nelygybės reiškinių turinys ir samprata

Siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui teoriniu aspektu, šiame skyriuje aptariami pajamų nelygybės sampratos diskusiniai klausimai, pagrindžiama matavimo svarba, aptariami pajamų nelygybę lemiantys veiksniai, trumpai atskleista pastangų nelygybės ir galimybių nelygybės reikšmė ekonomikos augimui.

Sąvokos *pajamų nelygybė* vienareikšmiškai apibrėžti neįmanoma. Taip pat nėra aišku, koks pajamų nelygybės laipsnis yra priimtinas visuomenei (Skučienė, 2008). Sąvoka *nelygybė* reiškia, kad *nėra lygu* (lot. *In-aequalis*) (Charles-Coll, 2011). Todėl, apibrėžiant nelygybės sąvoką, derėtų išskirti ir pasirinkti tiriamus elementus, nes gali būti *lyčių, rasių, galimybių* ar *pajamų* nelygybė (Charles-Coll, 2011).

Pajamų nelygybė gali būti apibrėžiama kaip reiškiny, kuris parodo netolygų pajamų pasiskirstymą tarp gyventojų (Inequality.org, 2016), tarp individų ekonomikoje (Skučienė, 2008). Pajamų nelygybė rodo pajamų skirtumus tarp asmenų, namų ūkių, šalių ar bet kokio kito identifikuojamo subjekto derinio. Dėl netolygaus pajamų pasiskirstymo, kai vieni ūkio subjektai gauna daugiau pajamų, kiti mažiau, pajamų nelygybė siejama su neigiamomis pasekmėmis, nes ūkio subjektai, kurie gauna mažiau pajamų, negali įsigyti tiek prekių ar paslaugų, kiek galėjo įsigyti prieš pajamų nelygybės padidėjimą. Todėl, norint pastebėti pajamų nelygybės neigiamą poveikį, ji *būtinai* turi būti tiriama kartu su kitais išmatuojamais elementais, pvz., *turtu, vartojimu, ekonomikos augimu* (Charles-Coll, 2011).

Pajamų nelygybė taip pat gali turėti ir kitų neigiamų pasekmių ekonominei, socialinei ir aplinkos sritims: gali mažėti vartojimo lygis (Sacerdote, 2017; Palley, 2016; Otsuka, 2012; Skučienė, 2008), investicijos, išsilavinimo lygis (Skučienė, 2008),

atsirasti sunkumų įsigyjant būstą (Fox, 2014; Skučienė, 2008), didėti aplinkos tarša (Fecht ir kt., 2015; Clark, Millet, Marshall, 2014; Duro, Teixido-Figueras, Padilla, 2014; Zhao, Zhang, Fan, 2014; Zhang, Zhao, 2014; Robalino-López ir kt., 2014; Sider ir kt., 2014; Krieger, 2014; Lakes, Brückner, Krämer, 2014; Branis, Linhartova, 2012; Agyeman, 2008; Heerink, Mulatu, Bulte, 2001; Pargal ir kt., 1997; Pargal, Wheeler, 1995; Daly, 1992), migracija, skrybių skaičius šeimose, vienišų motinų skaičius (Skučienė, 2008), skurdo lygis (Захаров, Горнин, Едренкина, 2013; Skučienė, 2008; Lazutka, 2003), nusikalstamumo lygis, mirtingumas, dėl blogėjančios gyventojų sveikatos išlaidos sveikatos apsaugai, taip pat gali sukelti psichologinį stresą (Skučienė, 2008; Lazutka, 2003).

Disertacijos autoriaus nuomone, pajamų nelygybė nebūtinai lemia tik neigiamas pasekmes. Į pajamų nelygybę galima žvelgti dviem požiūriais. Pajamų nelygybė, esanti už individualios kontrolės ribų, yra neteisinga, o kylanti iš skirtingų asmeninių pasirinkimų, yra teisinga.

Pajamų skirtumai, atsirandantys už individualios kontrolės ribų, reiškia, kad pajamų nelygybė atsiranda dėl išorinių *aplinkybių* (Skučienė, 2008). Pajamų skirtumai, atsirandantys individualios kontrolės ribose, reiškia, kad pajamų nelygybė atsiranda dėl skirtingų asmeninių *pasirinkimų* ir *pastangų* (Brunori, Ferreira, Peragine, 2013). Pajamų nelygybė taip pat priklauso ir nuo įgimtų psichinių bei fizinių savybių, asmenų sprendimų, pastangų ir darbo našumo (Charles-Coll, 2011, 2010). Galima teigti, kad visada išlieka pajamų nelygybė, nes skiriasi galimybės, išorinės aplinkybės, žmonių pastangos, pasirinkimai, įgimtos psichinės bei fizinės savybės. Pvz., pasak M. Corako (2013), jei tėvai priklauso vienam procentui turtingiausių pasaulio žmonių, tai tikėtina, kad ir jų vaikai suaugę priklausys tai pačiai grupei. Tėvai gali turėti įtakos vaikų elgesiui, sprendimams, taip pat daryti monetarines ir nemonetarines investicijas į išsilavinimą, įgūdžius, elgesio normas (Chetty ir kt., 2013; Brunori, Ferreira, Peragine, 2013; Corak, 2013).

Pajamų nelygybė taip pat charakterizuoja šalių socialinį politinį klimatą, ekonominio išsivystymo lygį pasauliniame kontekste (Давыдов, 1994). M. Nissanke, E. Thorbecke (2005) teigia, kad pajamų nelygybė gali būti nagrinėjama globalizacijos kontekste keturiais aspektais. Pirma, gali skirtis kiekvienos šalies bendrosios pajamos. Antra, lyginant šalis, gali skirtis pajamos, tenkančios vienam gyventojui. Trečia, pajamų nelygybės sąvoka reiškia pajamų pasiskirstymą visame pasaulyje tarp asmenų. Ketvirta, gali būti vertinama *vertikaliaji* ir *horizontalioji* pajamų nelygybė. Vertikaliaji pajamų nelygybė reiškia nelygybę skirtingose socialinėse-ekonominėse klasėse, o horizontalioji pajamų nelygybė – pajamų nelygybę toje pačioje socialinėje-ekonominėje klasėje.

Atsižvelgiant į anksčiau išskirtą trečią pajamų nelygybės nagrinėjimo globalizacijos kontekste aspektą, reikia paminėti, kad F. Borguignono, C. Morrissono (2002) nuomone, nėra tikslinga vertinti pajamų nelygybę visame pasaulyje tarp asmenų. Priežastis yra ta, kad atsiranda neteisinga prielaida, kuri reiškia, kad tarsi visos pasaulio šalys ir visi tų šalių piliečiai yra identiški. Kadangi šalys ir tų šalių piliečiai nėra identiški, negalima ignoruoti pajamų skirtumų tarp šalių ir šalių viduje. Todėl,

vertinant pajamų nelygybę tarp šalių ir šalių viduje, derėtų vertinti, kiek pajamų tenka vienam gyventojui, t. y. kiek BVP (bendrojo vidaus produkto) tenka vienam gyventojui.

Tam tikro pajamų nelygybės lygio gali siekti vyriausybė. Vyriausybė gali mažinti didėjančią pajamų nelygybės lygį, naudodama fiskalinės politikos priemones: mokesčių didinimą daugiausiai pajamų gaunančiam gyventojų sluoksniui ir vyriausybės išlaidų didinimą mažiausiai pajamų gaunančiam gyventojų sluoksniui (Calderón, Servén, 2014). Pasirinkimas tarp mažesnio ir didesnio pajamų nelygybės lygio gali būti suprantamas kaip pasirinkimas tarp *socialinio teisingumo* ir *ekonomikos efektyvumo*. Vyriausybė, siekdama socialinio teisingumo, kiekvienam piliečiui siekia garantuoti pajamas, kurios būtų ne mažesnės už skurdo ribą, o siekdama ekonomikos efektyvumo – sudaryti sąlygas, didinančias gerovės lygį (Рудакoвa, 2010).

Didėjant socialiniam teisingumui, t. y. mažėjant pajamų nelygybės lygiui, pajamų perskirstymas gali sumažinti turtingesnių asmenų paskatas kurti papildomas pajamas (Herzer, Vollmer, 2012; Alesina, Rodrik, 1994). Vyriausybei siekiant pajamų perskirstymo, gali sumažėti pastangų nelygybė, todėl gali būti prarasta motyvacija efektyviai dirbti ir vargšui, ir turtingam, nes visuomenė vis tiek suteiks materialinę paramą, o dalį pajamų visuomenė pasisavins mokesčių pavidalu.

Kaip jau buvo minėta, pastangų nelygybė priklauso nuo asmens pasirinkimo, o galimybių nelygybė – nuo išorinių aplinkybių. Pajamų perskirstymas yra priskiriamas prie išorinių aplinkybių.

Siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, svarbu atskleisti pajamų nelygybės matavimo rodiklius, nes kiekvienas jų turi privalumų ir trūkumų (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Bouvier, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; ir kt.). Aptarti rodikliai yra naudojami atliekant pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimą empirinėje disertacijos dalyje.

Kaip yra matyti 1.1 lentelėje, vienas iš rodiklių yra nacionalinių ekvivalentinių pajamų Gini koeficientas. Gini koeficientas yra vienas iš dažniausiai naudojamų pajamų nelygybę išreiškiančių rodiklių vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Zwickl, Moser, 2014; ir kt.).

1.1 lentelė. **Pajamų nelygybės rodikliai**

Rodikliai	Autoriai	Galimos rodiklių reikšmės ir interpretacijos	Rodiklių privalumai ir trūkumai
Gini koeficientas	Peters, Volwahn (2017), Sbaouelgi, Boulila (2016), Paetzel, Traub (2016), Jain-Chandra ir kt. (2016), Carvalho, Rezai (2015), Gründler, Scheuermeyer (2014), Bouvier (2014), Castells-Quintana, Royuela (2014), Zwickl, Moser (2014), Cho, Lee (2014), Brzeziński (2013), Turnovsky (2013), Jaumotte, Lall, Papageorgiou (2013), Azevedo, Inchaust, Sanfelice (2013), Baek, Gweisah (2013), Herzer, Vollmer (2012), Charles-Coll, Mayer-Granados (2017), Charles-Coll (2012, 2010), Rooth, Stenberg (2011), Hasanov, Izraeli (2011), Ярым-Агаев (2011), Milanovic (2010, 2005), Шевяков (2009, 2008), Malinen (2009, 2008), Burkhauser ir kt. (2009), Berg, Ostry, Zettelmeyer (2011), Partridge (2005), Nahum (2005), Pedersen, (2004), Banerjee, Duflo (2003), Chen (2003), Reuveny, Li (2003), Barro (2000), Forbes (2000), Panizza (1999), Deininger, Squire (1996), Wolfson (1994).	Reikšmė nuo 0,0 proc. iki 100,0 proc. Mažesnė reikšmė reiškia žemesnį pajamų nelygybės lygį.	<i>Privalumai:</i> 1) rezultatui poveikio nedaro gyventojų skaičius; 2) Gini koeficientas yra visuotinai priimtas tarptautiniuose palyginimuose; 3) Gini koeficientas apima visus duomenis. <i>Trūkumai:</i> 1) Gini koeficientas neparodo, kaip keičiasi asmens pajamos per tam tikrą laikotarpį; 2) kuo didesnė grupė, tuo didesnė pajamų lygybės iliuzija; 3) Gini koeficientas taip pat gali skirtis prieš pajamų apmokestinimą ir po pajamų apmokestinimo; 4) parodo pajamų skirtumus pajamų pasiskirstymo viduryje ir juos menkai atspindi viršutiniame ir apatiniame pajamų pasiskirstymo kraštuose.
Decilinis santykis	Cingano (2014), Guvenen, Kuruscu, Ozkan (2014), Azevedo ir kt. (2013), Azevedo, Inchaust, Sanfelice (2013), Шевяков (2009), Arjona, Ladaique, Pearson (2003), Atkinson, Rainwater, Smeeding (1994).	Parodo dešimtojo ir pirmojo decilių santykinį dydį. Reikšmė teigiamo dydžio. Mažesnė reikšmė reiškia mažesnį pajamų nelygybės lygį.	<i>Privalumai:</i> parodo pajamų skirtumus viršutiniame ir apatiniame pajamų pasiskirstymo kraštuose. <i>Trūkumai:</i> neatspindi pajamų skirtumų pajamų pasiskirstymo viduryje.

1.1. lentelės tęsinys

Pir- masis deci- lis	Cingano (2014), Azevedo ir kt. (2013), Azevedo, Inchaust, Sanfelice (2013), Milanovic (2010).	Reikšmė nuo 0,0 proc. iki 100,0 proc. Reikšmės teigiamo dydžio. Parodo skurdžiausio asmenų sluoksnio ekvivalentinių pajamų dalį nacionalinėse pajamose (proc.).	<i>Privalumai</i> : parodo 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalį. <i>Trūkumai</i> : neatspindi pajamų skirtumų pajamų pasiskirstymo viduryje.
De- šim- tasis deci- lis	Cingano (2014), Azevedo ir kt. (2013), Azevedo, Inchaust, Sanfelice (2013), Milanovic (2010).	Reikšmė nuo 0,0 proc. iki 100,0 proc. Reikšmės teigiamo dydžio. Parodo turtingiausio asmenų sluoksnio ekvivalentinių pajamų dalį nacionalinėse pajamose (proc.).	<i>Privalumai</i> : parodo 10,0 proc. turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalį. <i>Trūkumai</i> : neatspindi pajamų skirtumų pajamų pasiskirstymo viduryje.

Šaltinis: sudaryta autoriaus remiantis Gründler, Scheuermeyer (2014), Castells-Quintana, Royuela (2014), Charles-Coll (2012, 2010), Skučienė (2008), Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015) ir kt.

Gini koeficientas gali būti apibūdintas kaip „pavydo indeksas“, t. y. pajamų nelygybė yra apibūdinama kaip *pavydo* laipsnis visuomenėje, nes individas lygina savo pajamas su kito individo didesnėmis pajamomis (Skučienė, 2008; Pedersen, 2004). Pasak B. Markey-Towler, J. Foster (2013), šiuo atveju yra linkstama atsižvelgti į nelygybės pasekmes tik viena kryptimi, t. y. kaip į ekonominį reiškinį, kuris turi psichologinį poveikį.

Gini koeficientas yra pateikiamas procentais. Tai yra 0,0 proc. reiškia visišką pajamų lygybę, o 100,0 proc. reiškia visišką pajamų nelygybę. Kitaip tariant, kuo mažesnė Gini koeficiento reikšmė, tuo mažesnis pajamų nelygybės lygis (žr. 1.1 lentelę).

Tyrimuose plačiai naudojami ir kiti pajamų nelygybės rodikliai, t. y. decilinis santykis, decilinį santykį sudarantys du rodikliai – nacionalinių ekvivalentinių pajamų pirmasis decilis ir dešimtas decilis (Guvenen, Kuruscu, Ozkan, 2014; Milano-
vic, 2010; Arjona, Ladaique, Pearson, 2003).

Decilinis santykis yra apskaičiuojamas kaip dešimtojo ir pirmojo decilio santykis. Santykio didėjimas rodo, kad didėja turtingiausio asmenų sluoksnio pajamos palyginus su skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamomis. Pirmasis decilis parodo dešimties procentų skurdžiausio asmenų sluoksnio nacionalinių ekvivalentinių pajamų dalį visose gyventojų pajamose. Dešimtas decilis parodo dešimties procentų turtingiausio asmenų sluoksnio nacionalinių ekvivalentinių pajamų dalį visose gyventojų pajamose (Eurostat, 2015).

Kadangi Gini koeficientas parodo pajamų skirtumus pajamų pasiskirstymo vi-
duryje, o decilinis santykis suteikia informacijos apie pajamų skirtumus viršutiniame
ir apatiniame pajamų pasiskirstymo kraštuose, būtina šiuos du rodiklius naudoti kar-
tu, kad būtų galima šalyje įvertinti pajamų nelygybę.

Tačiau decilinio santykio kitimas neparodo, dėl ko decilinis santykis didėja ar
mažėja. Pvz., didėjant deciliniam santykiui nėra aišku, ar deciliai mažėja, ar didėja.
Decilinis santykis didėja dviem atvejais. Pirma, kai pirmasis decilis didėja lėčiau nei
dešimtas decilis. Antra, kai pirmasis decilis mažėja greičiau nei dešimtas decilis.

M. Brzeziński (2013) teigimu, tyrimų, kuriuose yra vertinamas pajamų skirtu-
mų viršutiniame ir apatiniame pajamų pasiskirstymo kraštuose poveikis ekonomi-
kos augimui, yra santykinai mažai. Tokius tyrimus atliko F. Guvenen, B. Kuruscu,
S. Ozkan (2014), R. J. Barro (2000), K. J. Forbes (2000).

M. D. Partridge (2005), vertindamas pajamų nelygybės poveikį ekonomikos
augimui, tame pačiame modelyje naudojo du pajamų nelygybės rodiklius, t. y. Gini
koeficientą ir namų ūkių ekvivalentinių disponuojamų pajamų trečiąją kvintilį. Anot
autorius, abu šiuos rodiklius derėtų naudoti kartu, nes gali būti gaunami klaidinan-
tys rezultatai. M. D. Partridge (2005), naudodamas ir Gini koeficientą, ir trečiąją
kvintilį (pastarąjį rodiklį įvardydamas kaip vidurinės klasės pajamas), nustatė, kad
ryšys tarp minėtų dviejų rodiklių yra atvirkštinis.

F. Guvenen, B. Kuruscu, S. Ozkan (2014), vertindami pajamų nelygybės povei-
kį ekonomikos augimui, naudojo devintojo ir penktojo decilio santykį, devintojo ir
pirmojo decilio santykį bei penktojo ir pirmojo decilio santykį.

Taip pat vertinant pajamų nelygybę gali būti skaičiuojamas *kvintilinis santykis*,
t. y. pirmojo ir penktojo kvintilių pajamų santykis (Zabarauskaitė, Blažienė, 2012;
Мустафина, 2010; Forbes, 2000; Skučienė, 2008; Panizza, 1999). K. J. Forbes
(2000) naudojo keturis pajamų nelygybės rodiklius. Tai yra ne tik minėtą kvintilinį
santykį, bet ir 20 proc. turtingiausių asmenų pajamų dalies ir 40 proc. skurdžiausių
asmenų pajamų dalies santykį, taip pat vidurinės klasės pajamas, kurios yra apskai-
čiuojamos kaip trečiojo ir ketvirtojo kvintilių santykis, bei Gini koeficientą. Trečio ir
ketvirto kvintilių santykį bei Gini koeficientą naudojo ir U. Panizza (1999).

F. Guvenen, B. Kuruscu, S. Ozkan (2014) tyrime naudojo 90-ojo ir 10-ojo pro-
centilių santykį. T. Persson, G. Tabellini (1991) savo tyrime naudojo penktadalio
turtingiausių asmenų pajamų dalį. M. Brueckner, D. Lederman (2015) naudojo ir
Gini koeficientą, ir kvintilius. Pasak T. Perssono, G. Tabellini (1991), nors Gini koe-
ficientas galbūt yra vertingesnis rodiklis negu kvintiliai, tačiau autoriai nustatė, kad
koreliacijos ryšys tarp Gini koeficiento ir penktojo kvintilio buvo apie 0,8. T. Pers-
son, G. Tabellini (1991) taip pat skaičiavo 20 proc. turtingiausių asmenų pajamų
dalies santykį su 40 proc. skurdžiausių asmenų pajamų dalimi. Pagrindinė problema,
kurią autoriai įvardijo, yra duomenų naudojimas iš skirtingų duomenų bazių.

A. Alesina, R. Perotti (1996) tyrė namų ūkių ekvivalentinių disponuojamų paja-
mų dalių, t. y. trečio bei ketvirto kvintilių, ir ekonomikos augimo ryšį. A. Shorrocks,
G. Wan (2008) naudojo ir kvintilius, ir decilius. M. Brzeziński (2013), turėdamas
galimybę gauti ir kvintilių, ir decilių duomenis, atlikdamas tyrimą rinkosi decilius.

Esant tam tikrų metų duomenų trūkumams, M. Brzeziński (2013) tyrimui naudojo apskaičiuotus turimų duomenų penkerių metų periodų vidutinius dydžius. Penkerių metų Gini koeficiento vidurkius taip pat naudojo T. Malinenas (2009) ir H. Li, H. Zou (1998). Pasak autorių, vidurkių naudojimas leidžia sumažinti galimus trumpojo ar vidutinio laikotarpio svyravimus. Ilgąjį laikotarpį sudaro 20 metų ir daugiau (Malinen, 2009).

Kadangi tarp visuomenės narių išlieka tam tikras pajamų nelygybės lygis, svarbu yra apibrėžti, koks pajamų nelygybės lygis yra mažas, o koks yra didelis. Šiuo atveju EBPO pranešime teigiama, kad *maža* pajamų nelygybė yra tokio dydžio, kai Gini koeficientas yra mažesnis už 0,25, o *didelė* pajamų nelygybė, kai Gini koeficientas yra didesnis už 0,5 (OECD, 2012).

R. Zabarauskaitė, I. Blažienė (2012) teigia, kad ekonomikos teorijoje pajamų pasiskirstymo netolygumas laikomas esminiu, kai Gini koeficiento reikšmė yra didesnė už 0,3 arba kitaip 30 proc. A. Jarymas-Agajevas (Ярым-Агаев, 2011) teigia, kad žemas pajamų nelygybės lygis yra iki 30 proc., vidutinį lygį sudaro 30–40 proc., aukštą lygį sudaro 40–50 proc., labai aukštą lygį sudaro daugiau kaip 50 proc.

Tiriant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, svarbu aptarti veiksnius, lemiančius pajamų nelygybę, jos kitimą. Mokslinėje literatūroje diskutuojama, kokie veiksniai lemia pajamų nelygybę. Yra išskiriami šie pajamų nelygybę mažinantys veiksniai: didėjanti profesinių sąjungų galia, didėjančios įmonių išlaidos sveikatos apsaugai ir pensijoms (Saez, 2013), didėjantis darbo užmokestis asmenims, gaunantiems mažiausias pajamas (Ярым-Агаев, 2011). Poveikį pajamų nelygybei gali daryti ir instituciniai veiksniai. Pvz., vienas iš veiksnių, mažinančių pajamų nelygybės lygį, gali būti mažėjantis politinis nestabilumas (Hartmann ir kt., 2017; Brzeziński, 2013; Susanu, 2012; Aisen, Veiga, 2010; Nissanke, Thorbecke, 2005). Fiskalinė politika, t. y. vykdoma pajamų perskirstymo politika, taip pat gali mažinti pajamų nelygybės lygį (Peters, Volwahren, 2017; Guvenen, Kuruscu, Ozkan, 2014). Mokesčių didinimas turtingesniems asmenims ir transferinių išmokų paskirstymas skurdžiai gyvenantiems asmenims mažina pajamų nelygybę.

Mokslinėje literatūroje išskiriami šie pajamų nelygybę didinantys veiksniai: globalizacija, finansializacija, technologinė pažanga, tarptautinė prekyba, tiesioginės užsienio investicijos (toliau – TUI). Dėl globalizacijos pasaulio šalyse keičiasi socialinis, ekonominis ir politinis klimatas. Globalizacija skatina įmones diegti technologijas, nes technologinė pažanga skatina konkurenciją. Tačiau technologinė pažanga mažina žemesnės kvalifikacijos darbuotojų paklausą, todėl gali didėti darbo užmokesčio pajamų skirtumai tarp skirtingą kvalifikaciją turinčių darbuotojų (Peters, Volwahren, 2017; OECD, 2012). Taip pat vienas iš įrankių, kuriuo globalizacija šalyse skatina pajamų nelygybės lygio didėjimą, yra tarptautinė prekyba (prekių ir paslaugų eksportas ir importas) ir TUI (Verter, Osakwe, 2015; Choi, 2006; Zhang, Zhang, 2003). Tarptautinė prekyba didina kapitalo paklausą ir skirtingą kvalifikaciją turinčių darbuotojų paklausą (Hennighausen, 2014), o TUI skatina vidaus investicijas, eksportą, ekonomikos augimą, mažina nedarbo lygį, skatina technologinę pažangą (Belloumi, 2014). Didesnis prekybos atvirumas mažina nedarbo lygį, tačiau

didina pajamų nelygybės lygį (Hennighausen, 2014). Vieningo požiūrio dėl finansializacijos sampratos nėra. Finansializacija reiškia finansų sektoriaus didėjančią reikšmę ekonomikoje ir lemia darbo pajamų dalies mažėjimą (Tamašauskienė ir kt., 2016).

Apibendrinant galima teigti, kad pajamų nelygybė yra apibrėžiama pajamų skirtumais ekonomikoje tarp individų, asmenų, namų ūkių, šalių ar bet kokio kito identifikuojamo subjekto derinio. Pajamų nelygybei matuoti mokslinėje literatūroje yra naudojami skirtingi rodikliai. Kiekvienas pajamų nelygybę atspindintis rodiklis turi privalumų ir trūkumų.

Pajamų nelygybės didėjimą per pastaruosius metus lėmė politinis nestabilumas, pajamų perskirstymas, globalizacija, finansializacija, technologinė pažanga, tarptautinė prekyba. Siekiant ištirti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, toliau pateikta *ekonomikos augimo* samprata, pristatyti ekonomikos augimo modeliai, pateikti veiksniai, lemiantys ekonomikos augimą.

1.2. Ekonomikos augimą lemiantys veiksniai

Svarbu aptarti pagrindinius modelius, kuriuose atsispindi veiksniai, lemiantys ekonomikos augimą. Paprastai teigiama, kad ekonomikos augimas bendriausiąja prasme yra BVP, t. y. per metus pagamintų prekių ir paslaugų kiekio, padidėjimas. Tačiau būtina pabrėžti, kad ekonomikos augimas pats savaime dar nėra šalies didesnės gerovės garantija, bet tai yra sąlyga tai gerovei sukurti.

Mokslinėje literatūroje išskirti šie pagrindiniai ekonomikos augimo analizei taikomi modeliai: *Harrodo-Domaro*, *Hickso*, *Solow*, *endogeninio augimo modeliai*, *klasikiniai augimo modeliai* (Tvaronavičienė, Tvaronavičius, 2006; Hansen, Tarp, 2000; Stokey, Rebelo, 1993; Anderson, Moore, 1984; Uzawa, 1965).

Harrodo-Domaro ekonomikos augimo modelyje išskiriami du kintamieji: darbas ir kapitalas. E. D. Domar (1961) teigia, kad papildomas veiksnys galėtų būti technologinė pažanga. Autorius akcentavo, kad technologinė pažanga yra susijusi su geresne dirbančiųjų sveikata, aukštesniu išsilavinimo lygiu. R. M. Solow (1956) savo modelį sukūrė remdamasis Harrodo-Domaro modeliu. *Solow* ekonomikos augimo modelyje buvo naudojami šie veiksniai: darbas, vartojimas, taupymas, kapitalas, technologinė pažanga ir gamtos ištekliai (Solow, 1973, 1974, 1986). Ribotų išteklių paskirstymą skirtingoms žmonių kartoms aiškina *kapitalo pakeičiamumo teorija*. Ji pateikia dvi ekonomikos augimo sąlygas: technologinę pažangą ir darbą bei atsinaujinantį kapitalą, kuris turi pakeisti išsenkančius gamtos išteklius. Kapitalas yra skirstomas į tris rūšis: gamtos kapitalą, žmogaus sukurtą kapitalą ir žmogiškąjį kapitalą. Minėtuose ekonomikos augimo modeliuose galima išskirti šiuos ekonomikos augimą lemiančius veiksnius: žmogiškąjį kapitalą, fizinį kapitalą, gamtos kapitalą, technologinę pažangą, vartojimą, taupymą.

N. L. Stokey, S. Rebelo (1993), R. J. Barro, X. Sala-i-Martin (1992), R. E. Lucas (1990), P. M. Romer (1990) pateikti ekonomikos augimo teorijos modeliai yra vadinami *endogenine* arba *naująja* augimo teorija. Šioje teorijoje pabrėžiama, kad rinka automatiškai skatins endogeninius technologinius pokyčius, nes ūkio subjektai reaguos į gamtos išteklių ribotumą (Tvaronavičienė, Tvaronavičius, 2006).

Ekonomikos augimą taip pat skatina TUI, investicijos į žmogiškąjį kapitalą, išsilavinimas, sveikata, socialinė apsauga, politinės institucijos (Calderón, Servén, 2014; Берг, Остри, 2013; Heckman, Yi, 2012; Persson, Tabellini, 1991).

Klasikinėje ekonominėje teorijoje pabrėžiama, kad nuo pajamų nelygybės priklauso fizinio kapitalo kaupimas. Įvykus pramoninei revoliucijai, svarbiausias ekonomikos augimą lemiantis veiksnys buvo fizinis kapitalas, todėl nuo pajamų nelygybės priklausė ekonomikos augimas (Galor, Moav, 2002). Tačiau autoriai akcentavo, kad šiuo metu svarbesnis veiksnys, darantis poveikį ekonomikos augimui, yra žmogiškasis, o ne fizinis kapitalas. Tačiau taip gali būti, jei yra importuojamos technologijos, kurios reikalauja aukštesnės kvalifikacijos darbo jėgos.

Pasak J. E. Roemerio (2013), ekonomikos vystymasis turėtų būti suvokiamas kaip efektyvus ribotų išteklių paskirstymas. Autorius ekonomikos vystymąsi siūlo vertinti kaip trijų dimensijų – *aplinkybių, pastangų ir vykdomos fiskalinės politikos* – poveikį asmenų pajamoms:

- Pirmoji dimensija yra aplinkybės. Ypač nepalankios aplinkybės yra svarbios socialiai pažeidžiamiausiajam asmenų sluoksniui;
- Antroji dimensija – pastangos. Tai yra skirtingos pastangos reiškia skirtingas pajamas;
- Sumažinti pajamų nelygybės lygį gali vyriausybė. Pagrindiniai politiniai sprendimai šiuo atveju yra vyriausybės išlaidų didėjimas, mokesčių politika ir reguliavimo politika (Calderón, Servén, 2014; Roemer, 2013; Persson, Tabellini, 1991).

Apibendrinant galima teigti, kad, remiantis ekonomikos augimo modeliais, yra skiriami pagrindiniai ekonomikos augimo veiksniai: žmogiškasis kapitalas, t. y. žmonių išsilavinimas, sveikata; fizinis kapitalas, investicijos; gamtos kapitalas; technologinė pažanga; vartojimas; taupymas; pajamų nelygybė. Disertacijos autoriaus nuomone, pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui priklauso nuo veiksmų, kuriais pajamų nelygybė daro vienokį ar kitokį poveikį ekonomikos augimui. Todėl, siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, toliau yra nagrinėjami ekonomikos augimą lemiantys veiksniai, kuriais pajamų nelygybė daro poveikį ekonomikos augimui.

1.3. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui teoriniu aspektu

Pajamų nelygybė yra vienas iš veiksmų, tiesiogiai darančių poveikį ekonomikos augimui. Kita vertus, pajamų nelygybė daro poveikį veiksniams, lemiantiems ekonomikos augimą. Šiame skyriuje pateikiamos pajamų nelygybės poveikio eko-

nomikos augimui teorinės interpretacijos. Siekiant teoriniu aspektu įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, pirmame poskyryje yra tiriamas pajamų nelygybės tiesioginis poveikis ekonomikos augimui, antrame poskyryje netiesioginis poveikis, t. y. transmisijos kanalais.

1.3.1. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui teorijos

Toliau yra išskiriamos skirtingos pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui tyrinėjusios mokyklos, teorijos. Remiantis vienomis mokyklomis, teorijomis, pajamų nelygybė lėtina ekonomikos augimą, o remiantis kitomis mokyklomis, teorijomis – skatina ekonomikos augimą. Todėl teoriniu aspektu yra nagrinėjamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui.

Remiantis atlikta mokslinės literatūros analize, pirmiausia aptariamos teorijos, nagrinėjančios pajamų nelygybės neigiamą poveikį ekonomikos augimui:

- A. Pigou (1877–1959) iš Kembridžo mokyklos, vienas pirmųjų tyręs pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, atstovauja *gerovės ekonomikos teorijai* (angl. *Welfare economics*) (McLure, 2012). Šis mokslininkas knygoje *Turtas ir gerovė* teigia, kad pajamų nelygybė lėtina ekonomikos augimą. A. Pigou pajamas siūlė perskirstyti tarp pasiturinčių asmenų ir skurstančiųjų. Didinant mokesčius pasiturintiems asmenims ir didinant vyriausybės išlaidas socialiai pažeidžiamoms grupėms, bus mažinama pajamų nelygybė ir skatinamas ekonomikos augimas. Kitas *gerovės ekonomikos* teorijos atstovas H. Sidgwickas (1838–1900) argumentavo, kad, didėjant pajamų nelygybei šalyje, vis mažiau žmonių gali įgyti aukštesnį išsilavinimą (High, 1985). Mažesnis išsilavinimo lygis reiškia mažesnę darbo našumą ir lėtesnį ekonomikos augimą. Šis mokslininkas taip pat akcentavo, kad, perskirstant pajamas, skurdžiausias gyventojų sluoksnis gauna daugiau naudos, nei turtingieji patiria žalos. Taigi tiek A. Pigou, tiek H. Sidgwickas akcentavo fiskalinės politikos priemones, t. y. mokesčių ir vyriausybės išlaidų didinimą, siekiant pajamų nelygybės mažėjimo ir ekonomikos augimo;
- *Institucionalizmo* atstovai T. Veblenas (1857–1929), J. A. Hobsonas (1858–1940), J. R. Commonsas (1862–1945), kaip ir anksčiau minėti gerovės ekonomikos teorijos atstovai, teigė, kad pajamų nelygybė lėtina ekonomikos augimą (Markey-Towler, Foster, 2013; Commons, 1923; Veblen, 1909; Hobson, 1891). Tačiau šie mokslininkai pabrėžė, kad pajamų nelygybės didėjimas lėtina ekonomikos augimą mažindamas vartojimą, nes, didėjant pajamų nelygybei, vis daugiau asmenų turės mažiau pajamų, o mažesnės pajamos reiškia mažesnes vartojimo išlaidas. Todėl ekonomikos augimą lėtina pajamų nelygybės didėjimas ir vartojimo mažėjimas.

Remiantis minėtais autoriais galima teigti, kad pajamų nelygybė lėtina ekonomikos augimą. *Gerovės ekonomikos* teorijos ir *institucionalizmo* atstovai akcentavo

mokesčių, vyriausybės išlaidų, išsilavinimo, vartojimo poveikį ekonomikos augimui.

Toliau aptariama, dėl kokių priežasčių ir kokioms sąlygoms esant pajamų nelygė gali skatinti ekonomikos augimą. Pirmiausia yra pateikiamos mokyklos, kurios plėtojo idėją, kad pajamų nelygė didina investicijas ir skatina ekonomikos augimą:

- *Neoaustriškosios mokyklos* atstovai L. von Misesas (1881–1973), F. Hayekas (1899–1992), M. N. Rothbardas (1926–1995) teigė, kad pajamų nelygė skatina ekonomikos augimą. Skatinamasis poveikis pasireiškia didėjant investicijoms. Pajamų nelygės didėjimas reiškia, kad turtingesni asmenys turi daugiau lėšų, taip pat ir paskatų investuoti, o didėjančios investicijos skatina ekonomikos augimą (Susanu, 2012; Gallaway, Vedder, 2002; Rothbard, 1976). L. von Misesas kritikavo vyriausybės pastangas perskirstyti pajamas tarp pasiturinčių ir nepasiturinčių asmenų, nes pajamų dalis, kuri yra sumokama mokesčiais, gali būti panaudota papildomo kapitalo kaupimui (Gallaway, Vedder, 2002);
- *Pasiūlos ekonomikos* šalininkai L. B. Lindsey (g. 1954), M. Feldsteinas (g. 1939), kaip ir neoaustriškosios mokyklos atstovai, kritikavo mokesčių didinimą. Jie akcentavo, kad, mažinant mokesčius kapitalo pajamoms, taip pat mažinant progresinius mokesčius arba jų tiesiog netaikant, yra skatinamas ekonomikos augimas. Minėtų mokslininkų nuomone, derėtų mažinti mokesčius ir darbo pajamoms, tačiau kapitalo ir darbo pajamų nelygė turi išlikti (Feldstein, 1995; Lindsey, 1987). M. Feldsteinas (1995) taip pat teigė, kad, didinant mokesčių tarifus, į valstybės biudžetą surenkamų mokestinių pajamų suma gali mažėti, nes mokesčių mokėtojai gali vengti mokesčių mokėjimo. Remiantis *pasiūlos ekonomikos* teorijos atstovais, galima teigti, kad didėjanti pajamų nelygė lemia investicijų didėjimą, o kartu skatina ekonomikos augimą ir nedarbo lygio mažėjimą.

Remiantis *neoaustriškosios mokyklos* ir *pasiūlos ekonomikos* šalininkų argumentais, galima teigti, kad didėjanti pajamų nelygė skatina ekonomikos augimą. *Neoaustriškosios mokyklos* ir *pasiūlos ekonomikos* šalininkai akcentavo mokesčių, taupymo, investicijų poveikį ekonomikos augimui.

Pasirinkimas tarp pajamų lygybės ir nelygybės virsta pasirinkimu tarp socialinio teisingumo ir ekonomikos augimo. Pajamų nelygės didėjimas skatina ekonomikos augimą, tačiau tai yra socialiai neteisinga (Рудакова, 2010).

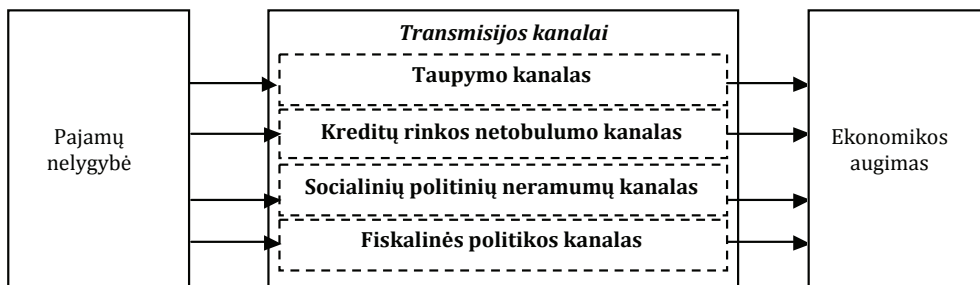
Tuo pačiu metu pajamų nelygės didėjimą ir ekonomikos augimą (Marrero, Rodriguez, 2012) lemia ne *galimybių nelygė* (angl. *Inequality of opportunity*) lygio didėjimas, bet *pastangų nelygė* (angl. *Inequality of effort*) didėjimas. Tai yra pastangų nelygės lygio didėjimas gali skatinti ekonomikos augimą.

Apibendrinant galima teigti, kad įvairios pajamų nelygės poveikio ekonomikos augimui teorijos aptaria skirtingus poveikio rezultatus. Gerovės ekonomikos teorijos ir institucionalizmo atstovai akcentuoja neigiamą pajamų nelygės poveikį ekonomikos augimui, o neoaustriškosios mokyklos atstovai ir pasiūlos ekonomikos šalininkai akcentuoja teigiamą poveikį. Disertacijos autoriaus nuomone, visiškos pajamų lygybės negalima pasiekti ir nebūtina siekti, reikia siekti tokio pajamų nelygės lygio, kuris skatintų ekonomikos augimą.

Tačiau pajamų nelygybė daro ne tik tiesioginį, bet ir netiesioginį poveikį ekonomikos augimui. Siekiant įvertinti pajamų nelygybės netiesioginį poveikį ekonomikos augimui, toliau būtina aptarti pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui transmisijos kanalus.

1.3.2. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui transmisijos kanalais

Remiantis atlikta mokslinės literatūros analize, disertacijoje išskiriami keturi pagrindiniai transmisijos kanalai, kuriais pajamų nelygybė daro poveikį ekonomikos augimui (žr. 1.1 pav.). Pajamų nelygybė gali daryti poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, kreditų rinkos netobulumo kanalu, socialinių politinių neramumų kanalu ir fiskalinės politikos kanalu (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Malinen, 2009; ir kt.). Mechanizmai, kuriais pajamų nelygybė daro poveikį ekonomikos augimui, yra vadinami skirtingai, t. y. *kanalais*, *transmisijos kanalais* ar *mechanizmais* (Brzeziński, 2013). Šioje disertacijoje, vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, vartojama *transmisijos kanalų* sąvoka.



1.1 pav. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui transmisijos kanalai

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis: Albig ir kt. (2017); Biswas, Chakraborty, Hai (2017); Gründler, Scheuermeyer (2014), Charles-Coll (2013, 2012), Herzer, Vollmer (2012) ir kt.

Siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui teoriniu aspektu, pirmiausia yra aptariamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui **taupymo kanalu** (angl. *The saving channel*) (žr. 1.1 pav.). Remiantis klasikinės ekonomikos teorijos atstovų N. Kaldoro, S. Kuznetso, A. Smitho (1723–1790) nuomone, didėjantis pajamų nelygybės lygis skatina ekonomikos augimą, nes, didėjant pajamų nelygybei, didėja turtingiausio asmenų sluoksnio taupymo norma. Sutaupytas

pajamas turtingi asmenys gali skirti kapitalo kaupimui, o didėjantis kapitalas gali būti naudojamas gamybos lygiui didinti, t. y. ekonomikos augimui skatinti (Kaldor, 1939).

Pasak marksizmo teorijos atstovo R. M. Goodwino (1913–1996), kapitalo kaupimas ir investicijos gali didėti dėl mažėjančio darbo užmokesčio dirbantiesiems (Susanu, 2012; Goodwin, 1965). Mažiau išleidžiant darbo užmokesčiui, sutaupyta lėšas galima skirti investicijoms. Todėl didėjantis pajamų nelygybės lygis skatina taupymo normos didėjimą (Malinen, 2009), investicijų didėjimą ir ekonomikos augimą (Biswas, Chakraborty, Hai, 2017; Susanu, 2012; Malinen, 2009; Keynes, 1937).

Anot neoaustriškosios mokyklos atstovo F. Hayeko (1960), įmonėse sumažinus darbo užmokestį dirbantiesiems, sutaupyta lėšų dar gali būti skiriamos inovacijoms ir technologinei pažangai skatinti. Kadangi technologinė pažanga skatina ekonomikos augimą, galima teigti, kad šiuo atveju didėjantis pajamų nelygybės lygis skatina ekonomikos augimą (Susanu, 2012).

S. Kuznetsas (1955) argumentavo, kad didėjantis pajamų nelygybės lygis didina fizinio kapitalo kaupimą, o didėjantis fizinis kapitalas didina žmogiškąjį kapitalą. Kitaip tariant, didėjantis fizinis kapitalas didina darbo jėgos poreikį, todėl yra skatinamas žmogiškojo kapitalo didėjimas. Taigi, gali būti suderintas tiek fizinio kapitalo, tiek žmogiškojo kapitalo didėjimas, kurie gali skatinti ekonomikos augimą. Autorius pabrėžė, kad poveikis pasireiškia ilguoju laikotarpiu, taip pat nurodė, kad vienas iš pagrindinių veiksnių, skatinančių ekonomikos augimą, yra technologinė pažanga (Markey-Towler, Foster, 2013; Barro, 2000; Kuznets, 1955).

Pajamų nelygybės lygio didėjimas susijęs su technologine pažanga, t. y. susijęs su aukštesnę kvalifikaciją turinčių darbuotojų paklausa (Guvenen, Kuruscu, Ozkan, 2014; Zabarauskaitė, Blažienė, 2012). Kitaip sakant, didėjantys darbuotojų darbo užmokesčio skirtumai skatina technologinę pažangą ir ekonomikos augimą (Markey-Towler, Foster, 2013). D. W. Te Velde (2003) akcentavo, kad aukštesnis išsilavinimo lygis formuoja kvalifikuotų darbuotojų pasiūlą, o technologinė pažanga – kvalifikuotų darbuotojų paklausą.

Taigi didėjanti pajamų nelygybė skatina turtingųjų asmenų taupymo normą (Peters, Volwahn, 2017; Foellmi, Zweimüller, 2016; Gründler, Scheuermeyer, 2014; Malinen, 2009; Barro, 2000). Didėjanti taupymo norma suteikia galimybę daugiau investuoti (Peters, Volwahn, 2017; Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; ir kt.). Įmonės investicijas gali skirti moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai (Foellmi, Zweimüller, 2016; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Markusen, 2013; Halter, Oechslin, Zweimüller, 2013; Susanu, 2012; Nissanke, Thorbecke, 2005; Banerjee, Duflo, 2003; Barro, 2000). Vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, pajamų nelygybė daro poveikį taupymo normai, investicijų apimčiai, įmonių išlaidoms technologinei plėtrai, taigi daro poveikį ir ekonomikos augimui.

Pajamų nelygybė taip pat daro poveikį ekonomikos augimui **kreditų rinkos netobulumo kanalu** (angl. *The credit-market imperfections channel*). Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui, pasireiškiantis dėl *kreditų rinkos netobulumo*,

yra neigiamas, nes didėjantis pajamų nelygybės lygis mažina skurdžiai gyvenančių asmenų lėšas ir galimybę įgyti aukštesnį išsilavinimą (Albig ir kt., 2017; Peters, Volwahn, 2017; Hartmann ir kt., 2017; Stiglitz, 2016; Sbaouelgi, Boulila, 2016; Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Neves, Silva, 2014; Halter, Oechlin, Zweimüller, 2013; Marrero, Rodriguez, 2012; Susanu, 2012; Malinen, 2009; Nissanke, Thorbecke, 2005; Panizza, 1999; Barro, 2000; Figini, 1999).

Didėjant pajamų nelygybei, skurdžiai gyvenantys asmenys gali siekti aukštesnio išsilavinimo, jei jiems yra galimybės gauti kreditą. Tačiau kai kreditų rinkos netobulos, mažėja galimybės pasiskolinti pinigų. Kadangi skurdžiai gyvenantys asmenys negali pasiskolinti lėšų, jie negali siekti aukštesnio išsilavinimo. Taigi, didėjanti pajamų nelygybė mažina išsilavinimo lygį, t. y. mažina sukauptą žmogiškąjį kapitalą, o mažėjantis žmogiškasis kapitalas lėtina ekonomikos augimą (Albig ir kt., 2017; Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Neves, Silva, 2014; Marrero, Rodriguez, 2012; Susanu, 2012; Nissanke, Thorbecke, 2005; Panizza, 1999).

Kaip jau buvo minėta, didėjantis išsilavinimo lygis gali skatinti technologinę pažangą bei ekonomikos augimą (Stiglitz, 2016; Agénor, Canuto, 2013; Galor, Moav, 2002; Gordon, 2012). Tačiau, pasak D. de la Croix, M. Doepke (2001), pajamų nelygybės didėjimas didina asmenų, nepajėgiančių įgyti aukštojo išsilavinimo, skaičių, t. y. mažina žmogiškąjį kapitalą, o mažėjantis žmogiškasis kapitalas lėtina ekonomikos augimą. Todėl viena iš priežasčių, galinčių nulemti atvirkštinį pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo ryšį, gali būti žmogiškojo kapitalo mažėjimas, kuris lėtina ekonomikos augimą (Forbes, 2000).

Remiantis atlikta mokslinės literatūros analize, matyti, kad kuo aukštesnį išsilavinimą asmuo yra įgijęs, tuo didesnę darbo užmokestį jis gali gauti (Guvenen, Kuruscu, Ozkan, 2014; Azevedo, Inchaust, Sanfelice ir kt., 2013). Tačiau, kaip jau buvo minėta, išsilavinimo lygis, kuris yra vienas iš žmogiškojo kapitalo rodiklių, gali priklausyti nuo *kreditų rinkos*. Kitaip tariant, namų ūkių galimybes siekti aukštesnio išsilavinimo gali mažinti kreditų rinkos netobulumas (Barro, 2000).

J. E. Stiglitzas (2016), R. J. Barro (2000), P. Figini (1999) *kreditų rinkos netobulumo kanalą* vadino *kapitalo rinkos netobulumo kanalu* (angl. *Capital market imperfection channel*), H. Albigas (2017) – žmogiškojo kapitalo kanalu (angl. *Human capital channel*). U. Panizza (1999) *taupymo kanalą* ir *kreditų rinkos netobulumo kanalą* pateikė kaip vieną transmisijos kanalą. Šį transmisijos kanalą autorius pavadino *kapitalo rinkų netobulumo ir investicijų kanalu* (angl. *Imperfect capital markets and investment channel*).

Dar vienas transmisijos kanalas, kuriuo pajamų nelygybė daro poveikį ekonomikos augimui, yra *socialinių politinių neramumų kanalas* (angl. *Sociopolitical unrest channel*). Socialiniai politiniai neramumai didina neapibrėžtumą, kuris daro neigiamą poveikį įvairiems ekonominiais sprendimams, pvz., fizinio kapitalo kaupimui, taupymo normai. Pajamų nelygybė daro neigiamą poveikį politiniam stabilumui. Todėl vienu iš kintamųjų, atspindinčių pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, gali būti *politinis nestabilumas* (Su-

sanu, 2012; Nissanke, Thorbecke, 2005). Politinis nestabilumas didina politinį neapibrėžtumą, kuris mažina investicijas į žmogiškąjį ar fizinį kapitalą, mažina taupymo normą. Todėl pajamų nelygybė, didindama politinį nestabilumą, lėtina ekonomikos augimą (Sbaouelgi, Boulila, 2016; Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; ir kt.).

Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui, pasireiškiantis socialinių politinių neramumų kanalu, dar gali būti vertinamas atsižvelgiant į transmisijos kanalą atspindintį kitą kintamąjį – įstatymo viršenybę. Kitaip tariant, pajamų nelygybė lemia mažesnę nuosavybės teisių apsaugą (Susanu, 2012; Nissanke, Thorbecke, 2005; Figini, 1999).

Pajamų nelygybė daro poveikį ekonomikos augimui taip pat ir *fiskalinės politikos kanalu* (angl. *Fiscal policy channel*) dėl vykdomos pajamų perskirstymo politikos. Gali būti situacija, kai didėjantys fizinio kapitalo mokesčiai gali sumažinti ne tik pajamų nelygybės lygį, bet ir ekonomikos augimą (Biswas, Chakraborty, Hai, 2017; Alesina, Rodrik, 1994). Kaip jau buvo minėta, didėjantis pajamų nelygybės lygis didina taupymo normą (Peters, Volwahren, 2017; Biswas, Chakraborty, Hai, 2017; Guvenen, Kuruscu, Ozkan, 2014; Barro, 2000). Tačiau didėjantys mokesčiai gali mažinti taupymo normą (Arjona, Ladaique, Pearson, 2003), investicijų apimtį (Markey-Towler, Foster, 2013; Susanu, 2012; Barro, 2000; Okun, 1975) ir ekonomikos augimą (Biswas, Chakraborty, Hai, 2017; Malinen, 2008; Arjona, Ladaique, Pearson, 2003). Todėl, padidinus mokesčių tarifus didesnes pajamas gaunančiam asmenų sluoksniui, gali mažėti ir pajamų nelygybės lygis, ir lėtėti ekonomikos augimas (Biswas, Chakraborty, Hai, 2017; Charles-Coll, 2013, 2012, 2010; Alvaredo ir kt., 2013; Alesina, Rodrik, 1994). F. Alvaredo ir kt. (2013) teigė, kad mokesčių tarifų mažinimas santykinai turtingesniems asmenims gali skatinti dirbančiųjų darbo užmokesčio padidėjimą, todėl gali padidėti mokestinių pajamų suma.

J. A. Charles-Coll (2012) pabrėžė, kad mokesčių sistemą sudaro mokestinės pajamos ir išlaidos. Pasak autoriaus, vykdoma pajamų perskirstymo politika gali daryti nevienareikšmį poveikį ekonomikos augimui. J. A. Charles-Coll (2012) teigia, kad kai kuriose šalyse yra sunkiau sumažinti pajamų nelygybės lygį negu kitose šalyse, t. y. reikia daugiau pastangų, kad pajamų perskirstymas sumažintų pajamų nelygybės lygį. Šio autoriaus nuomone, šalyje, kurioje perskirstymo efektyvumas mažėja ir yra neišvystyta mokesčių sistema, yra santykinai mažos mokestinės pajamos, nes yra vengiama mokėti mokesčius ir oficialiai mažiau apskaitoma ekonomika.

Nors A. Alesina, D. Rodrik (1994) teigė, kad vyriausybė, apmokestindama kapitalo pajamas ir paskirstydama išlaidas, skatina ekonomikos augimą, tačiau A. Charles-Coll (2010) pabrėžė, kad ekonomikos augimą gali riboti ne tik esantis santykinai aukštesnis pajamų nelygybės lygis ir mažesnis pajamų perskirstymas, bet ir santykinai mažesnis pajamų nelygybės lygis bei didesnis pajamų perskirstymas. Abiem atvejais gali būti ribojamas fizinio kapitalo kaupimas, mažinamos investicijos, žmogiškasis kapitalas. Todėl, vykdamas pajamų perskirstymo politiką, pajamų nelygybės mažinimas gali daryti skirtingą poveikį ekonomikos augimui. Taip pat pajamų mo-

kesčių turtingiausiems asmenims mažinimo ir realiojo BVP vienam gyventojui augimo ryšio gali ir nebūti (Alvaredo ir kt., 2013).

Skirtingas mokesčių poveikis ekonomikos augimui gali priklausyti ir nuo *skirtingų* pajamų nelygybės bei pajamų perskirstymo *lygių*. J. A. Charles-Coll (2012) analizavo pajamų nelygybės lygio, pajamų perskirstymo ir ekonomikos augimo sąryšį. Šis sąryšis reiškia, kad pajamų nelygybės lygį derėtų minimizuoti, o ekonomikos augimą maksimizuoti. Toks pajamų nelygybės lygis vadinamas *optimaliu pajamų nelygybės lygiu* (angl. *Optimal Rate of Inequality – ORI*) (Charles-Coll, 2010). Esant optimaliam pajamų nelygybės lygiui, bet koks pajamų nelygybės pasikeitimas, nepriklausomai nuo to, ar jis didės, ar mažės, lėtins ekonomikos augimą (Charles-Coll, 2012, 2010; Hasanov, Izraeli, 2011; Banerjee, Duflo, 2003).

Taigi, vyriausybė, atsižvelgdama į pajamų nelygybės lygį, vykdo pajamų perskirstymo politiką. Todėl galima teigti, kad didėjanti pajamų nelygybė gali lemti vyriausybės sprendimus padidinti mokesčius turtingiesiems asmenims ir paskirstyti pajamas skurdžiai gyvenantiems asmenims (Castells-Quintana, Royuela, 2014; Neves, Silva, 2014; Susanu, 2012; Malinen, 2009; Nissanke, Thorbecke, 2005; Barro, 2000; Figini, 1999).

Tačiau pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu gali būti skirtingas (Gründler, Scheuermeyer, 2014). Pirma, didėjantys mokesčiai gali sumažinti turtingų asmenų pajamas. Sumažėjus pajamoms, turtingi asmenys gali sumažinti investicijas, o sumažėjusios investicijos lėtina ekonomikos augimą (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Neves, Silva, 2014; Markey-Towler, Foster, 2013; Halter, Oechslin, Zweimüller, 2013; Charles-Coll, 2013; Susanu, 2012; Nissanke, Thorbecke, 2005; Panizza, 1999; Figini, 1999). Antra, didėjančios vyriausybės išlaidos skatina ekonomikos augimą (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Neves, Silva, 2014; Barro, 2000; Panizza, 1999, Figini, 1999).

T. Malinenas (2009), R. J. Barro (2000), P. Figini (1999) *fiskalinės politikos kanalą* vadino *politinės ekonomikos kanalu*. Nors kiekvienas pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui kanalas gali turėti kelis pavadinimus, tačiau šioje disertacijoje naudojami *taupymo kanalo*, *kreditų rinkos netobulumo kanalo*, *socialinių politinių neramumų kanalo* ir *fiskalinės politikos kanalo* pavadinimai.

Apibendrinant galima teigti, kad pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui gali būti nagrinėjamas transmisijos kanalais. Didėjanti pajamų nelygybė taupymo kanalu skatina ekonomikos augimą. Kitaip tariant, didėjanti pajamų nelygybė didina turtingų asmenų taupymo lygį. Sutaupytos lėšos gali būti skiriamos investicijoms. Todėl turtingi asmenys, didindami investicijas, gali didinti išlaidas technologinei pažangai. Taigi, pajamų nelygybė, investicijos ir technologinė pažanga daro poveikį ekonomikos augimui.

Didėjantis pajamų nelygybės lygis daro poveikį ekonomikos augimui ir kreditų rinkos netobulumo kanalu. Tai yra pajamų nelygybė didina skurdžiai gyvenančių asmenų skaičių, kurie negali įgyti aukštesnio išsilavinimo. Skurdžiai gyvenantys asmenys gali gauti kreditą, kad galėtų įgyti aukštesnį išsilavinimą. Tačiau, esant kredi-

tų rinkos netobulumui, skurdžiai gyvenančių asmenų galimybės gauti kreditą mažėja. Todėl pajamų nelygybė, mažėjantis išsilavinimo lygis ir mažėjančios galimybės gauti kreditą daro poveikį ekonomikos augimui.

Didėjantis pajamų nelygybės lygis socialinių politinių neramumų kanalu taip pat lėtina ekonomikos augimą. Pajamų nelygybė didina socialinį politinį nestabilumą, t. y. mažina investicijas į žmogiškąjį ar fizinį kapitalą, mažina taupymo normą. Pajamų nelygybė taip pat mažina įstatymo viršenybę, t. y. mažėja nuosavybės teisių apsauga. Todėl pajamų nelygybė, didėjantis politinis nestabilumas ir mažėjanti įstatymo viršenybė daro poveikį ekonomikos augimui.

Didėjantis pajamų nelygybės lygis daro poveikį ekonomikos augimui ir fiskalinės politikos kanalu. Vyriausybė, atsižvelgdama į pajamų nelygybę, gali siekti sumažinti pajamų nelygybės lygį. Pajamų nelygybės lygis gali būti sumažintas vykdant pajamų perskirstymo politiką. Tačiau didinami mokesčiai turtingiems asmenims lėtina ekonomikos augimą. Vyriausybės išlaidos skurdžiai gyvenančių asmenų sluoksniui skatina ekonomikos augimą. Todėl pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu yra nevienareikšmis.

Apibendrinant galima teigti, kad pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui skirtingais transmisijos kanalais yra nevienareikšmis. Taupymo kanalu pajamų nelygybė daro teigiamą poveikį ekonomikos augimui, o kreditų rinkos netobulumo, socialinių politinių neramumų ir fiskalinės politikos kanalais pajamų nelygybė daro neigiamą poveikį ekonomikos augimui. Kadangi pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui gali būti skirtingas, toliau atliekama pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui empirinių tyrimų analizė.

1.4. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui empirinių tyrimų analizė

Pajamų nelygybės poveikiu ekonomikos augimui neabejojama, tačiau mokslinėje literatūroje nepakankamai dėmesio skiriama aiškinantis, koku būdu šis poveikis pasireiškia. Vieni mokslininkai tiria pajamų nelygybės tiesioginį poveikį ekonomikos augimui, kiti mokslininkai šį poveikį tiria transmisijos kanalais. Todėl pirmiausia nagrinėjami pajamų nelygybės tiesioginio poveikio ekonomikos augimui, po to pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui transmisijos kanalais diskusiniai klausimai.

Vis daugiau mokslininkų tiria pajamų nelygybės priežastis ir pasekmes, nes per pastaruosius du dešimtmečius pajamų nelygybė padidėjo ne tik besivystančiose, bet ir išsivysčiusiose šalyse (Biswas, Chakraborty, Hai, 2017; Turnovsky, 2013; Alvarado ir kt., 2013; Jaumotte, Lall, Papageorgiou, 2013). Nuo devintojo dešimtmečio pradžios pajamų nelygybės lygis pradėjo didėti visose EBPO šalyse (Stockhammer, 2012). EBPO šalyse namų ūkių pajamų nelygybė didėjo pastaruosius tris dešimtmečius, ir, N. Cingano (2014) manymu, tai galėjo lemti Didžiosios recesijos atsiradimą.

S. Kuznetsas (1955) buvo vienas pirmųjų ekonomistų, tyrusių pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo sąryšį, t. y. vertinusių ekonomikos augimo poveikį pajamų nelygybės lygiui. Autorius pateikė hipotezę, kad, augant šalies ekonomikai, t. y. didėjant šalies pajamoms, pajamų nelygybės lygis iš pradžių didėja, o vėliau pradeda mažėti. Šią hipotezę iš dalies patvirtino ir N. Kaldoras (1908–1986), atlikęs tyrimus po Antrojo pasaulinio karo, kai Azijos šalyse buvo pastebimas ekonomikos augimas esant santykinai žemam pajamų nelygybės lygiui. Tuo metu Lotynų Amerikos šalyse, priešingai, buvo pastebimas ekonomikos augimas esant santykinai aukštam pajamų nelygybės lygiui (Chen, 2003; Forbes, 2000).

Tačiau kai kurie autoriai (Chen, 2003; Persson, Tabellini, 1991) tam prieštaravo ir teigė, kad derėtų tirti ne ekonomikos augimo poveikį pajamų nelygybei, bet pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui. Todėl jau kelis dešimtmečius įvairių šalių mokslininkai tiria pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo ryšį ir aiškina abiejų reiškinių tarpusavio priklausomybę (Charles-Coll, 2013, 2010; Marrero, Rodriguez, 2012).

1.2 lentelė. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui rezultatai

Nustatytas ryšys	Autoriai, tyrę tiesioginį poveikį
Neigiamas poveikis	Sbaouelgi, Boulila (2016), Guvenen, Kuruscu, Ozkan (2014), Ali (2014), Van der Weide, Milanovic (2014), Agénor, Canuto (2013), Brzeziński (2013), Azevedo, Inchaust, Sanfelice (2013), Беpr, Остри (2013), Brunori, Ferreira, Peragine (2013), Herzer, Vollmer (2012), Rooth, Stenberg (2011), Мустафина (2010), Berg, Ostry, Zettelmeyer (2011), Nel (2003), Alesina, Rodrik (1994).
Teigiamas poveikis	Sbaouelgi, Boulila (2016), Van der Weide, Milanovic (2014), Brunori, Ferreira, Peragine (2013), Rooth, Stenberg (2011), Partridge (2005), Li, Zou (1998).
Netiesinis ryšys	Brunori, Ferreira, Peragine (2013), Chen (2003), Banerjee, Duflo (2003).
Nereikšmingas poveikis	Sbaouelgi, Boulila (2016), Brzeziński (2013), Brunori, Ferreira, Peragine (2013).

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis: J. Sbaouelgi, G. Boulila (2016), S. Ali (2014), M. Brzeziński (2013) ir kt.

Kaip yra matyti 1.2 lentelėje, įvairių autorių (Sbaouelgi, Boulila, 2016; Ali, 2014; Brzeziński, 2013; ir kt.) atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo ryšys gali būti atvirkštinis, tiesioginis, netiesinis (žr. 1 priedą), nereikšmingas (Sbaouelgi, Boulila, 2016; Brzeziński, 2013; Brunori, Ferreira, Peragine, 2013; Marrero, Rodriguez, 2012).

Vienų mokslininkų atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad egzistuoja tiesioginis pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo ryšys, t. y. didėjant pajamų nelygybei auga ekonomika (Charles-Coll, Mayer-Granados, 2017; Charles-Coll, 2010, 2012; Susanu, 2012; Nahum, 2005), o kitų mokslininkų tyrimai liudija, kad egzistuoja atvirkštinis ryšys, t. y. didėjant pajamų nelygybei ekonomikos augimas lėtėja (Charles-Coll,

Mayer-Granados, 2017; Susanu, 2012; Charles-Coll, 2012, 2010; Alesina, Rodrik, 1994). Vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, ryšys gali būti ne tik atvirkštinis ar tiesioginis, t. y. tiesinis, bet ryšys taip pat gali būti ir netiesinis (Charles-Coll, Mayer-Granados, 2017; Charles-Coll, 2013, 2012, 2010; Banerjee, Duflo, 2003).

Pagal atliktus pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui tyrimus, galima išskirti dvi skirtingas autorių grupes. Viena autorių grupė (Sbaouelgi, Boulila, 2016; Guvenen, Kuruscu, Ozkan, 2014; Brzeziński, 2013; Markey-Towler, Foster, 2013; Agénor, Canuto, 2013; Heckman, Yi, 2012; Herzer, Vollmer, 2012; Chen, 2003) tyrė pajamų nelygybės tiesioginį poveikį ekonomikos augimui. Kita autorių grupė (Albig ir kt., 2017; Biswas, Chakraborty, Hai, 2017; Carvalho, Rezai, 2015; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Gründler, Scheuermeyer, 2014; Halter, Oechslin, Zweimüller, 2013; Muinel-Gallo, Roca-Sagalés, 2011; Malinen, 2009, 2008; Arjona, Ladaique, Pearson, 2003; De la Croix, Doepke, 2001; Barro, 2000; Figini, 1999; Alesina, Perrotti, 1996) nagrinėjo pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui transmisijos kanalais (žr. 1.2 lentelę, 1 priedą). Kriterijus, pagal kurį skyrėsi minėtų mokslininkų vertinimai tiriant tiesioginį poveikį ir poveikį transmisijos kanalais, yra kintamųjų atrinkimas. Mokslininkai, kurie tyrė tiesioginį pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, savo modeliuose naudojo bet kuriuos, jų manymu, reikalingus kintamuosius. Autoriai, kurie tyrė pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui transmisijos kanalais, naudojo atrinktus, tik kanalus atspindinčius kintamuosius.

1.3 lentelė. Su pajamų nelygybe vertintų veiksnių poveikio ekonomikos augimui tyrimų rezultatai

Kintamieji	Poveikio rezultatas	Autoriai, tyrę tiesioginį poveikį
Taupymas	Teigiamas poveikis	Guvenen, Kuruscu, Ozkan (2014), Markey-Towler, Foster (2013), Agénor, Canuto (2013), Heckman, Yi (2012), Herzer, Vollmer (2012), Banerjee, Duflo (2003).
Investicijos	Teigiamas poveikis	Sbaouelgi, Boulila (2016), Agénor, Canuto (2013), Brzeziński (2013), Chen (2003).
	Neigiamas poveikis	Sbaouelgi, Boulila (2016).
	Nereikšmingas poveikis	Sbaouelgi, Boulila (2016).
Technologinė pažanga	Teigiamas poveikis	Markey-Towler, Foster (2013).
Privatūs kreditai	Nereikšmingas poveikis	Claessens, Perotti (2007).
Aukštasis išsilavinimas	Teigiamas poveikis	Azevedo, Inchaust, Sanfelice ir kt. (2013), Rooth, Stenberg (2011).
Politinis nestabilumas	Neigiamas poveikis	Brzeziński (2013).
Įstatymo viršenybė	Teigiamas poveikis	Park, Mercado (2015).

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis: J. Sbaouelgi, G. Boulila (2016), F. Guvenen, B. Kuruscu, S. Ozkan (2014), M. Brzeziński (2013) ir kt.

Autoriai (Guvenen, Kuruscu, Ozkan, 2014; Herzer, Vollmer, 2012; Banerjee, Duflo, 2013), tyrę pajamų nelygybės tiesioginį poveikį ekonomikos augimui, įtraukė skirtingus kintamuosius, todėl jų atliktų tyrimų rezultatai rodo su pajamų nelygybe vertintų veiksmų papildomų kintamųjų skirtingą poveikį ekonomikos augimui. Pvz., minėti autoriai nustatė taupymo normos teigiamą poveikį ekonomikos augimui. F. Guvenen, B. Kuruscu, S. Ozkan (2014) tyrė pajamų nelygybės, aproksimuotos deciliniu santykiu, poveikį ekonomikos augimui JAV, Suomijos, Prancūzijos, Vokietijos, Nyderlandų, Švedijos, Jungtinės Karalystės atveju, pasirinkę 1978–2005 m. laikotarpį. D. Herzer, S. Vollmer (2012) ir A. V. Banerjee, E. Duflo (2003) tyrė pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu, poveikį ekonomikos augimui, pasirinkę atitinkamai 1970–1995 m. laikotarpį 46 pasaulio šalių atveju ir 1965–1995 m. laikotarpį 45 pasaulio šalių atveju (žr. 1.3 lentelę).

Kita autorių grupė (Sbaouelgi, Boulila, 2016; Agénor, Canuto, 2013; Brzeziński, 2013; ir kt.) taip pat tyrė pajamų nelygybės tiesioginį poveikį ekonomikos augimui ir nustatė investicijų apimties nevienareikšmį poveikį ekonomikos augimui (žr. 1.3 lentelę). Pvz., J. Sbaouelgi, G. Boulila (2016) tyrė pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu, poveikį ekonomikos augimui Saudo Arabijos, JAE, Bahreino, Kuveito, Omano ir Kataro atveju, pasirinkę 1964–2013 m. laikotarpį. Jie nustatė skirtingą pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui. Skirtingą pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui galėjo lemti investicijų apimtis, nes investicijų apimties poveikis ekonomikos augimui buvo nustatytas ir teigiamas, ir neigiamas, ir nereikšmingas (žr. 1.3 lentelę).

J. P. Azevedo, G. Inchaust, V. Sanfelice ir kt. (2013), D. Rooth, A. Stenberg (2011) savo tyrimuose kaip nepriklausomus kintamuosius naudojo pajamų nelygybės ir išsilavinimo rodiklius. J. P. Azevedo, G. Inchaust, V. Sanfelice ir kt. (2013) pajamų nelygybei atspindėti naudojo Gini koeficientą ir kvintilius. Autoriai tyrimą atliko keturiolikos Lotynų Amerikos šalių atveju, naudodami 2000 m. ir 2010 m. duomenis. D. Rooth, A. Stenberg (2011) naudojo Gini koeficientą, kvintilius ir procentilius. Autoriai tyrimą atliko Švedijos regionų atveju, naudodami 1990–2006 m. duomenis. Abiejuose tyrimuose buvo nustatytas teigiamas išsilavinimo lygio poveikis ekonomikos augimui (žr. 1.3 lentelę).

Nors pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo ryšys gali būti nereikšmingas (žr. 1.2 lentelę ir 1.3 lentelę), tačiau tai nereiškia, kad pajamų nelygybė nedaro poveikio ekonomikos augimui. Nereikšmingas ryšys gali būti todėl, kad pajamų nelygybės lygio kitimas gali daryti skirtingą poveikį ekonomikos augimą lemiantiems veiksniams. Kitaip tariant, didėjantis pajamų nelygybės lygis ekonomikos augimą gali ir skatinti, ir lėtinti, taip pat gali lemti recesiją. Taigi, tiek ekonominė plėtra, tiek recesija yra pasikartojantis reiškinys nepriklausomai nuo to, kiek šalis ekonomiškai yra išsivysčiusi (Берр, Остри, 2013; Bordo, Meissner, 2012).

Pajamų nelygybės skirtingą poveikį ekonomikos augimui gali paaiškinti kintamieji, kuriais yra daromas poveikis. Todėl toliau remiantis mokslininkų atliktais tyrimais nagrinėjama, kas lėmė pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui skirtingus rezultatus. Pirmiausia yra atliekama pajamų nelygybės lygio poveikio ekonomikos augimui *taupymo kanalu* empirinių tyrimų analizė.

Autorių grupė (Carvalho, Rezai, 2015; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Gründler, Scheuermeyer, 2014; Halter, Oechslin, Zweimüller, 2013; Muinelo-Gallo, Roca-Sagalés, 2011; Malinen, 2009, 2008; Arjona, Ladaique, Pearson, 2003; De la Croix, Doepke, 2001; Barro, 2000; Figini, 1999; Alesina, Perotti, 1996), tyrusi pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu (žr. 1.4 lentelę), naudojo skirtingus taupymo kanalą atspindinčius kintamuosius.

1.4 lentelė. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui, pasireiškiančio taupymo kanalu, tyrimų rezultatai

Kintamieji	Poveikio rezultatas	Autoriai, tyrę poveikį transmisijos kanalais
Taupymas	Teigiamas poveikis	Malinen (2009), Barro (2000).
	Neigiamas poveikis	Carvalho, Rezai (2015).
Investicijos	Teigiamas poveikis	Castells-Quintana, Royuela (2014), Gründler, Scheuermeyer (2014), Halter, Oechslin, Zweimüller (2013), Muinelo-Gallo, Roca-Sagalés (2011), Malinen (2009, 2008), Arjona, Ladaique, Pearson (2003), De la Croix, Doepke (2001), Barro (2000), Figini (1999), Alesina, Perotti (1996).
	Neigiamas poveikis	Malinen (2009).
Technologinė pažanga	Teigiamas poveikis	Castells-Quintana, Royuela (2014), Barro (2000).

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis: Gründler, Scheuermeyer (2014), Castells-Quintana, Royuela (2014), Barro (2000) ir kt.

Mokslininkų, tyrusių pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad ne tik pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui yra nevienareikšmis (žr. 1.2 lentelę), bet taip pat yra skirtingas ir taupymo kanalą atspindinčių kintamųjų poveikis ekonomikos augimui (žr. 1.4 lentelę). T. Malinen (2009) taupymo kanalu tyrė pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu, poveikį ekonomikos augimui 60 pasaulio šalių atveju, naudodamas 1970–1999 m. laikotarpio duomenis. R. J. Barro (2000) nagrinėjo pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu ir kvintiliais, poveikį ekonomikos augimui 84 pasaulio šalių atveju, pasirinkęs 1965–1995 m. laikotarpio duomenis. T. Malinen (2009) ir R. J. Barro (2000), tirdami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, nustatė taupymo normos teigiamą poveikį ekonomikos augimui. L. Carvalho, A. Rezai (2015) tyrimą atliko JAV atveju, pasirinkę 1967–2010 m. laikotarpį (žr. 1.4 lentelę, 1 priedą). Autoriai, analizuodami pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu, poveikį taupymo kanalu, nustatė taupymo normos neigiamą poveikį ekonomikos augimui.

Nevienareikšmius tyrimo rezultatus galėjo lemti minėtų autorių naudojama skirtinga šalių imtis, skirtingos trukmės laikotarpiai, skirtingi metodai. T. Malinen

(2009) naudojo mažiausių kvadratų metodą (angl. *Ordinary least squares method*), kointegracijos metodą (angl. *Cointegration method*). R. J. Barro (2000) taikė trijų žingsnių mažiausių kvadratų metodą (angl. *Three-stage least squares method*), o L. Carvalho, A. Rezai (2015) – VAR metodą (angl. *VAR method*) (žr. 1 priedą).

1.4 lentelėje taip pat yra matyti, kad iš visų minėtų autorių tik R. J. Barro (2000) vertino pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui naudodamas visus tris taupymo kanalą atspindinčius kintamuosius. T. Malinen (2009) ir D. Castells-Quintana, V. Royuela (2014) naudojo du taupymo kanalą atspindinčius kintamuosius. T. Malinen (2009) taikė taupymo normą ir investicijų apimtį, o D. Castells-Quintana, V. Royuela (2014) – investicijų apimtį ir technologinę pažangą.

Kaip jau buvo minėta, didėjant taupymo normai, turėtų didėti ir investicijų apimtis. Tačiau nustatytas nevienareikšmis investicijų apimties poveikis ekonomikos augimui. Vienų mokslininkų atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad šis poveikis teigiamas (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Halter, Oechslin, Zweimüller, 2013; ir kt.), o kitų mokslininkų atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad neigiamas (Malinen, 2009, 2008) (žr. 1.4 lentelę). Autorių grupė (Castells-Quintana, Royuela, 2014; Gründler, Scheuermeyer, 2014; Halter, Oechslin, Zweimüller, 2013; Muinelo-Gallo, Roca-Sagalés, 2011; Malinen, 2009, 2008; Arjona, Ladaique, Pearson, 2003; De la Croix, Doepke, 2001; Barro, 2000; Figini, 1999; Alesina, Perotti, 1996), tyrusi pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, analizei dažniausiai naudojo investicijų apimtį kintamąjį (žr. 1.4 lentelę).

D. Castells-Quintana, V. Royuela (2014) nagrinėjo pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu ir kvintiliniu santykiu, poveikį ekonomikos augimui 51 šalies atveju, pasirinkę 1970–2007 m. laikotarpį. K. Gründler, P. Scheuermeyer (2014) tyrė pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu, poveikį ekonomikos augimui 152 šalių atveju, pasirinkę 1960–2014 m. laikotarpį. D. Castells-Quintana, V. Royuela (2014) ir K. Gründler, P. Scheuermeyer (2014), atlikę pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui taupymo kanalu regresinę analizę, nustatė investicijų apimtį teigiamą poveikį ekonomikos augimui (žr. 1.4 lentelę). Tiek Castells-Quintana, V. Royuela (2014), tiek K. Gründler, P. Scheuermeyer (2014) tyrimui naudojo mažiausių kvadratų metodą.

Taigi, tiriant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu ir naudojant taupymo kanalą atspindinčius taupymo normos bei investicijų apimtį kintamuosius, nustatytas nevienareikšmis poveikis ekonomikos augimui. Pvz., T. Malinen (2009), tyręs pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, nustatė taupymo normos teigiamą poveikį ekonomikos augimui ir investicijų apimtį neigiamą poveikį ekonomikos augimui (žr. 1.4 lentelę). Tačiau autorius nenagrinėjo pajamų nelygybės poveikio investicijų apimčiai. Galima teigti, kad, šalyje didėjant taupymo lygiui, investicijos nebūtinai gali didėti.

Įvairių autorių (Partridge, 2005; Galor, Moav, 2002; ir kt.) atlikti pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui tyrimai patvirtina, kad didėjantis taupymo lygis, didėjantis kapitalo kaupimas skatina ekonomikos augimą. Tačiau, didėjant pajamų nelygybės lygiui, ekonomikos augimą taupymo kanalu gali skatinti ir technologinė pažanga (žr. 1.4 lentelę).

Vertindami technologinės pažangos poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, autoriai (Castells-Quintana, Royuela, 2014; Barro, 2000) nustatė teigiamą poveikį. R. J. Barro (2000), kaip ir D. Castells-Quintana, V. Royuela (2014), tyrime naudojo du pajamų nelygybės rodiklius, t. y. Gini koeficientą ir kvintilius. Mokslininkų atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad pajamų nelygybė taupymo kanalu, kai ji atspindi technologinės pažangos kintamasis, skatina ekonomikos augimą (žr. 1.4 lentelę). Tai yra, didėjant taupymo lygiui, spartėja technologinė pažanga, kuri skatina ekonomikos augimą. Galima teigti, kad, vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, didėjančios turtingųjų asmenų pajamos gali skatinti ekonomikos augimą (Malinen, 2009).

F. Guvenen, B. Kuruscu, S. Ozkan (2014) atlikto tyrimo rezultatai liudija, kad technologinė pažanga, t. y. aukštesnę kvalifikaciją turinčių darbuotojų paklausa, galėjo būti susijusi su dirbančiųjų asmenų pajamų nelygybės lygio didėjimu ir ekonomikos augimu. Tačiau, kaip jau buvo minėta, pajamų nelygybė daro poveikį ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu. Todėl toliau darbe yra atliekama pajamų nelygybės lygio poveikio ekonomikos augimui *kreditų rinkos netobulumo kanalu* empirinių tyrimų analizė.

1.5 lentelė. **Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui, pasireiškiančio kreditų rinkos netobulumo kanalu, tyrimų rezultatai**

Kintamieji	Poveikio rezultatas	Autoriai, tyrę transmisijos kanalais
Privatūs kreditai	Teigiamas poveikis	Gründler, Scheuermeyer (2014), Bordo, Meissner (2012).
	Neigiamas poveikis	Gründler, Scheuermeyer (2014).
Pinigų stabilumas	Teigiamas poveikis	Castells-Quintana, Royuela (2014).
Aukštasis išsilavinimas	Teigiamas poveikis	Gründler, Scheuermeyer (2014), Guvenen, Kuruscu, Ozkan (2014), Castells-Quintana, Royuela (2014), Halter, Oechslin, Zweimüller (2013), Marrero, Rodriguez (2012), Charles-Coll (2012), Muinelo-Gallo, Roca-Sagalés (2011), Malinen (2009), Nahum (2005), Barro (2000), Forbes (2000), Figini (1999), Alesina (1997), Persson, Tabellini (1991).
	Neigiamas poveikis	Brueckner, Lederman (2015), Hasanov, Izraeli (2011).
	Nereikšmingas poveikis	Halter, Oechslin, Zweimüller (2013), Persson, Tabellini (1991).

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis: Gründler, Scheuermeyer (2014), Castells-Quintana, Royuela (2014), Charles-Coll (2012) ir kt.

Pajamų nelygybė daro poveikį ekonomikos augimui dėl kreditų rinkos netobulumo, kuriam esant neturtingi žmonės negali įsigyti aukštesnio išsilavi-

mo ir negali gauti kredito, kad galėtų susimokėti už mokslą. Dažniausiai autoriai (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Halter, Oechslin, Zweimüller, 2013; ir kt.) tyrė pajamų nelygybės ir išsilavinimo lygio poveikį ekonomikos augimui. Minėtų autorių, vertinusių pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, gauti rezultatai buvo nevienareikšmiai (žr. 1.5 lentelę).

Pvz., D. Halter, M. Oechslin, J. Zweimüller (2013) tyrimą atliko 106 pasaulio šalių atveju, naudodami 1965–2005 m. laikotarpio duomenis. J. A. Charles-Coll (2012) tyrimą atliko 138 pasaulio šalių atveju, o G. A. Marrero, J. G. Rodriguez (2012) – JAV 26 valstijų atveju. Abu minėti tyrimai buvo atlikti naudojant 1970–2000 m. duomenis. Kaip yra matyti 1.5 lentelėje, D. Halter, M. Oechslin, J. Zweimüller (2013), J. A. Charles-Coll (2012), G. A. Marrero, J. G. Rodriguez (2012), tirdami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, nustatė išsilavinimo lygio teigiamą poveikį ekonomikos augimui.

D. Halter, M. Oechslin, J. Zweimüller (2013) ir J. A. Charles-Coll (2012) savo tyrime naudojo Gini koeficientą, o G. A. Marrero, J. G. Rodriguez (2012) naudojo ne tik Gini koeficientą, bet ir kvintilius bei Theil indeksą. Taip pat skyrėsi ir autorių taikyti metodai. G. A. Marrero, J. G. Rodriguez (2012), A. Charles-Coll (2012) naudojo trijų žingsnių mažiausių kvadratų metodą. D. Halter, M. Oechslin, J. Zweimüller (2013) ir G. A. Marrero, J. G. Rodriguez (2012) taikė fiksuotų efektų metodą (angl. *Fixed effect method*), atsitiktinių efektų metodą (angl. *Random effects method*), apibendrintą momentų metodą (angl. *Generalized method of moments*) (žr. 1 priedą).

K. J. Forbes (2000), atlikusi tyrimą, nustatė nevienareikšmį išsilavinimo poveikį ekonomikos augimui. Autorė naudodama fiksuotų efektų metodą nustatė, kad didėjantis vyrų išsilavinimas lėtina ekonomikos augimą, o didėjantis moterų išsilavinimas skatina ekonomikos augimą. K. J. Forbes (2000) naudodama atsitiktinių efektų metodą nustatė priešingą poveikį, t. y. kad didėjantis vyrų išsilavinimas skatina ekonomikos augimą, o didėjantis moterų išsilavinimas lėtina ekonomikos augimą.

T. Malinen (2009) atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad didėjantis pajamų nelygybės lygis galėjo mažinti išsilavinimo lygį. Mažėjančio išsilavinimo lygio neigiamas poveikis ekonomikos augimui galėjo būti stipresnis nei didėjančių investicijų teigiamas poveikis (žr. 1.3 lentelę). S. J. Turnovsky (2013), remdamasis empirinių tyrimų rezultatais, teigė, kad ekonomikos augimo variklis yra žmogiškasis, o ne fizinis kapitalas. Pasak autoriaus, derėtų koncentruotis ne ties visuminiu taupymu ir fizinio kapitalo kaupimu, o ties žmogiškojo kapitalo maksimizavimu.

M. Brueckner, D. Lederman (2015), tirdami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, naudojo Gini koeficientą. Autoriai tyrimą atliko 104 šalių atveju, naudodami 1970–2010 m. duomenis. F. Hasanov, O. Izraeli (2011), atlikdami pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimą kreditų rinkos netobulumo kanalu, naudojo Gini koeficientą ir kvintilius. Autoriai tyrimą atliko 104 šalių atveju, naudodami 1960–2005 m. duomenis. M. Brueckner, D. Lederman (2015), F. Hasanov, O. Izraeli (2011) tyrė pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu ir nustatė, kad išsi-

lavinimo lygio ir pajamų nelygybės lygio didėjimas neskatina ekonomikos augimo (žr. 1.5 lentelę). Minėti autoriai naudojo apibendrintą momentų metodą, o M. Brueckner, D. Lederman (2015) dar ir dviejų žingsnių mažiausių kvadratų metodą (angl. *Two-stage least squares method*).

T. Persson, G. Tabellini (1991) tyrime naudojo Gini koeficientą. Autoriai tyrimą atliko 67 pasaulio šalių atveju, naudodami 1830–1995 m. duomenis. T. Persson, G. Tabellini (1991) ir D. Halter, M. Oechslin, J. Zweimüller (2013) nustatė nereikšmingą išsilavinimo lygio poveikį ekonomikos augimui.

F. Hasanov, O. Izraeli (2011) tyrė pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui dėl kreditų rinkos netobulumo, kuriam atspindėti naudojo išsilavinimo lygį. Autoriai pajamų nelygybę vertino kvintiliais. Minėtų autorių tyrimo rezultatai rodo, kad egzistuoja tiesioginis ryšys tarp asmenų, baigusių kolegijas, procento (angl. *college graduation rates*) ir ekonomikos augimo.

F. Hasanov, O. Izraeli (2011) taip pat nustatė, kad asmenų, baigusių vidurinę mokyklą (angl. *high school*), didėjantis išsilavinimo lygis darė priešingą poveikį tai yra lėtino ekonomikos augimą. Vadinasi gali būti išsilavinimo lygio neigiamas poveikis ekonomikos augimui. Tačiau autoriai pripažino, kad vyriausybės vykdoma švietimo ir darbo rinkos politika didina skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamas ir ekonomikos augimą.

Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui gali būti vertinamas transmisijos kanalus atspindinčių kintamųjų sąveikomis (angl. *Interaction*). Kintamųjų sąveika parodo pajamų nelygybės ir transmisijos kanalą atspindinčių kintamųjų poveikį ekonomikos augimui tuo pačiu metu. Sąveikos kintamieji yra naudojami santykinai naujausiuose tyrimuose. M. Brueckner, D. Lederman (2015) tyrė pajamų nelygybės ir aukštojo išsilavinimo *sąveikos* poveikį ekonomikos augimui. Tai yra tyrė pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, tuo pačiu metu didėjant išsilavinimo lygiui. Atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad tuo pačiu metu didėjanti pajamų nelygybė ir išsilavinimo lygis lėtino ekonomikos augimą (žr. 1.5 lentelę).

O. Galor, O. Moav (2002) pateikė priešingą požiūrį į kreditų rinkos netobulumo poveikį ekonomikos augimui. Autoriai atlikę tyrimą patikslino, kad dėl *kreditų rinkos netobulumo* besivystančiose šalyse didėjantis pajamų nelygybės lygis skatino ekonomikos augimą, o išsivysčiusiose šalyse lėtino ekonomikos augimą. Minėtų autorių atlikti tyrimai rodo skirtingus pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui rezultatus, atsižvelgiant į skirtingą šalių išsivystymo lygį.

Remiantis autorių atliktų tyrimų rezultatais, galima teigti, kad išsilavinimo ir pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui yra nevienareikšmis. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui dėl kreditų rinkos netobulumo gali priklausyti nuo šalies išsivystymo lygio.

D. Halter, M. Oechslin, J. Zweimüller (2013), J. A. Charles-Coll (2012), G. A. Marrero, J. G. Rodriguez (2012), K. J. Forbes (2000), tirdami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, naudojo tik aukštojo išsilavinimo kintamąjį. Kreditų rinkos netobulumo kanalą abu atspindinčius kintamuosius, t. y. privačius kreditus ir aukštąjį išsilavinimą, naudojo K. Gründler, P. Scheuermeyer (2014).

K. Gründler, P. Scheuermeyer (2014) atliktų tyrimų rezultatai rodo privačių kreditų skirtingą poveikį ekonomikos augimui. Autoriai nustatė privačių kreditų neigiamą poveikį ekonomikos augimui, tačiau taip pat nustatė pajamų nelygybės ir privačių kreditų sąveikos teigiamą poveikį ekonomikos augimui (žr. 1.5 lentelę).

K. Gründler, P. Scheuermeyer (2014), M. D. Bordo, C. M. Meissner (2012) kreditų rinkos netobulumo kanalui atspindėti naudojo privačių kreditų kintamąjį, o D. Castells-Quintana, V. Royuela (2014) naudojo kintamąjį, kuris parodo pinigų stabilumą (angl. *Sound Money*). D. Castells-Quintana, V. Royuela (2014) nustatė pinigų stabilumo teigiamą poveikį ekonomikos augimui (žr. 1.5 lentelę).

Pasak R. J. Barro (2000), nuo institucijų gali priklausyti kreditų rinkos poveikis išsilavinimo lygiui, o nuo pastarojo kintamojo poveikis ekonomikos augimui. Todėl toliau yra atliekama pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui empirinių tyrimų analizė *socialinių politinių neramumų kanalu*.

1.6 lentelė. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui, pasireiškiančio *socialinių politinių neramumų kanalu*, tyrimų rezultatai

Kintamieji	Poveikio rezultatai	Autoriai, tyrę transmisijos kanalais
Politinis nestabilumas	Teigiamas poveikis	Charles-Coll (2012).
	Neigiamas poveikis	Madsen, Yan (2013), Keefer, Knack (2002), Figini (1999), Alesina (1997), Alesina, Perotti (1996).
	Nereikšmingas poveikis	Gründler, Scheuermeyer (2014), Castells-Quintana, Royuela (2014), Nel (2003).
Išstatymo viršenybė	Teigiamas poveikis	Keefer, Knack (2002), Barro (2000), Alesina (1997).

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis: Gründler, Scheuermeyer (2014), Castells-Quintana, Royuela (2014), Charles-Coll (2012) ir kt.

Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu tyrimų yra atlikta santykinai mažiau nei vertinant poveikį taupymo kanalu ar kreditų rinkos netobulumo kanalu. Vertindami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, autoriai (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Madsen, Yan, 2013; Charles-Coll, 2012; Nel, 2003; Keefer, Knack, 2002; Figini, 1999; Alesina, 1997; Alesina, Perotti, 1996) savo tyrimuose naudojo politinio nestabilumo kintamąjį (žr. 1.6 lentelę).

P. Figini (1999) naudojo tris pajamų nelygybės rodiklius, t. y. Gini koeficientą, kvintilius ir kvintilinių santykį. Autorius tyrimą atliko 62 pasaulio šalių atveju, naudodamas 1970–1990 m. duomenis. A. Alesina (1997) naudojo Gini koeficientą, tyrimą atliko 20 pasaulio šalių atveju, naudodamas 1960–1990 m. duomenis. Mokslininkų (Figini, 1999; Alesina, 1997) atliktų tyrimų rezultatai rodo politinio nestabilumo neigiamą poveikį ekonomikos augimui, tačiau J. A. Charles-Coll (2012) atlikto tyrimo rezultatai rodo teigiamą poveikį ekonomikos augimui (žr. 1.6 lentelę).

P. Figini (1999) naudojo mažiausių kvadratų metodą, o J. A. Charles-Coll (2012) ir A. Alesina (1997) – trijų žingsnių mažiausių kvadratų metodą (žr. 1 priedą). Taigi, vertindami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, minėti autoriai nustatė nevienareikšmį politinio nestabilumo poveikį ekonomikos augimui.

P. Nel (2003) tyrimą atliko, naudodamas Gini koeficientą, Užsachario Afrikos šalių atveju, remdamasis 1986–1997 m. duomenimis. Autorius tyrimui taikė mažiausių kvadratų metodą. P. Nel (2003), taip pat kiti autoriai, t. y. K. Gründler, P. Scheuermeyer (2014), D. Castells-Quintana, V. Royuela (2014), nustatė nereikšmingą politinio nestabilumo poveikį ekonomikos augimui (žr. 1.6 lentelę).

M. A. Aisen, F. J. Veiga (2010) netyrė pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, tačiau tyrė politinio nestabilumo poveikį ekonomikos augimą lemiantiems veiksniams. Autoriai atliko tyrimą 169 šalių atveju naudodami 1960–2004 m. laikotarpio duomenis ir nustatė, kad didesnis politinio nestabilumo laipsnis gali mažinti fizinio ir žmogiškojo kapitalo kaupimą. Taip pat jie nustatė, kad institucinio veiksnio – politinio nestabilumo laipsnio didėjimas mažina vyriausybės išlaidas *moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai* (angl. *Research and Development – R&D*). Mažėjančios išlaidos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai gali lėtinti technologinę pažangą ir ekonomikos augimą.

Kaip yra matyti 1.6 lentelėje, tyrimų, kuriuose tiriamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, kai jam atspindėti naudojamas įstatymo viršenybės kintamasis, yra atlikta mažiau. P. Keefer, S. Knack (2002), R. J. Barro (2000), A. Alesina (1997), vertindami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, nustatė įstatymo viršenybės teigiamą poveikį ekonomikos augimui.

Kaip jau buvo minėta, pajamų nelygybė daro poveikį ekonomikos augimui ne tik dėl socialinių politinių neramumų, bet ir dėl vyriausybės vykdomos fiskalinės politikos, t. y. pajamų ir išlaidų kitimo. Todėl būtina išanalizuoti tyrimų, kuriuose vertinamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui **fiskalinės politikos kanalu**, rezultatus.

Atliekant pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu empirinių tyrimų analizę, pirmiausia nagrinėjamas mokesčių kitimo poveikis ekonomikos augimui. Kadangi vykdomą persikirstymo politiką sudaro ne tik mokesčiai, bet ir vyriausybės išlaidos transferinėms išmokoms, taip pat tiriamas transferinių išmokų poveikis ekonomikos augimui. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu gali priklausyti nuo pajamų nelygybės ir šalies išsivystymo lygių.

Kaip jau buvo minėta, dėl aktyvesnio piliečių dalyvavimo rinkimuose gali būti išrinkta valdžia, kuri siekia sumažinti pajamų nelygybės lygį šalyje (Malinen, 2009). Išrinkta valdžia gali didinti *mokesčius* fiziniam kapitalui (Biswas, Chakraborty, Hai, 2017; Alesina, Rodrik, 1994), taip pat didinti viešąsias paslaugas, t. y. *valdžios išlaidas* švietimui, sveikatai (Barro, 2000).

1.7 lentelė. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui, pasireiškiančio fiskalinės politikos kanalu, tyrimų rezultatai

Kintamasis	Poveikio rezultatas	Autoriai, tyrę transmisijos kanalais
Išlaidos socialinei apsaugai	Teigiamas poveikis	Gründler, Scheuermeyer (2014), Charles-Coll (2012), Muinelo-Gallo, Roca-Sagalés (2011), Arjona, Ladaique, Pearson (2003).
	Neigiamas poveikis	Gründler, Scheuermeyer (2014), Muinelo-Gallo, Roca-Sagalés (2011), Arjona, Ladaique, Pearson (2003), Figini (1999).
	Nereikšmingas poveikis	Gründler, Scheuermeyer (2014), Castells-Quintana, Royuela (2014), Muinelo-Gallo, Roca-Sagalés (2011), Arjona, Ladaique, Pearson (2003).

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis: Gründler, Scheuermeyer (2014), Castells-Quintana, Royuela (2014), Charles-Coll (2012) ir kt.

Vertindami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu, autoriai (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Charles-Coll, 2012; Muinelo-Gallo, Roca-Sagalés, 2011; Arjona, Ladaique, Pearson, 2003; Figini, 1999) jam atspindėti naudojo vyriausybės išlaidas socialinei apsaugai (žr. 1.7 lentelę).

Atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad išlaidų socialinei apsaugai poveikis ekonomikos augimui gali būti nevienareikšmis (žr. 1.7 lentelėje). Tai yra, vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu, didėjančios išlaidos socialinei apsaugai ekonomikos augimą gali ir skatinti (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Charles-Coll, 2012; Muinelo-Gallo, Roca-Sagalés, 2011; Arjona, Ladaique, Pearson, 2003), ir lėtinti (Arjona, Ladaique, Pearson, 2003; Figini, 1999). Poveikis taip pat gali būti nereikšmingas (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Muinelo-Gallo, Roca-Sagalés, 2011; ir kt.). L. Muinelo-Gallo, O. Roca-Sagalés (2011), vertindami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu, naudojo pajamų nelygybės rodiklį – Gini koeficientą. Autoriai tyrė pajamų perskirstymo poveikį ekonomikos augimui 43 pasaulio šalių atveju, naudodami 1972–2006 m. duomenis. Arjona, M. Ladaique, M. Pearson (2003) taip pat naudojo Gini koeficientą ir tyrė pajamų perskirstymo poveikį ekonomikos augimui 21 EBPO šalies atveju, naudodami 1970–1998 m. duomenis.

Kiti mokslininkai fiskalinės politikos kanalui atspindėti naudojo mokesčių tarifų kitimo kintamąjį. Tai rodo įvairių autorių atlikti tyrimai (Biswas, Chakraborty, Hai, 2017; Guvenen, Kuruscu, Ozkan, 2014; Markey-Towler, Foster, 2013; Charles-Coll, 2012; ir kt.). Pvz., F. Guvenen, B. Kuruscu, S. Ozkan (2014) nustatė, kad taikomi progresiniai mokesčiai mažina pajamų nelygybės lygį. Autoriai taip pat nustatė pajamų nelygybės neigiamą poveikį ekonomikos augimui, todėl galima teigti, kad pajamų perskirstymas skatina ekonomikos augimą. Taip pat H. Li, H. Zou (1998), atlikę tyrimą 112 pasaulio šalių atveju, naudodami 1947–1994 m. duomenis

ir fiksuotų efektų bei atsitiktinių efektų metodus, nustatė, kad išsivysčiusiose šalyse yra didesni mokesčiai ir mažesnis pajamų nelygybės lygis nei besivystančiose šalyse (žr. 1.7 lentelę). Todėl ir šiuo atveju galima teigti, kad buvo nustatytas skatinamasis pajamų perskirstymo poveikis ekonomikos augimui.

A. Alesina, D. Rodrik (1994) tyrimą atliko 35 EBPO šalių atveju naudodami 1960–1985 m. duomenis ir dviejų žingsnių mažiausių kvadratų metodą. Autoriai nustatė, kad didėjantys mokesčiai fiziniam kapitalui lėtina ekonomikos augimo tempą (žr. 1.7 lentelę).

S. Biswas, I. Chakraborty, R. Hai (2017) tyrė JAV atvejį, naudodami 1980–2009 m. duomenis, taikydami apibendrintą momentų metodą ir mažiausių kvadratų metodą. Autoriai atlikę tyrimą nustatė, kad didėjantys mokesčiai fiziniam kapitalui daro skirtingą poveikį ekonomikos augimui, t. y. gali jį ir skatinti, ir lėtinti.

T. Piketty, E. Saez, S. Stantcheva (2014) nustatė mokesčių tarifų pokyčių santykinai turtingesniems asmenims nereikšmingą poveikį ekonomikos augimui (žr. 1.7 lentelę). Tačiau L. B. Lindsey (1987) atlikęs tyrimą nustatė, kad, didėjant pajamų nelygybės lygiui ir mažėjant mokesčiams, buvo surenkama daugiau mokestinių pajamų iš didžiausias pajamas gaunančių asmenų. Nors iš mažiausias pajamas gaunančių asmenų surinktų mokestinių pajamų suma mažėjo, tačiau didėjo bendra surinkta mokestinių pajamų suma ir ekonomikos augimas (Feldstein, 1995; Lindsey, 1987).

S. Biswas, I. Chakraborty, R. Hai (2017), D. Herzer, S. Vollmer (2012) taip pat nustatė, kad vykdoma pajamų perskirstymo politika galėjo sumažinti santykinai turtingesnių asmenų pajamas. Dėl to ekonomikos augimas galėjo sumažėti. Kadangi pajamų perskirstymo vykdomą politiką sudaro ne tik mokesčiai, bet ir vyriausybės išlaidos, t. y. transferinės išmokos, toliau yra atliekama pajamų nelygybės ir vyriausybės išlaidų poveikio ekonomikos augimui empirinių tyrimų analizė.

Pvz., autorių (Forbes, 2000; Беpr, Остри, 2013) atlikti tyrimai rodo pajamų nelygybės lygio neigiamą poveikį ekonomikos augimui, taip pat *vyriausybės išlaidų* transferinėms išmokoms (sveikatos apsaugai bei švietimui) teigiamą poveikį ekonomikos augimui. Tačiau L. Gallaway, R. Vedder (2002) tyrė transferinių išmokų poveikį realiajam BVP vienam gyventojui JAV atveju. Autoriai nustatė, kad per 1966–1975 m. laikotarpį, esant santykinai didesnėms transferinėms išmokoms, vidutinis ekonomikos augimo tempas per metus sudarė 1,6 proc. Tačiau per 1976–1987 m. laikotarpį, transferinėms išmokoms sumažėjus, realusis BVP vienam gyventojui vidutiniškai per metus padidėdavo po 2,0 proc.

R. Arjona, M. Ladaique, M. Pearson (2003) atlikę tyrimą nustatė, kad, išlaidoms socialinei apsaugai nuo BVP padidėjus 1,0 proc., BVP sumažėjo 0,6 proc. Taigi, minėti autoriai nustatė, kad vykdoma pajamų perskirstymo politika galėjo lėtinti ekonomikos augimą. Tačiau D. Rooth, A. Stenberg (2011) taip pat nustatė, kad didėjančios vyriausybės išlaidos ekonomikos augimą skatina ilguoju laikotarpiu. Poveikis pasireiškė ilguoju laikotarpiu didinant išlaidas išsilavinimui.

Pajamų perskirstymo nevienareikšmiškas poveikis ekonomikos augimui nustatytas autorių (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Charles-Coll, 2012, 2011), kurie naudojo pajamų nelygybės ir pajamų perskirstymo *sqveikos* kintamuosius (žr. 1.7 lentelę, 1 priedą).

K. Gründler, P. Scheuermeyer (2014), J. A. Charles-Coll (2012, 2011) tyrė Gini koeficiento ir pajamų perskirstymo *sąveikos* poveikį ekonomikos augimui. J. A. Charles-Coll (2012, 2011) nustatė, kad pajamų nelygybės ir pajamų perskirstymo sąveika skatino ekonomikos augimą, t. y. buvo nustatytas Gini koeficiento ir vyriausybės išlaidų išsilavinimui sąveikos teigiamas poveikis ekonomikos augimui. Šis autorius pajamų perskirstymo atspindėjimui priskyrė vieną iš vyriausybės išlaidų rodiklių.

Kaip jau buvo minėta, K. Gründler, P. Scheuermeyer (2014) nustatė pajamų perskirstymo neigiamą poveikį ekonomikos augimui. Tačiau autoriai taip pat nustatė pajamų nelygybės ir pajamų perskirstymo sąveikos teigiamą poveikį ekonomikos augimui. Vadinas, pajamų perskirstymas gali ne tik lėtinti, bet ir skatinti ekonomikos augimą, t. y. poveikis gali būti nevienareikšmis.

B. Markey-Towler, J. Foster (2013) atlikę tyrimą teigė, kad transferinių išmokų gavėjų pajamų didėjimas nedaro poveikio ekonomikos augimui, nes gali būti transferinių išmokų nelygybė. E. Berg, D. Ostri (Берг, Остри, 2013) pabrėžė, kad pajamų perskirstymas yra svarbus ir nepriklausomas veiksnys, mažinantis pajamų nelygybės lygį ir skatinantis ekonomikos augimą. Remiantis B. Markey-Towler, J. Foster (2013), vykdant pajamų perskirstymo politiką, galima nepasiekti tokių rezultatų, kurių buvo tikėtasi, nes ji tiesiog gali būti neveiksminga. Todėl pajamų perskirstymo poveikis pajamų nelygybės lygiui ir ekonomikos augimui gali būti nevienareikšmis.

Lyginant 1.4 ir 1.5 lentelės duomenis matyti, kad pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu ir kreditų rinkos netobulumo kanalu tyrė D. Halter, M. Oechslin, J. Zweimüller (2013), T. Malinen (2009), o A. Alesina (1997) – kreditų rinkos netobulumo ir socialinių politinių neramumų kanalais (žr. 1.5 ir 1.6 lenteles).

L. Muinelo-Gallo, O. Roca-Sagalés (2011) tyrė pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, kreditų rinkos netobulumo kanalu ir fiskalinės politikos kanalu (žr. 1.4 lentelę, 1.5 lentelę ir 1.7 lentelę). J. A. Charles-Coll (2012), P. Figini (1999) tyrė kreditų rinkos netobulumo, socialinių politinių neramumų ir fiskalinės politikos kanalais (žr. 1.5 lentelę, 1.6 lentelę ir 1.7 lentelę). Minėti autoriai pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui tyrimą atliko trimis poveikio kanalais.

Pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui keturiais kanalais, t. y. taupymo kanalu, kreditų rinkos netobulumo kanalu, socialinių politinių neramumų kanalu ir fiskalinės politikos kanalu, tyrė K. Gründler, P. Scheuermeyer (2014), D. Castells-Quintana, V. Royuela (2014), R. J. Barro (2000) (žr. 1.4 lentelę, 1.5 lentelę, 1.6 lentelę ir 1.7 lentelę).

Pajamų nelygybės poveikis fizinio ir žmogiškojo kapitalo kaupimui bei nevienareikšmis poveikis ekonomikos augimui gali priklausyti nuo skirtingų transmisijos kanalų ir nuo pajamų nelygybės bei šalies išsivystymo *lygių*. Pasak J. P. Azevedo ir kt. (2013), per pastaruosius dešimtmečius Lotynų Amerikos šalys patyrė pajamų nelygybės sumažėjimą. Per 1995–2010 m. laikotarpį namų ūkių pajamų nelygybės lygis vertinant Gini koeficientu sumažėjo nuo 0,57 iki 0,52. Nors pajamų nelygybės

lygis šiose šalyse mažėjo, tačiau išliko santykinai aukštas. Taigi, vyriausybė gali vykdyti pajamų perskirstymo politiką, didinančią išsilavinimo lygį ir mažinančią pajamų nelygybės lygį (Azevedo ir kt., 2013).

A. V. Banerjee, E. Duflo (2003) atlikę tyrimą nustatė, kad skurdžiose šalyse didėjantis pajamų nelygybės lygis lėtina ekonomikos augimą, o turtingesnėse šalyse – skatina ekonomikos augimą. Pasak autorių, pirmuoju atveju gali būti santykinai mažesnis kapitalo lygis, antruoju atveju, didėjant technologinei pažangai, gali didėti aukštesnę kvalifikaciją turinčių darbuotojų paklausa.

T. Malinen (2008) atlikęs tyrimą teigė priešingai. Pasak autoriaus, šalyje esant santykinai mažesniai fizinio kapitalo lygiui ir didesniai pajamų nelygybės lygiui, kapitalo savininkai yra skatinami investuoti, todėl gali būti skatinamas ekonomikos augimas ir mažinamas nedarbo lygis. Šalyje esant santykinai didesniai fizinio kapitalo lygiui, ekonomikos augimą gali skatinti tolygesnis pajamų pasiskirstymas. Todėl didėjantis pajamų nelygybės lygis turtingesnėse šalyse investicijas ir ekonomikos augimą mažina, o skurdesnėse šalyse – didina. Anot autoriaus, pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui gali būti nevienareikšmis dėl šalių išsivystymo skirtingų lygių.

Kadangi pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui gali būti skirtingas priklausomai nuo šalies išsivystymo lygio, disertacijos autoriaus nuomone, būtina aptarti J. A. Charles-Coll (2010), B. L. Chen (2003), R. J. Barro (2000) atliktų empirinių tyrimų rezultatus. Pvz., A. Alesina, D. Rodrik (1994) tyrė pajamų nelygybės lygio poveikį ekonomikos augimui ilguoju laikotarpiu, t. y. tyrė, ar poveikis yra neigiamas, ar teigiamas. Tačiau autoriai neatsižvelgė į pradinį pajamų nelygybės lygį. J. A. Charles-Coll (2010), B. L. Chen (2003), R. J. Barro (2000), vertindami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, atsižvelgė ne tik į pajamų nelygybės *kitimą*, bet ir į pajamų nelygybės *lygį*. Nuo pajamų nelygybės lygio gali priklausyti, ar didėjantis pajamų nelygybės lygis skatins, ar lėtins ekonomikos augimą.

R. J. Barro (2000) nustatė, kad, esant aukštesniai pajamų nelygybės lygiui, turtingesnėse šalyse ekonomikos augimas gali padidėti, o skurdesnėse šalyse – sulėtėti. J. A. Charles-Coll, E. L. Mayer-Granados (2017), J. A. Charles-Coll (2010), B. L. Chen (2003) teigė, kad, esant *santykinai žemam* pajamų nelygybės lygiui, ilguoju laikotarpiu didėjantis pajamų nelygybės lygis skatins ekonomikos augimą nepriklausomai nuo šalies išsivystymo lygio. Kitaip tariant, pajamų perskirstymas lėtins ekonomikos augimą.

Jei šalyje yra didelė pajamų nelygybė, tai tolesnis jos didėjimas darys neigiamą poveikį ekonomikos augimui. Remdamiesi empirinių tyrimų rezultatais, mokslininkai (Charles-Coll, 2010; Chen, 2003) nustatė, kad, vykdančią pajamų perskirstymo politiką, ilguoju laikotarpiu pajamų nelygybės lygis pradeda mažėti, lyginant su pradinio pajamų nelygybės lygiu.

Pajamų perskirstymo politikos poveikis ekonomikos augimui gali priklausyti nuo laikotarpio. R. A. Nahum (2005) atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad vykdoma pajamų perskirstymo politika šalyje mažina turto kaupimą trumpuoju laikotarpiu, tačiau gali didinti fizinį ir žmogiškąjį kapitalą ilguoju laikotarpiu.

R. J. Barro (2000) atlikto tyrimo rezultatai liudija netiesinį pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo ryšį. Autorius nustatė, kad didėjantis pajamų nelygybės lygis skatino ekonomikos augimą, BVP vienam gyventojui padidėjus iki 5100 JAV dolerių (pagal 1985 m. kainas). Viršijus šią sumą, pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo ryšys tapo atvirkštinis.

B. L. Chen (2003) teigia, kad jei šalyje yra maža pajamų nelygybė, tai tolesnis jos didėjimas darys teigiamą poveikį ekonomikos augimui. Jei šalyje yra didelė pajamų nelygybė, tai tolesnis jos didėjimas darys neigiamą poveikį ekonomikos augimui. Tačiau, pasak autoriaus, tirtas modelis negarantuoja priežastingumo, todėl išvadas derėtų interpretuoti labai atsargiai.

Pajamų nelygybės nevienareikšmį poveikį ekonomikos augimui gali lemti ne tik šalies išsivystymo lygis, t. y. realusis BVP vienam gyventojui, bet ir laikotarpio trukmė. Pvz., M. Brueckner, D. Lederman (2015) tyrė pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui skirtingo išsivystymo lygio šalyse skirtingais laikotarpiais. Atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad pajamų nelygybė skatino ekonomikos augimą santykinai skurdžiose šalyse, bet lėtino ekonomikos augimą santykinai turtingose šalyse. Autoriai taip pat nustatė, kad poveikis pasireiškė ilguoju laikotarpiu.

Galima teigti, kad pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui priklauso nuo tyrimo laikotarpio, nes iš pradžių poveikis gali būti teigiamas, o vėliau – neigiamas. Taip pat pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui gali priklausyti nuo šalių išsivystymo lygio bei pajamų nelygybės lygio šalyse.

Disertacijos autoriaus nuomone, įvairių mokslininkų atliktų empirinių tyrimų rezultatai rodo, kad pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui gali priklausyti nuo skirtingų transmisijos kanalų ir nuo skirtingo šalies išsivystymo lygio bei skirtingo pajamų nelygybės lygio.

Taigi teigtina, kad pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui yra nevienareikšmis. Pajamų nelygybės skirtingą poveikį ekonomikos augimui gali lemti skirtingi transmisijos kanalai ir juos atspindintys kintamieji. Tai yra kintamieji, kurie atspindi taupymo, kreditų rinkos netobulumo, socialinių politinių neramumų ir fiskalinės politikos kanalus.

Apibendrinant pirmąją disertacijos dalį galima teigti, kad pajamų nelygybė yra apibrėžiama pajamų skirtumais ekonomikoje tarp asmenų, namų ūkių, šalių ar bet kokio kito identifikuojamo subjekto derinio. Remiantis atlikta mokslinės literatūros analize, galima teigti, kad pajamų nelygybė daro skirtingą poveikį ekonomikos augimui, t. y. didėjantis pajamų nelygybės lygis gali arba lėtinti, arba skatinti ekonomikos augimą.

Remiantis atlikta pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui analize, buvo nustatyta, kad nevienareikšmį poveikį lemia skirtingi poveikio kanalai, t. y. pajamų nelygybė daro poveikį kintamiesiems, kurie gali skatinti arba lėtinti ekonomikos augimą. Atlikta analizė parodė, kad didėjantis pajamų nelygybės lygis gali skatinti ekonomikos augimą taupymo kanalu. Kitaip tariant, didėjantis pajamų nelygybės lygis didina turtingųjų asmenų taupymo normą. Didėjanti taupymo norma skatina investicijas, t. y. fizinio kapitalo kaupimą, nes turtingieji asmenys vis ma-

žesnę dalį pajamų skiria vartojimui. Turtingieji asmenys sutaupytas lėšas gali skirti technologinei plėtrai, o technologinė plėtra skatina ekonomikos augimą.

Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu yra neigiamas. Didėjantis pajamų nelygybės lygis mažina skurdžiai gyvenančių asmenų pajamas, todėl jiems yra sunkiau įgyti aukštesnį išsilavinimą. Skurdžiai gyvenančių asmenų sluoksniis gali siekti aukštesnio išsilavinimo, jei jiems yra suteiktas kreditas. Tačiau, esant kreditų rinkos netobulumui, skurdžiai gyvenančių asmenų galimybės skolintis lėšų, siekiant aukštesnio išsilavinimo, gali būti ribotos.

Pajamų nelygybė taip pat gali daryti poveikį ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu. Vienas iš kintamųjų, darančių poveikį ekonomikos augimui, yra ši kanala atspindintis kintamasis – politinis nestabilumas. Pvz., mažėjantis politinis nestabilumas gali didinti ekonomikos augimą. Taip pat ir kitas socialinių politinių neramumų kanala atspindintis kintamasis – įstatymo viršenybė – skatina ekonomikos augimą. Didėjanti įstatymo viršenybė gali skatinti ekonomikos augimą, didindama nuosavybės teisių apsaugą.

Poveikį pajamų nelygybės lygiui ir ekonomikos augimui gali daryti vyriausybės vykdoma pajamų perskirstymo politika. Pajamų perskirstymo politika yra priskiriama fiskalinės politikos kanalui.

Vykdoma pajamų perskirstymo politika gali sumažinti pajamų nelygybės lygį ir skatinti ekonomikos augimą. Tačiau, perskirstydama pajamas, vyriausybė didina mokesčius turtingiesiems, todėl mokesčių turtingiausių asmenų sluoksniui didinimas gali sumažinti ne tik pajamų nelygybės lygį, bet ir investicijas, taigi ir ekonomikos augimą. Mokestines pajamas vyriausybė gali skirti socialinėms išmokoms, todėl didėjančios vyriausybės išlaidos socialinei apsaugai mažina pajamų nelygybės lygį ir skatina ekonomikos augimą.

Remiantis atlikta mokslinės literatūros analize buvo nustatyta, kad tyrimų, kuriuose yra vertinamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui, rezultatai skiriasi, nes buvo naudojamos skirtingo šalies išsivystymo lygio ir pajamų nelygybės lygio šalys ar šalių grupės, skirtingi laikotarpiai, rodikliai, transmisijos kanalai. Taip pat buvo taikomos skirtingos metodikos. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui vien teoriniu aspektu yra nevienareikšmis, nes neatlikus empirinių tyrimų nėra aišku, ar skirtingais poveikio kanalais pajamų nelygybė skatins, ar lėtins ekonomikos augimą. Toliau disertacijoje pateikiama empirinio tyrimo metodika.

2. PAJAMŲ NELYGYBĖS POVEIKIO EKONOMIKOS AUGIMUI VERTINIMO MODELIO SUDARYMAS IR TYRIMO METODIKOS PAGRINDIMAS

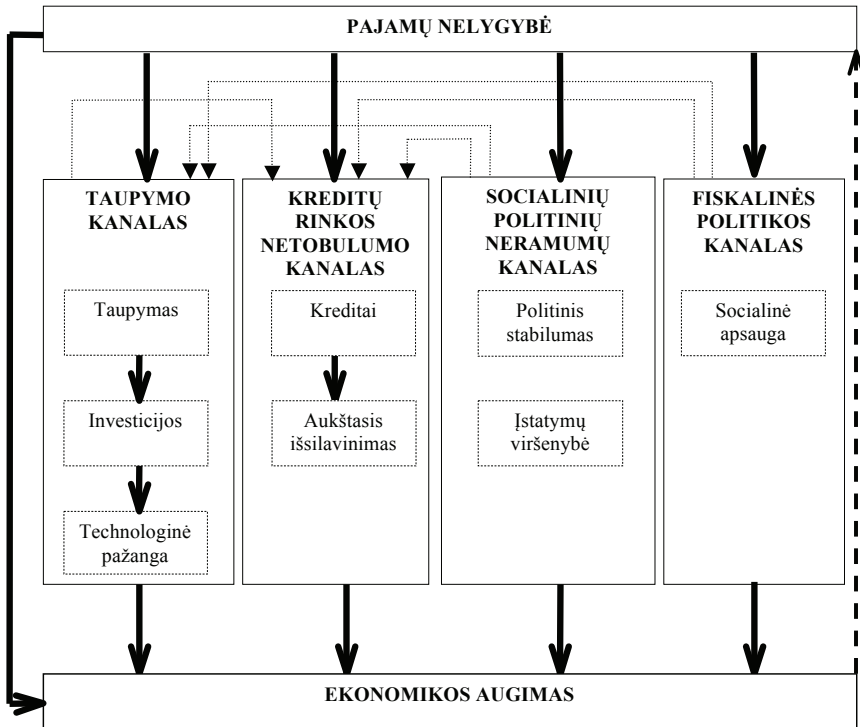
Šią dalį sudaro trys skyriai. Atsižvelgiant į šios disertacijos mokslinę problemą ir tikslą, pirmame skyriuje sudarytas ir pagrįstas pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo modelis. Modelis sudarytas remiantis pirmoje disertacijos dalyje atliktu teoriniu tyrimu. Kintamųjų įtraukimas į kuriamą modelį grindžiamas teorinėje disertacijos dalyje atlikta pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui empirinių tyrimų analize.

Siekiant patikrinti sudarytą modelį, pirmame skyriuje taip pat pristatytos hipotezės, kuriomis remiantis tikrinamas sudarytas modelis. Hipotezių tikrinimui pristatytos jų tikrinimo procedūros. Antrame skyriuje pateikta pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo metodika, t. y. atliekamo empirinio tyrimo etapai. Trečiame skyriuje nurodyti tyrimo ribotumai.

2.1. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo modelio sudarymas

Remiantis atlikta teorinių ir empirinių tyrimų rezultatų analize, sudarytas pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo modelis. Sudaryto modelio tikrinimui pirmame poskyryje pagrįstas tyrimo laikotarpis, imtis. Siekiant įvertinti, ar pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui priklauso nuo skirtingo pajamų nelygybės lygio ir šalių išsivystymo lygio, pagrįstas ir šalių grupavimas. Antrame poskyryje pristatyti transmisijos kanalai, kuriais pajamų nelygybė gali daryti poveikį ekonomikos augimui. Taip pat pagrįsti pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui transmisijos kanalus atspindintys rodikliai. Trečiame poskyryje suformuluotos tyrimo hipotezės, kurios bus tikrinamos vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui.

Apibendrinus analizuotus teorinius ir empirinius rezultatus, sudarytas pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo modelis. Remiantis vertinimo modeliu, empirinėje šio darbo dalyje tiriamas didėjančios pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui transmisijos kanalais. Toliau yra pateikiamas modelis, kuriuo vertinamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui.



2.1 pav. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo modelis

2.1 pav. pavaizduotame modelyje pateikti keturi pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui transmisijos kanalai: taupymo kanalas, kreditų rinkos netobulumo kanalas, socialinių politinių neramumų kanalas ir fiskalinės politikos kanalas.

Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui transmisijos kanalus atspindi kintamieji. Taupymo kanalą atspindi taupymas, investicijos, technologinė pažanga. Kreditų rinkos netobulumo kanalą atspindi kreditai ir aukštasis išsilavinimas. Socialinių politinių neramumų kanalą atspindi politinis stabilumas ir įstatymų viršenybė. Fiskalinės politikos kanalą atspindi socialinė apsauga. Kintamieji, kurie atspindi minėtus transmisijos kanalus, pateikti ir aprašyti vėliau ekonometrinės analizės lygtyse.

2.1 pav. pateiktas modelis nuo teorinėje dalyje nagrinėtų autorių modelių skiriasi keturiais aspektais. Pirma, autoriai atliktuose empiriniuose tyrimuose naudoja skirtingus kintamuosius. Antra, siekiant įvertinti, ar pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui skiriasi skirtingo pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse, tyrimas atliktas šalis suskirsčius į keturias grupes. Trečia, pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui tiriamas naudojant pajamų nelygybę aproksimuojančių rodiklių ir transmisijos kanalus atspindinčių rodiklių sąveikas. Ketvirta, sudaryti skirtingi modeliai, išskiriant transmisijos kanalus atspindinčius kintamuosius.

Kaip yra matyti 2.1 pav. pateiktame modelyje, ištisinės rodyklės vaizduoja pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui keturiais transmisijos kanalais. Brūkšninės linijos vaizduoja grįžtamąjį ryšį, t. y. ekonomikos augimo poveikį pajamų nelygybei. Tačiau šiame darbe atsiiribojama nuo ekonomikos augimo poveikio pajamų nelygybei vertinimo.

Gali būti ne tik pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui keturiais transmisijos kanalais, bet ir sąveika tarp transmisijos kanalų. Pvz., socialinių politinių neramumų kanalą ir fiskalinės politikos kanalą atspindintys kintamieji gali daryti poveikį kintamiesiems, kurie atspindi taupymo kanalą ir kreditų rinkos netobulumo kanalą. Tačiau šioje disertacijoje atsiiribojama ir nuo transmisijos kanalų tarpusavio sąveikos. Socialinių politinių neramumų ir fiskalinės politikos kanalus atspindinčių kintamųjų poveikį taupymo ir kreditų rinkos netobulumo kanalų kintamiesiems vaizduoja apvaliųjų taškų linijos.

Nors ištisinės linijos rodo pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, tačiau rodyklės neparodo, koks pajamų nelygybės kiekvienu transmisijos kanalu poveikis, t. y. neigiamas ar teigiamas, gali būti ekonomikos augimui.

2.1.1. Tyrimo laikotarpio, imties ir šalių grupavimo pagrindimas

Pagrindžiant disertacijai pasirinktą tyrimo laikotarpį, pažymėtina, kad įvairūs autoriai (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Brzeziński, 2013), savo tyrimuose nagrinėdami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, paprastai naudojo trijų–penkių dešimtmečių duomenis. T. Persson, G. Tabellini (1991) savo tyrime naudojo 1830–1995 m. duomenis, o F. Guvenen, B. Kuruscu, S. Ozkan (2014) – 1980–2003 m. duomenis. J. P. Azevedo, G. Inchaust, V. Sanfelice (2013), savo tyrime atlikdami pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimą, pajamų nelygybės pokyčiui apskaičiuoti naudojo dvejų metų duomenis, t. y. 2000 m. ir 2010 m. (žr. 1 priedą). Tyrimo laikotarpis atliktuose minėtų autorių tyrimuose sudarė nuo 10 m. iki 165 metų.

Tyrimo laikotarpio parinkimas disertacijoje grindžiamas tuo, kad empiriniam tyrimui atlikti naudojamas 1995–2014 m. laikotarpis dėl duomenų stokos. Tačiau toks laikotarpis leis pasiekti darbo tikslą.

Šioje disertacijoje šalių imtį sudaro dvidešimt aštuonios Europos Sąjungos šalys narės. Europos šalys tapo Europos Sąjungos narėmis skirtingais laikotarpiais, t. y. 1958–2013 m. ES vidaus rinka yra bendroji rinka, kurioje užtikrinamas laisvas prekių, paslaugų, kapitalo ir asmenų judėjimas ir kurioje piliečiai gali laisvai gyventi, dirbti, studijuoti ir užsiimti verslu (EUR-Lex, 2016).

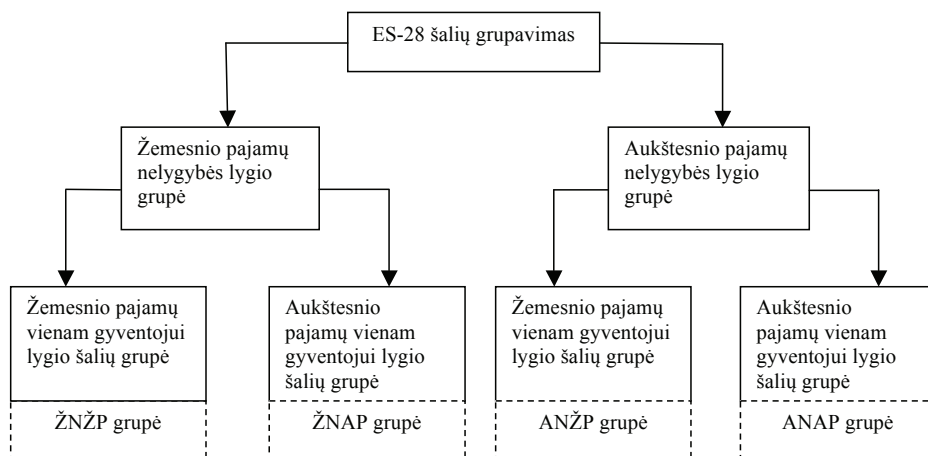
Šalių grupes gali sudaryti šalys, kurios yra suskirstytos pagal pajamas, geografinę padėtį, tačiau kai kurie autoriai tyrė šalių grupes, kurios sudaro bendriją. Pvz., A. Alesina, D. Rodrik (1994) tyrime naudojo 35 EBPO šalių duomenis. Šiame darbe pasirinkta bendrija (kurios senasis pavadinimas buvo *Europos Bendrija*), t. y. Europos Sąjunga.

1993 m. ES bendroji rinka labiau atsivėrė konkurencijai, sukūrė naujų darbo vietų ir sumažino daugelį kliūčių prekybai (EUR-Lex, 2016). Esant bendrai rinkai, skirtingose šalių grupėse gali būti nustatytas skirtingas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui. Todėl tai leis patikrinti šiame darbe siūlomą teorinį modelį. Tyrimas atliekamas remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ ir Pasaulio banko duomenimis.

Grupavimo tikslas yra nustatyti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui šalyse, kuriose yra skirtingas pajamų nelygybės lygis ir skirtingas pajamų vienam gyventojui lygis. Skiriasi ne tik pajamų nelygybės lygis, bet ir kitimo tendencijos. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui taip pat gali būti skirtingas.

Pvz., vieni autoriai (Brzeziński, 2013; Hasanov, Izraeli, 2011; Atkinson, Rainwater, Smeeding, 1994), analizuodami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, tyrimą atliko šalis sugrupavę pagal pajamų nelygybės lygį, o kiti autoriai (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Jaumotte, Lall, Papageorgiou, 2013; Herzer, Vollmer, 2012; Malinen, 2009, 2008; Barro, 2000; Forbes, 2000) tyrimą atliko šalis sugrupavę pagal šalies išsivystymo lygį. Minėtų autorių atliktuose tyrimuose pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui buvo nustatytas skirtingas. Poveikis galėjo skirtis dėl skirtingo šalies pajamų nelygybės lygio ir dėl pajamų vienam gyventojui lygio. Taip pat mokslininkai naudojo skirtingo laikotarpio duomenis ir skirtingus tyrimo metodus.

Taigi, tyrimą galima atlikti šalis suskirsčius pagal pajamų nelygybę šalyse ir tarp šalių, t. y. ir pagal pajamas vienam gyventojui. Šioje disertacijoje šalys grupuojamos remiantis įvairių autorių (Castells-Quintana, Royuela, 2014; Gründler, Scheuermeyer, 2014; Jaumotte, Lall, Papageorgiou, 2013; ir kt.) atliktais tyrimais.



2.2 pav. Šalių grupavimas pagal pajamų nelygybės lygį ir pajamų vienam gyventojui lygį

Pirmoji šalių grupė yra ŽNŽP (žr. 2.2 pav.), pasižyminti žemesniu pajamų nelygybės lygiu ir žemesniu pajamų vienam gyventojui lygiu. Antroji šalių grupė ŽNAP taip pat pasižymi žemesniu pajamų nelygybės lygiu, tačiau išsiskiria aukštesniu pajamų vienam gyventojui lygiu. Kitos šalių grupės, t. y. ANŽP ir ANAP, pasižymi aukštesniu pajamų nelygybės lygiu. Tačiau šalių grupė ANŽP išsiskiria žemesniu vienam gyventojui pajamų lygiu, o ANAP aukštesniu pajamų vienam gyventojui lygiu.

Apibendrinant galima teigti, kad empiriniam tyrimui naudojami ES-28 šalių 1995–2014 m. duomenys. Šioje disertacijoje, šalis suskirsčius į keturias šalių grupes pagal pajamų nelygybės lygį ir pajamų vienam gyventojui lygį, tiriamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui skirtingo pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse.

2.1.2. Tyrime naudotų kintamųjų pagrindimas ir pristatymas

Vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, svarbu pagrįsti pajamų nelygybės bei ekonomikos augimo matavimo rodiklius, poveikio kanalus atspindinčius kintamuosius ir kontrolinius kintamuosius.

Siekiant gautų rezultatų patikimumo, vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, naudojami keturi pajamų nelygybės rodikliai: Gini koeficientas (Gini), decilinis santykis (Dec_ratio), pirmasis decilis (D1) ir dešimtas decilis (D10). Rodikliai yra apskaičiuoti pagal perkamosios galios standartą (toliau – PGS). Gini koeficientas, decilinis santykis, pirmasis ir dešimtas deciliai buvo pasirinkti šiam darbui todėl, kad, kaip jau buvo minėta, kiekvienas iš jų turi privalumų ir trūkumų, taip pat kaip dažniausiai naudojami pajamų nelygybės rodikliai (žr. 1 priedą) įvairių autorių (Sbaouelgi, Boulila, 2016; Chen, 2003; Barro, 1991; ir kt.) tyrimuose.

Remiantis tuo, kad Gini koeficientas menkai atspindi pajamų skirtumus viršutiniame ir apatiniame pajamų pasiskirstymo kraštuose, empiriniame tyrime naudojamas ir decilinis santykis. Pirmasis ir dešimtas deciliai parodo tenkančias skurdžiausiam ir turtingiausiam asmenų sluoksniams pajamų dalis. Vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, siekiama nustatyti, ar, naudojant skirtingus pajamų nelygybę aproksimuojančius kintamuosius, skiriasi pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui rezultatai. Naudojant Gini koeficientą, decilinį santykį, dešimtąjį decilį, poveikio rezultatai turėtų nesiskirti, nes, didėjant Gini koeficientui, deciliniam santykiui ir dešimtajam deciliui, didėja pajamų nelygybė. Tačiau pirmojo decilio didėjimas rodo pajamų nelygybės mažėjimą. Pajamų nelygybę aproksimuojantys rodikliai yra naudojami iš Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenų bazės.

Tokie pajamų nelygybę aproksimuojantys rodikliai kaip Theilo indeksas, Atkinsono indeksas, Hooverio koeficientas nebuvo pasirinkti, nes juos yra sudėtinga interpretuoti, ir jie yra retai naudojami atliekant pajamų nelygybės analizę (Zabarauskaitė, Blažienė, 2012).

Nelygybės matavimo struktūriniai koeficientai, t. y. kvartilinis variacijos koeficientas, kvartilinis asimetrijos koeficientas, taip pat yra paplitę. Struktūrinių koeficientų privalumai yra tai, kad yra lengvai suprantami ir apskaičiuojami, taip pat nėra veikiami infliacijos. Tačiau jų trūkumas yra tas, kad neįvertina stebinių svorio, reikalauja išsamių individualių duomenų, nėra su kuo palyginti, taip pat nėra aišku, koks yra priimtinas rodiklio lygis (Čiulevičius, Čiulevičienė, 2008).

Kaip jau buvo minėta, ekonomikos augimas bendriausiaja prasme yra bendrojo vidaus produkto padidėjimas, todėl įvairūs autoriai (Brueckner, Lederman, 2015; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Brzeziński, 2013; Charles-Coll, 2012, 2010; Hasanov, Izraeli, 2011; Malinen, 2009, 2008; Partridge, 2005; Nahum, 2005; De la Croix, Doepke, 2001; Barro, 2000; Forbes, 2000; Li, Zou, 1998; Alesina, Rodrik, 1994; Persson, Tabellini, 1991), vertindami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, naudojo realųjį BVP vienam gyventojui.

Vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui šalių grupėse, kaip priklausomas kintamasis naudojamas realusis BVP vienam gyventojui pagal PGS (Brueckner, Lederman, 2015; Azevedo, Inchaust, Sanfelice, 2013; Milanovic, 2010; Almās, 2010).

Ekonomikos augimui atspindėti empiriniame tyrime naudojamas realiojo BVP vienam gyventojui (eurais) pagal PGS rodiklis (Charles-Coll, 2012; Hasanov, Izraeli, 2011; Malinen, 2009, 2008; Banerjee, Duflo, 2003; Barro, 2000; De la Croix, Doepke, 2001).

2.1 lentelė. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui transmisijos kanalai ir transmisijos kanalus atspindintys kintamieji

Transmisijos kanalai	Žymėjimas	Rodikliai	Matavimo vienetai	Duomenų šaltinis
1	2	3	4	5
Taupymo kanalas	Svng	Bendrojo taupymo norma	Proc. nuo BVP	„Eurostat“
	Invs	Bendrojo pagrindinio kapitalo formavimas vienam gyventojui	Eurai pagal PGS. Absoliutiniai dydžiai	„Eurostat“
	R&D	Verslo įmonių išlaidos MTEP vienam gyventojui	Eurai pagal PGS, 2005 m. kainomis	„Eurostat“
Kreditų rinkos netobulumo kanalas	Crdt	Privataus sektoriaus kreditų lygis	Procentai nuo BVP	The World Bank
	Educ_tert	Aukštasis išsilavinimas	Procentinė asmenų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalis	„Eurostat“

2.1 lentelės tęsinys

Socialinių politinių neramumų kanalas	Polit_stabil	Politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indeksas	Indeksas nuo –2,5 iki 2,5	The World Bank; Kaufmann, Kraay, 2016
	RI	Išstatymo viršenybės indeksas	Indeksas nuo –2,5 iki 2,5	The World Bank; Kaufmann, Kraay, 2016
Fiskalinės politikos kanalas	Soc_prot	Vyriausybės išlaidos socialinei apsaugai vienam gyventojui	Eurai pagal PGS. Absoliutiniai dydžiai	„Eurostat“

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis: Gründler, Scheuermeyer (2014), Charles-Coll (2013, 2012), Herzer, Vollmer (2012) ir kt.

Kaip yra matyti 2.1 lentelėje, siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, naudojami trys pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui taupymo kanalą atspindintys rodikliai. Tai yra bendrojo taupymo norma, bendrojo pagrindinio kapitalo formavimas (angl. *Gross fixed capital formation*) bei verslo įmonių sektoriaus išlaidos moksliniams tyrimams ir eksperimentinei plėtrai (toliau – įmonių išlaidos MTEP).

Bendrojo taupymo normos rodiklis išreikštas procentais nuo BVP (Neves, Silva, 2014). Investicijas atspindi investicijų apimtis. Kitaip tariant, naudojami bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo vienam gyventojui duomenys (Sbaouelgi, Boulila, 2016; Gründler, Scheuermeyer, 2014; Herzer, Vollmer, 2012; Charles-Coll, 2012, 2010; Partridge, 2005; Li, Zou, 1998). Technologinę pažangą šiame darbe atspindi verslo įmonių išlaidos MTEP vienam gyventojui pagal PGS 2005 m. kainomis (Neves, Silva, 2014; Nissanke, Thorbecke, 2005).

Šiame disertaciniame darbe vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, jam atspindėti naudojami du rodikliai. Pirmas rodiklis yra privataus sektoriaus kreditų lygis (angl. *Ratio of credit to the private sector*), kuris parodo finansinių institucijų suteiktų paskolų lygį privačiam sektoriui. Privataus sektoriaus kreditų lygio rodiklis yra pateiktas procentais nuo BVP (Jaumotte, Lall, Papageorgiou, 2013). Atsižvelgiant į tai, kad duomenų bazėse nėra rodiklio, kuris parodytų, kiek kreditų buvo suteikta skurdžiausiam asmenų sluoksniui, šiame darbe naudojamas privataus sektoriaus kreditų lygio rodiklis, kuris parodo, kiek kreditų buvo suteikta privačiame sektoriuje iš viso (Gründler, Scheuermeyer, 2014). Antrasis rodiklis yra išsilavinimo lygis. Jis matuojamas procentine asmenų, kurių amžius yra 25–64 m. ir kurie yra įgiję aukštąjį išsilavinimą (angl. *Tertiary education*), dalimi (Hartmann ir kt., 2017; Marrero, Rodriguez, 2012; Barro,

2000; Panizza, 1999; Persson, Tabellini, 1991). Išsilavinimo rodiklis parodo, kiek procentų gyventojų yra įgiję aukštąjį išsilavinimą, t. y. bakalauro, magistro ir daktaro laipsnius.

F. Hasanov, O. Izraeli (2011), analizuodami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, naudojo išsilavinimo rodiklį. Įgytą išsilavinimą matavo 25 metų ir vyresnio amžiaus asmenų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalimi. Tai yra asmenys, baigę universitetą ar koledžą. F. Hasanov, O. Izraeli (2011) naudojo procentinę išraišką, t. y. kokia asmenų dalis yra įgijusi aukštąjį išsilavinimą. M. D. Partridge (2005) tyrė dvi asmenų grupes, t. y. turinčius aukštąjį išsilavinimą ir neturinčius aukštojo išsilavinimo.

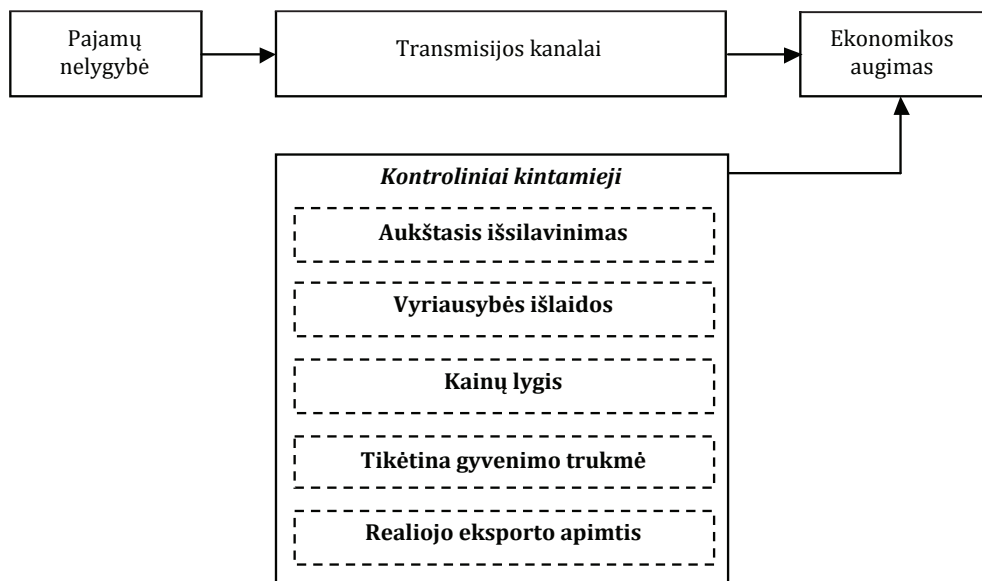
Siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, yra naudojami du rodikliai. Tai yra *politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indeksas* (Gründler, Scheuermeyer, 2014) bei *įstatymo viršenybės indeksas* (Kaufmann, Kraay, 2016; Park, Mercado, 2015; Gründler, Scheuermeyer, 2014; Banerjee, Duflo, 2003; Barro, 2000).

D. Kaufmann, A. Kraay (2015) yra paskelbę pasaulio valdymo, taip pat ir šių dviejų minėtų institucinių kintamųjų indeksus. Minėti autoriai yra pateikę 214 šalių indeksus, kuriuos apskaičiavo remdamiesi 31 šaltinio duomenimis. Politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indeksas parodo politinio nestabilumo ir (ar) politinio smurto tikimybės matą. Šis indeksas taip pat parodo sąlygas verslo veiklai.

Įstatymo viršenybės indeksas parodo, koku mastu ūkio subjektai pasitiki visuomenės nuostatomis ir kaip visuomenė laikosi nuostatų dėl nuosavybės teisių apsaugos, sutarčių vykdymo. Abiejų pateiktų rodiklių reikšmės yra pasiskirsčiusios tarp –2,5 ir 2,5. Kuo didesnis skaičius, tuo geresnis šalies institucijų valdymo rezultatas.

Siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu, yra naudojamas vienas rodiklis, t. y. vyriausybės išlaidos socialinei apsaugai (angl. *Social protection benefits*) vienam gyventojui pagal PGS (Arjona, Ladaique, Pearson, 2003). K. Gründler, P. Scheuermeyer (2014), T. Malinen (2008), tirdami pajamų nelygybės poveikį fiskalinės politikos kanalu, naudojo ir vyriausybės išlaidas.

S. Biswas, I. Chakraborty, R. Hai (2017), P. C. Neves, S. T. Silva (2014), J. A. Charles-Coll (2013), C. G. Susanu (2012), M. Nissanke, E. Thorbecke (2005) teigia, kad didėjanti pajamų nelygybė skatina pajamų perskirstymą, o pajamų perskirstymas, didinant mokesčius, lėtina ekonomikos augimą. Tačiau, didėjant mokesčiams, gali didėti vyriausybės išlaidos socialinei apsaugai, o išlaidų didinimas socialinei apsaugai gali skatinti ekonomikos augimą. Taigi, pajamų perskirstymas mažina turtingųjų asmenų, kurie investuoja, pajamas. Todėl didėjanti pajamų nelygybė fiskalinės politikos kanalu gali lėtinti ekonomikos augimą.



2.3 pav. Kontroliniai kintamieji, naudojami vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis: Gründler, Scheuermeyer (2014), Herzer, Vollmer (2012), Charles-Coll (2013, 2012) ir kt.

Siekiant išvengti analizuojamų kintamųjų poveikio pervertinimo tiriamam reiškiniui, kiekviename sudarytame ekonometriniam šios disertacijos modelyje naudojami kontroliniai kintamieji (žr. 2.3 pav.; detalesnė informacija 8 priede). Pirmasis kontrolinis kintamasis yra jau minėtas aukštojo išsilavinimo rodiklis (*Educ_tert*) (Charles-Coll, 2012, 2010; Nahum, 2005; Panizza, 1999). Pasak R. J. Barro (2000), žmogiškojo kapitalo skatinamasis poveikis ekonomikos augimui gali būti vertinamas pagal vidurinio ir aukštojo išsilavinimo lygį.

Antrasis kontrolinis kintamasis yra realiosios *vyriausybės išlaidos* (*Gov*) vienam gyventojui pagal PGS. Šis rodiklis reiškia, kad didėjančios vyriausybės išlaidos skatina ekonomikos augimą, tačiau gali išstumti privačias investicijas ir mažinti ekonomikos augimą (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Malinen, 2008; Banerjee, Duflo, 2003; De la Croix, Doepke, 2001; Barro, 2000). Šis rodiklis naudojamas absoliutiniu dydžiu.

Trečiasis kontrolinis kintamasis yra kainų lygis, t. y. BVP defliatorius (*PI*) (Sacerdote, 2017; Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Матѳѳин, 2011; Chen, 2003; Barro, 2000; Bernanke, Gertler, 2000; Tanzi, 1976). Kainų lygis yra rodiklis, rodantis makroekonominį stabilumą.

Ketvirtasis kontrolinis kintamasis yra sveikatą išreiškiantis rodiklis – *tikėtina gyvenimo trukmė* (*Life_exp*) (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014). Geresnė sveikata žmonėms suteikia galimybę ilgiau ir sunkiau dirb-

ti, t. y. didina darbo našumą. Didėjantis darbo našumas skatina ekonomikos augimą. L. Mishel (2012) nagrinėjo darbo užmokesčio pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui naudodamas darbo našumo, kapitalo pajamų rodiklius.

Penktasis kontrolinis kintamasis yra prekybos atvirumo rodiklis, t. y. realiojo *eksporto apimtis* milijonais eurų pagal 2010 m. kainas (Expr) (Gründler, Scheuermeyer, 2014). Eksporto didėjimas reiškia didėjantį BVP (Aisen, Veiga, 2010). Šis rodiklis naudojamas absoliutiniu dydžiu.

Apibendrinant galima teigti, kad, siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui transmisijos kanalais, naudojami keturi pajamų nelygybės rodikliai; Gini koeficientas, decilinis santykis, pirmasis decilis, dešimtas decilis, ir ekonomikos augimo rodiklis. Skirtingi pajamų nelygybės rodikliai naudojami siekiant rezultatų patikimumo. Vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, jam atspindėti naudojami bendrojo taupymo normos, bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo, verslo įmonių išlaidų MTEP kintamieji. Poveikį vertinant kreditų rinkos netobulumo kanalu, jam atspindėti naudojami privataus sektoriaus kreditų lygio, aukštojo išsilavinimo kintamieji. Vertinant socialinių politinių neramumų kanalu, jam atspindėti naudojami politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indeksas bei įstatymų viršenybės indeksas, o vertinant fiskalinės politikos kanalu jam atspindėti naudojamas vyriausybės išlaidų socialinei apsaugai kintamasis. Siekiant išvengti analizuojamų kintamųjų poveikio pervertinimo ekonomikos augimui, naudojami penki kontroliniai kintamieji – išsilavinimo lygis, vyriausybės išlaidos, kainų lygis, tikėtina gyvenimo trukmė, realiojo eksporto apimtis.

2.1.3. Tyrimo hipotezių formulavimas

Siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui transmisijos kanalais bei juos atspindinčiais rodikliais, suformuluotos šios disertacijos hipotezės. Taip pat kiekvienai suformuluotai hipotezei yra pateiktos jos tikrinimo procedūros.

H₁: Pajamų nelygybės kitimas daro skirtingą poveikį ekonomikos augimui skirtingo pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse.

Kitų mokslininkų atliktų empirinių tyrimų analizės rezultatai rodo, kad tiesioginis pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui skirtingose šalyse ar jų grupėse skiriasi priklausomai nuo pajamų nelygybės lygio ir pajamų vienam gyventojui lygio. Todėl empirinėje dalyje tiriamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui ES šalių grupėse.

Hipotezės tikrinimo procedūra. Pirmoji hipotezė tikrinama vertinant pajamų nelygybę aproksimuojančių kintamųjų poveikį ekonomikos augimui. Poveikis vertinamas skirtingose šalių grupėse. Pajamų nelygybę atspindinčių kintamųjų ir realiojo BVP vienam gyventojui tiesioginis ryšys rodo teigiamą pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui. Minėtų kintamųjų ir realiojo BVP vienam gyventojui atvirkšt-

tinis ryšys rodo neigiamą pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui. Pirmoji hipotezė bus priimta, jei, realizavus visus modelius, vienose šalių grupėse bus nustatytas tiesioginis, o kitose šalių grupėse atvirkštinis arba nereikšmingas pajamų nelygybę atspindinčių kintamųjų ir realiojo BVP vienam gyventojui ryšys. Jei visose šalių grupėse poveikio skirtumų nebus, hipotezė bus atmesta.

H₂: Pajamų nelygybės didėjimas skatina ekonomikos augimą taupymo kanalu santykinai aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir santykinai aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje.

Remiantis teoriniais mokslininkų atliktų tyrimų rezultatais, pajamų nelygybės didėjimas skatina ekonomikos augimą taupymo kanalu, tačiau mokslininkų atliktų empirinių tyrimų rezultatai nevienareikšmiai. Šiuo atveju hipotezės patikrinimui buvo pasirinkta šalių grupė, kurioje yra santykinai aukštesnis pajamų nelygybės lygis ir aukštesnis pajamų vienam gyventojui lygis. Tai leis nustatyti, ar, vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, yra reikšmingas ir tiesioginis aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio ryšys.

Hipotezės tikrinimo procedūra. Antroji hipotezė tikrinama vertinant dviejų modelio kintamųjų, t. y. pajamų nelygybę aproksimuojančio kintamojo ir taupymo kanalą atspindinčio kintamojo, sąveikos poveikį ekonomikos augimui. Poveikis vertinamas tiriant aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupę. Antroji hipotezė bus priimta, jei, realizavus visus taupymo kanalo modelius, tiriamoje šalių grupėje bus nustatytas tiesioginis minėtos sąveikos ir realiojo BVP vienam gyventojui ryšys bent vienu atveju. Jei visais atvejais pajamų nelygybės ir taupymo kanalą atspindinčių kintamųjų sąveikos poveikio ekonomikos augimui skirtumų nebus arba poveikis bus nereikšmingas, hipotezė bus atmesta.

H₃: Pajamų nelygybės didėjimas lėtina ekonomikos augimą kreditų rinkos netobulumo kanalu santykinai aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir santykinai žemesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje.

Kaip jau buvo minėta teorinėje šio darbo dalyje, tiriant mokslininkų atliktų tyrimų rezultatus, pajamų nelygybės didėjimas lėtina ekonomikos augimą kreditų rinkos netobulumo kanalu. Šiuo atveju yra daroma prielaida, kad didėjanti pajamų nelygybė lėtina ekonomikos augimą. Todėl hipotezės tikrinimui buvo pasirinkta šalių grupė, kurioje yra aukštesnis pajamų nelygybės lygis ir žemesnis pajamų vienam gyventojui lygis. Tai suteiks galimybę nustatyti, ar, vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, yra reikšmingas ir atvirkštinis aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir žemesnio pajamų vienam gyventojui lygio ryšys.

Hipotezės tikrinimo procedūra. Trečioji hipotezė tikrinama vertinant dviejų modelio kintamųjų, t. y. pajamų nelygybę aproksimuojančio kintamojo ir kreditų rinkos netobulumo kanalą atspindinčio kintamojo, sąveikos poveikį ekonomikos augimui. Poveikis vertinamas tiriant santykinai aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir santykinai žemesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupę. Trečioji hipotezė bus priimta, jei, realizavus visus kreditų rinkos netobulumo kanalo modelius, tiriamoje

šalių grupėje bus nustatytas atvirkštinis minėtos sąveikos ir realiojo BVP vienam gyventojui ryšys bent vienu atveju.

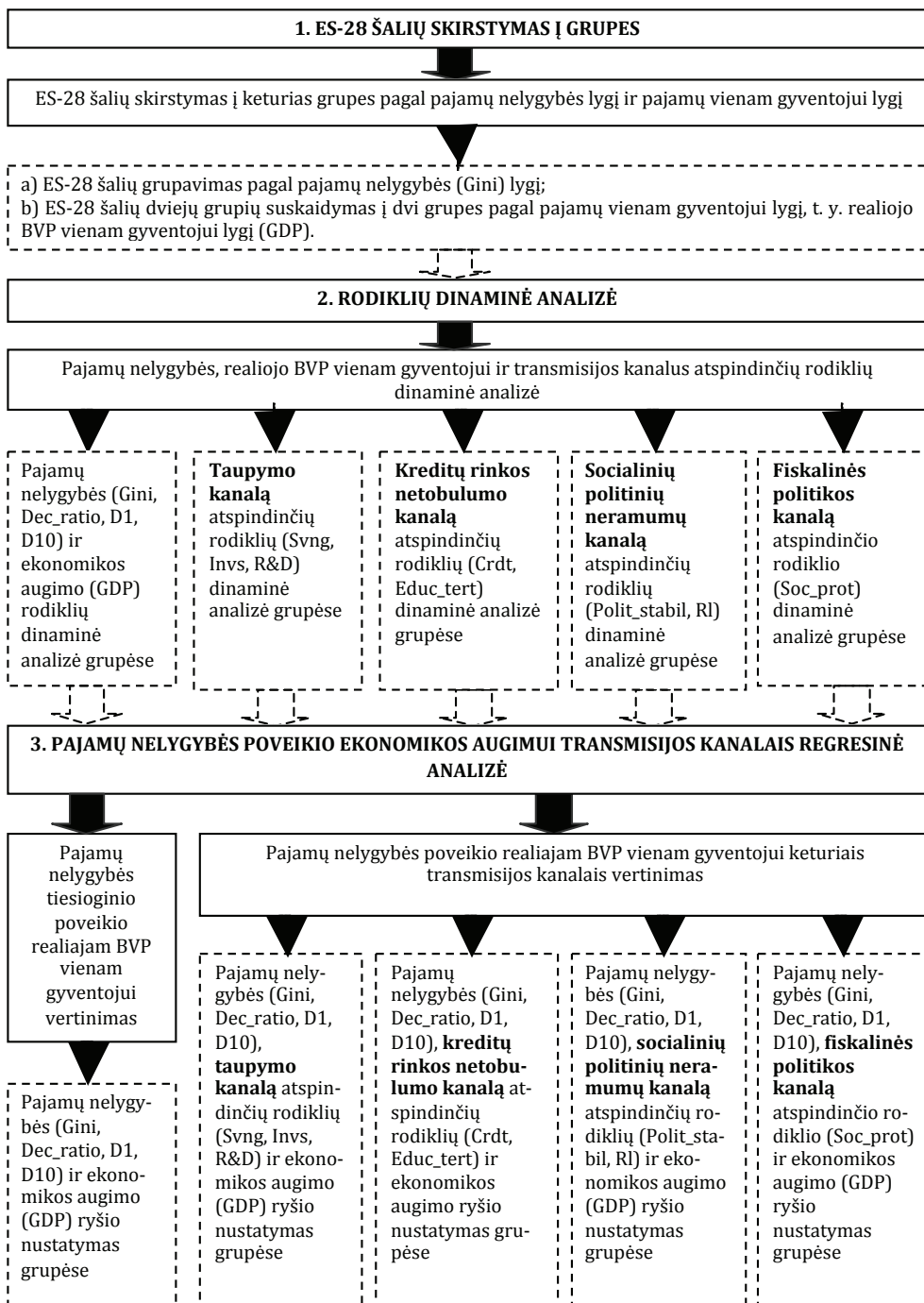
H₄: Turtiniausio asmenų sluoksnio pajamų dalies didėjimas transmisijos kanalais lėtina ekonomikos augimą. Atsižvelgiant į kitų mokslininkų gautus skirtingus rezultatus galima teigti, kad didėjančios pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui yra nevienareikšmis, todėl hipotezės tikrinimas leis nustatyti, ar turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies didėjimas lėtina ekonomikos augimą.

Hipotezės tikrinimo procedūra. Ketvirtoji hipotezė tikrinama vertinant dviejų modelio kintamųjų, t. y. pajamų nelygybę aproksimuojančio kintamojo – dešimtojo decilio ir kanalą atspindinčio kintamojo, sąveikos poveikį ekonomikos augimui. Poveikis vertinamas tiriant skirtingas šalių grupes. Ketvirtoji hipotezė bus priimta, jei, realizavus visus modelius, bus nustatytas atvirkštinis minėtos sąveikos ir realiojo BVP vienam gyventojui ryšys visais atvejais. Jei bent vienu atveju bus nustatytas turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies teigiamas poveikis ekonomikos augimui arba poveikis bus nereikšmingas, hipotezė bus atmesta.

Apibendrinant galima teigti, kad pajamų nelygybė daro skirtingą poveikį ekonomikos augimui priklausomai nuo to, kuriuo transmisijos kanalu poveikis pasireiškia. Poveikis gali skirtis priklausomai nuo to, koks šalių grupėse yra pajamų nelygybės lygis ir pajamų vienam gyventojui lygis. Todėl, atsižvelgiant į suformuluotas hipotezes, nagrinėjami rodikliai, išreikšti *lygiais*. Toliau yra pristatomi pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui empirinio tyrimo etapai ir juose taikyti tyrimo metodai.

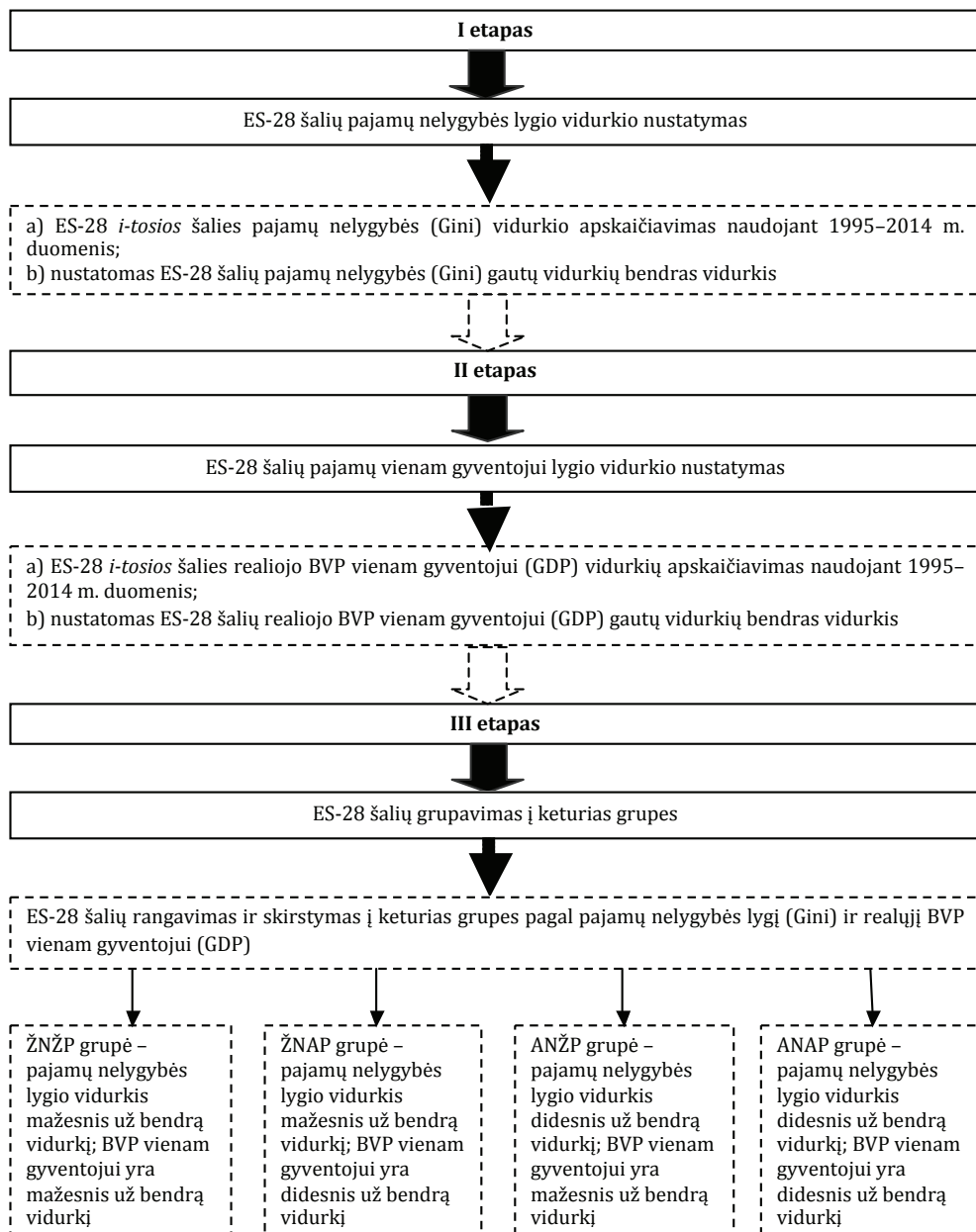
2.2. Empirinio tyrimo etapai ir juose taikyti tyrimo metodai

Šiame skyriuje pateikta disertacijos empirinės dalies metodika, taip pat tyrimo etapai, kuriais siekiama įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui skirtingais transmisijos kanalais. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui skirtingais transmisijos kanalais vertinamas trimis etapais.



2.4 pav. Empirinio tyrimo etapai

Pirmame etape ES-28 šalys narės suskirstytos į keturias grupes. Todėl toliau pateikiama empirinio tyrimo pirmojo etapo detalizuota schema.



2.5 pav. ES-28 šalių grupavimo etapai

Siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui skirtingo pajamų nelygybės ir skirtingo šalių išsivystymo lygio šalyse, ES-28 šalys suskirstytos į keturias grupes pagal pajamų nelygybės lygį ir pajamų vienam gyventojui lygį. Apskaičiavus kiekvienos šalies vidutinius Gini koeficientus, nustatytas visų šalių Gini koeficiento vidutinių dydžių bendras vidurkis (žr. 2.5 pav.).

Šalis suskirsčius į dvi grupes, pirmajai grupei priklauso šalys, kurių Gini koeficiento vidurkiai mažesni už bendrą Gini koeficiento vidurkį. Antrajai grupei priskirtos šalys, kurių Gini koeficiento vidurkiai yra didesni už bendrą vidurkį.

Abi šalių grupės dar skaidomos į grupes pagal realiojo BVP vienam gyventojui vidutinius dydžius. Apskaičiavus kiekvienos šalies vidutinį realųjį BVP vienam gyventojui, nustatytas visų šalių realiojo BVP vienam gyventojui vidutinių dydžių bendras vidurkis. Po to šalys grupuojamos į keturias grupes. Kaip jau buvo minėta, šalys sugrupuotos pagal skirtingą pajamų nelygybės lygį ir pajamų vienam gyventojui lygį (žr. 2.2 pav.).

ES-28 šalis suskirsčius į keturias grupes, antrajame empirinio tyrimo etape (žr. 2.4 pav.) atlikta pajamų nelygybę ir ekonomikos augimą aproksimuojančių rodiklių dinaminė analizė. Siekiant patikrinti suformuotas hipotezes skirtingo pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio grupėse, atlikta visų keturių grupių Gini koeficiento, decilinio santykio, pirmojo decilio, dešimtojo decilio ir realiojo BVP vienam gyventojui (pagal PGS) dinaminė analizė.

Atliekant kanalus atspindinčių rodiklių dinaminę analizę, nustatyti transmisijos kanalus atspindinčių rodiklių vidutiniai dydžiai:

1. Taupymo kanalą atspindinčių trijų rodiklių, t. y. taupymo lygio, bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo ir verslo įmonių išlaidų MTEP;
2. Kreditų rinkos netobulumo kanalą atspindinčių rodiklių – privataus sektoriaus kreditų lygio ir gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalies;
3. Socialinių politinių neramumų kanalą atspindinčių rodiklių, t. y. politinio stabilumo ir smurto nebuvimo bei įstatymo viršenybės;
4. Fiskalinės politikos kanalą atspindinčio rodiklio – išlaidų socialinei apsaugai.

Atliekant dinaminę analizę, palygintos duomenų charakteristikos, apskaičiuotos analizuojamų duomenų minimalios ir maksimalios reikšmės, pokytis bei standartinis nuokrypis. Pasak F. Hasanovo, O. Izraeli (2011), A. V. Banerjee, E. Duflo (2003), nepriklausomai nuo to, ar pajamų nelygybė didėja, ar mažėja, ji lėtina ekonomikos augimą. Kitaip tariant, kuo stabilesnis pajamų nelygybės lygis, tuo didesnis ekonomikos augimas. Standartinis nuokrypis parodo atsitiktinio dydžio įgyjamų reikšmių sklaidą apie vidurkį. Empirinėje dalyje palygintos visų naudojamų duomenų charakteristikos.

Trečiajame etape atlikta pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui keturiais transmisijos kanalais regresinė analizė. Ši analizė atlikta naudojant *panelinius duomenis* (angl. *Panel data*), dar kitaip vadinamus *suminiais duomenimis* (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Guvenen, Kuruscu, Ozkan, 2014).

Laiko eilučių (angl. *Time series*) duomenys suteikia informaciją apie rodiklių kitimą laike, skerspjūvio duomenys (angl. *Cross-section*) suteikia informaciją apie

rodiklių būklę tam tikru laiko momentu, o paneliniai duomenys sujungia laiko eilučių ir skerspjūvio duomenis, todėl leidžia įvertinti ES-28 šalių grupių rodiklių kitimą tam tikru laiko tarpu (Stock, Watson, 2007). Kitaip tariant, paneliniai duomenys suteikia daugiau informacijos negu skerspjūvio ir laiko eilučių duomenys. Taip pat, taikant panelinius duomenis, galima tirti variaciją ir laike, ir tarp grupių.

Vienas iš panelinių duomenų naudojimo trūkumų yra tai, kad atsiranda iškreipti ir netinkami matavimo paklaidų vertinimai, taip pat yra priklausomybė nuo skerspjūvio duomenų (Baltagi, 2005; Gujarati, 2004).

Panelinių duomenų naudojimas atliekant ekonometrinę analizę yra reikalingas, nes atlikta regresinė analizė parodo pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui atskirose šalių grupėse. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui tyrimas realizuojamas programinės įrangos *Office* paketo *Excel* programa ir atviro kodo programinės įrangos paketu *Gretl*, skirtu ekonometrinei analizei su paneliniais duomenimis.

Remiantis autorių (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Azevedo, Inchaust, Sanfelice, 2014; ir kt.) atliktais tyrimais, siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, yra naudojami įvairūs metodai, t. y. mažiausių kvadratų metodas, dviejų žingsnių mažiausių kvadratų metodas, trijų žingsnių mažiausių kvadratų metodas, fiksuotų efektų metodas, atsitiktinių efektų metodas ir kt. Atsižvelgiant į tai, kad minėti autoriai dažniausiai tyrimuose naudojo mažiausių kvadratų metodą, šis metodas naudojamas ir šiame darbe atliekant empirinį tyrimą. Mažiausių kvadratų metodas taip pat yra tinkamiausias dėl trumpos laiko eilutės.

Siekiant užtikrinti tyrimo rezultatų validumą, bus tikrinama, ar realizuotas modelis nepasižymi heteroskedastiškumu, autokoreliacija ir multikolinearumu. Pirma, jei įprastu mažiausių kvadratų metodu realizuotų modelių paklaidos pasižymi heteroskedastiškumu, t. y. hipotezė apie paklaidų homoskedastiškumą atmetama, tai tiriamų poveikio kanalų modelio įverčiai apskaičiuoti naudojant stabilizuotų liekamųjų paklaidų regresiją. Ši procedūra yra vadinama robustiška, arba kitaip atspariąja (angl. *Robust (HAC) standard errors*). Hipotezė apie paklaidų homoskedastiškumą atmetama, jei $p < 0,05$. Ar sudarytame modelyje nėra heteroskedastiškumo, tikrinama White'o heteroskedastiškumo testu. Antra, tikrinama, ar realizuotas modelis nepasižymi autokoreliacija. Autokoreliacija fiksuojama dėl nagrinėjamo reiškinio inertiškumo. Heteroskedastiškumo, autokoreliacijos ir multikolinearumo tikrinimas atliekamas visiems disertacijoje realizuotiems modeliams.

Kadangi sudaromos daugialypės regresinės lygtys, naudojamas pataisytas determinacijos koeficientas R^2 . Pataisytas determinacijos koeficientas parodo, kokiai priklausomojo kintamojo procentinei kitimo daliai poveikį daro į modelį įtrauktų nepriklausomų kintamųjų kitimas.

Taip pat vertinamos ir kitos koeficientų statistinės charakteristikos. Standartinių paklaidų, t. y. standartinių nuokrypių, dydis parodo įvertintų koeficientų patikimumą. Kuo didesnis dydis, tuo mažesnis patikimumas. t -reikšmė pateikiama visiems parametrams ir parodo kintamojo reikšmingumą. p -reikšmė parodo, kad su pasirink-

tu reikšmingumo lygmeniu koeficientas prie to kintamojo gali būti lygus nuliui. Tai yra reikšmės atitinka hipotezę, kad koeficientas lygus nuliui, kai p -reikšmė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį yra didesnė (Tamašauskienė ir kt., 2016).

Kadangi regresinė analizė atlikta programinės įrangos paketais, t ir F statistikos bus apskaičiuojamos automatiškai. t ir F statistikų priimtumas atspindės p -reikšmė, t. y. kai $p < 0,05$, tyrimo rezultatai laikomi patikimais.

Tiriamų kintamųjų reikšmingumas nustatomas pagal 99,0 proc., 95,0 proc. ir 90,0 proc. reikšmingumo lygmenis. Didžiausias reikšmingumas, t. y. 99,0 proc. reikšmingumo lygmuo, žymimas trimis žvaigždutėmis. Dviem žvaigždutėmis žymimas 95,0 proc. reikšmingumo lygmuo. Viena žvaigždute žymimas 90,0 proc. reikšmingumo lygmuo. Šie žymėjimai taikomi visų šioje disertacijos realizuotų regresinių modelių rezultatams.

Visuose modeliuose naudojami duomenys logaritmuojami. Duomenų logaritmavimas yra reikalingas, kad analizuojamos priklausomybės būtų transformuotos į tiesines, nes, tiriant ekonominius reiškinius, priklausomybės dažniausiai nėra tiesinės. Taip pat duomenys diferencijuojami, t. y. skaičiuojami visų kintamųjų metiniai pokyčiai, todėl gauti rezultatai interpretuojami kaip elastingumo koeficientai (Tamašauskienė ir kt., 2016).

Pirmiausia vertinamas pajamų nelygybės tiesioginis poveikis ekonomikos augimui. Sudarant pajamų nelygybės tiesioginio poveikio ekonomikos augimui modelį, taip pat ir kitus modelius, naudojama lygtis, sudaryta paprastu mažiausių kvadratų metodu (toliau – MKM) (Malinen, 2009). Šio metodo principas yra tokios tiesės parinkimas, kad gautų nuokrypių kvadratų suma būtų mažiausia (Tamašauskienė ir kt., 2016):

$$\Delta \ln(gdp_{i,t}) = \alpha + td_3 1997 + \dots + td_{20} 2014 + \beta_1 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) + \beta_2 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \check{Z}NAP + \beta_3 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \beta_4 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot ANAP + c_1 \Delta \ln(Educ_tert_{i,t}) + c_2 \Delta \ln(Gov_{i,t}) + c_3 \Delta \ln(PI_{i,t}) + c_4 \Delta \ln(Life_exp_{i,t}) + c_5 \Delta \ln(Expr_{i,t}) + u_{i,t}; \quad (2.1)$$

čia $gdp_{i,t}$ – realusis BVP (PGS) vienam gyventojui i šalyje t laiko periodu; α – konstanta; td_t – laiko kintamieji, kurie absorbuoja laiko poveikį tyrimo rezultatams; β – koeficientai, atspindintys nepriklausomo veiksnio poveikį priklausomam kintamajam, jie interpretuojami kaip elastingumo koeficientai; Δ – pokytis; $\ln$ – logaritmas; $Ineq_{i,t}$ – pajamų nelygybę aproksimuojantis rodiklis i šalyje t laiko periodu; $Educ_tert_{i,t}$ – gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalis i šalyje t laiko periodu; $Gov_{i,t}$ – vyriausybės išlaidos i šalyje t laiko periodu; $PI_{i,t}$ – kainų lygis i šalyje t laiko periodu; $Life_exp_{i,t}$ – tikėtina gyvenimo trukmė i šalyje t laiko periodu; $Expr_{i,t}$ – eksporto apimtis i šalyje t laiko periodu; $u_{i,t}$ – modelio paklaida.

Pajamų nelygybę aproksimuojantis rodiklis i šalyje t laiko periodu skirsis sąveikose, kurias parodys β_1 , β_2 , β_3 ir β_4 koeficientai skirtingose šalių grupėse. Toliau vertinamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui **taupymo** kanalu.

Modelio variantas realizuojant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint taupymo norma:

$$\begin{aligned} \Delta \ln(gdp_{i,t}) = & \alpha + td_3 1997 + \dots + td_{20} 2014 + \beta_1 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) + \beta_2 \Delta \ln(Svng_{i,t}) + \\ & + \beta_3 \Delta \ln(Invs_{i,t}) + \beta_4 \Delta \ln(R\&D_{i,t}) + \beta_5 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \check{Z}NAP + \beta_6 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \\ & + \beta_7 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot ANAP + \beta_8 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Svng_{i,t}) + \beta_9 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Svng_{i,t}) \cdot \\ & \cdot \check{Z}NAP + \beta_{10} \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Svng_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \beta_{11} \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Svng_{i,t}) \cdot ANAP + \\ & + c_1 \Delta \ln(Educ_tert_{i,t}) + c_2 \Delta \ln(Gov_{i,t}) + c_3 \Delta \ln(PI_{i,t}) + c_4 \Delta \ln(Life_exp_{i,t}) + \\ & + c_5 \Delta \ln(Expr_{i,t}) + u_{i,t} \end{aligned} \quad (2.2)$$

Modelio variantas realizuojant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint investicijų apimtimi:

$$\begin{aligned} \Delta \ln(gdp_{i,t}) = & \alpha + td_3 1997 + \dots + td_{20} 2014 + \beta_1 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) + \beta_2 \Delta \ln(Svng_{i,t}) + \\ & + \beta_3 \Delta \ln(Invs_{i,t}) + \beta_4 \Delta \ln(R\&D_{i,t}) + \beta_5 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \check{Z}NAP + \beta_6 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \\ & + \beta_7 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot ANAP + \beta_8 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Invs_{i,t}) + \beta_9 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Invs_{i,t}) \cdot \check{Z}NAP + \\ & + \beta_{10} \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Invs_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \beta_{11} \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Invs_{i,t}) \cdot ANAP + \\ & + c_1 \Delta \ln(Educ_tert_{i,t}) + c_2 \Delta \ln(Gov_{i,t}) + c_3 \Delta \ln(PI_{i,t}) + c_4 \Delta \ln(Life_exp_{i,t}) + \\ & + c_5 \Delta \ln(Expr_{i,t}) + u_{i,t} \end{aligned} \quad (2.3)$$

Modelio variantas realizuojant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint verslo įmonių išlaidomis MTEP:

$$\begin{aligned} \Delta \ln(gdp_{i,t}) = & \alpha + td_3 1997 + \dots + td_{20} 2014 + \beta_1 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) + \beta_2 \Delta \ln(Svng_{i,t}) + \beta_3 \Delta \ln(Invs_{i,t}) + \\ & + \beta_4 \Delta \ln(R\&D_{i,t}) + \beta_5 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \check{Z}NAP + \beta_6 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \beta_7 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot ANAP + \\ & + \beta_8 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(R\&D_{i,t}) + \beta_9 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(R\&D_{i,t}) \cdot \check{Z}NAP + \beta_{10} \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \\ & \cdot \Delta \ln(R\&D_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \beta_{11} \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(R\&D_{i,t}) \cdot ANAP + c_1 \Delta \ln(Educ_tert_{i,t}) + \\ & + c_2 \Delta \ln(Gov_{i,t}) + c_3 \Delta \ln(PI_{i,t}) + c_4 \Delta \ln(Life_exp_{i,t}) + c_5 \Delta \ln(Expr_{i,t}) + u_{i,t} \end{aligned} \quad (2.4)$$

čia $Svng_{i,t}$ – taupymo norma i šalyje t laiko periodu; $Invs_{i,t}$ – bendrojo pagrindinio kapitalo formavimas viename gyventojui i šalyje t laiko periodu; $R\&D_{i,t}$ – įmonių išlaidos MTEP viename gyventojui i šalyje t laiko periodu.

Atsižvelgiant į tai, kad teoriniame modelyje išskirti trys taupymo kanalą atspindintys kintamieji, sudaryti trys pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui modelio variantai. Visų trijų modelio variantų sąveikose esantys nepriklausomi kintamieji skirsis. Jie skirsis sąveikose, kurias parodys β_8 , β_9 , β_{10} ir β_{11} koeficientai. Pastaruosius koeficientus parodys pajamų nelygybės ir kanalą atspindinčio kintamojo sąveikos poveikis ekonomikos augimui atitinkamai $\check{Z}N\check{Z}P$, $\check{Z}NAP$, $AN\check{Z}P$ ir $ANAP$ šalių grupėse. Koeficientas β_8 rodys poveikį bazinėje šalių grupėje, kuri visuose modeliuose bus $\check{Z}N\check{Z}P$. Koeficientai β_9 , β_{10} ir β_{11} parodys atitinkamai $\check{Z}NAP$, $AN\check{Z}P$ ir $ANAP$ šalių grupėse poveikio skirtumą, palyginus su bazine šalių grupe. Kadangi nagrinėjamoje šalių grupėje, palyginus su bazine šalių grupe, poveikio skirtumo nėra, ekonometrinė hipotezė bus priimta, jei $p > 0,05$. Ekonometrinės hipotezės bus tikrinamos visais atvejais, kai bus lyginamos šalių grupės su bazine šalių grupe.

Realizuojant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, pirmame modelio variante jį atspindės taupymo norma (*Svng*) *i* šalyje *t* laiko periodu; antrame modelio variante – bendrojo pagrindinio kapitalo formavimas vienam gyventojui (*Invs*) *i* šalyje *t* laiko periodu; trečiame modelio variante – išlaidos MTEP vienam gyventojui (*R&D*) *i* šalyje *t* laiko periodu.

Sudarant lygtį pirmiausia įtraukti laiko pseudokintamieji (angl. *Time dummies*), kurie absorbuoja laiko poveikį tyrimo rezultatams (Persson, Tabellini, 1991). Laiko kintamieji įtraukiami visose šios disertacijos lygtyse.

J. A. Charles-Coll (2012), K. Gründler, P. Scheuermeyer (2014), siekdami ištirti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu, tyrė Gini koeficiento ir pajamų perskirstymo rodiklio sąveikos poveikį ekonomikos augimui. Siekiant šioje disertacijoje ištirti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui keturiuose šalių grupėse skirtingais transmisijos kanalais, tiriamas pajamų nelygybę aproksimuojančių rodiklių ir transmisijos kanalus atspindinčių rodiklių sąveikų poveikis ekonomikos augimui. Kitaip tariant, vertinamas pajamų nelygybės netiesioginis poveikis ekonomikos augimui. Kaip jau buvo minėta, atliekant regresinę analizę, sąvoka *sąveika* reiškia tuo pačiu metu daromą dviejų nepriklausomų kintamųjų poveikį priklausomam kintamajam (Lee, 2013).

Siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui **kreditų rinkos netobulumo kanalu**, sudaryti du skirtingi modelio variantai. Pirmuoju modelio variantu tiriamas pajamų nelygybės ir privataus sektoriaus kreditų lygio sąveikos poveikis ekonomikos augimui. Antruoju modelio variantu tiriamas pajamų nelygybės ir aukštojo išsilavinimo sąveikos poveikis ekonomikos augimui.

Modelio variantas realizuojant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, jį atspindint privataus sektoriaus kreditų lygiu:

$$\begin{aligned} \Delta \ln(gdp_{i,t}) = & \alpha + td_3 1997 + \dots + td_{20} 2014 + \beta_1 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) + \beta_2 \Delta \ln(Crdt_{i,t}) + \\ & + \beta_3 \Delta \ln(Educ_tert_{i,t}) + \beta_4 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \check{Z}NAP + \beta_5 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \beta_6 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \\ & \cdot ANAP + \beta_7 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Crdt_{i,t}) + \beta_8 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Crdt_{i,t}) \cdot \check{Z}NAP + \\ & + \beta_9 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Crdt_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \beta_{10} \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Crdt_{i,t}) \cdot ANAP + \\ & + c_1 \Delta \ln(Gov_{i,t}) + c_2 \Delta \ln(PI_{i,t}) + c_3 \Delta \ln(Life_exp_{i,t}) + c_4 \Delta \ln(Expr_{i,t}) + u_{i,t} \end{aligned} \quad (2.5)$$

Modelio variantas realizuojant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, jį atspindint procentine asmenų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalimi:

$$\begin{aligned} \Delta \ln(gdp_{i,t}) = & \alpha + td_3 1997 + \dots + td_{20} 2014 + \beta_1 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) + \beta_2 \Delta \ln(Crdt_{i,t}) + \\ & + \beta_3 \Delta \ln(Educ_tert_{i,t}) + \beta_4 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \check{Z}NAP + \beta_5 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \beta_6 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \\ & \cdot ANAP + \beta_7 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Educ_Tert_{i,t}) + \beta_8 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Educ_Tert_{i,t}) \cdot \\ & \cdot \check{Z}NAP + \beta_9 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Educ_Tert_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \beta_{10} \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Educ_Tert_{i,t}) \cdot \\ & \cdot ANAP + c_1 \Delta \ln(Gov_{i,t}) + c_2 \Delta \ln(PI_{i,t}) + c_3 \Delta \ln(Life_exp_{i,t}) + c_4 \Delta \ln(Expr_{i,t}) + u_{i,t} \end{aligned} \quad (2.6)$$

čia – $Crdt_{i,t}$ – privataus sektoriaus kreditų lygis *i* šalyje *t* laiko periodu; $Educ_tert_{i,t}$ – procentinė asmenų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalis *i* šalyje *t* laiko periodu.

Nepriklausomi kintamieji skirsis sąveikose, kurias parodys koeficientai β_7 , β_8 , β_9 ir β_{10} . Kaip ir taupymo kanalo atveju, taip ir šiuo atveju pastaruosius koeficientus parodo pajamų nelygybės ir kanalą atspindinčio kintamojo sąveikos poveikis ekonomikos augimui atitinkamai ŽNŽP, ŽNAP, ANŽP ir ANAP šalių grupėse. Pirmame realizuoto modelio variante – privataus sektoriaus kreditų lygis (*Crdt*) *i* šalyje *t* laiko periodu; antrame modelio variante – procentinė asmenų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalis (*Educ_Tert*) *i* šalyje *t* laiko periodu.

Toliau sudaryti du pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui **socialinių politinių neramumų kanalu** modelio variantai. Pirmuoju modelio variantu tiriamas pajamų nelygybės bei politinio stabilumo ir smurto nebuvimo sąveikos poveikis ekonomikos augimui. Antruoju modelio variantu tiriamas pajamų nelygybės ir įstatymo viršenybės sąveikos poveikis ekonomikos augimui.

Modelio variantas realizuojant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, jį atspindint politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indeksu:

$$\begin{aligned} \Delta \ln(gdp_{i,t}) = & \alpha + td_3 1997 + \dots + td_{20} 2014 + \beta_1 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) + \beta_2 \Delta \ln(Polit_stabil_{i,t}) + \\ & + \beta_3 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \check{Z}NAP + \beta_4 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \beta_5 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot ANAP + \beta_6 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \\ & \cdot \Delta \ln(Polit_stabil_{i,t}) + \beta_7 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Polit_stabil_{i,t}) \cdot \check{Z}NAP + \beta_8 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \\ & \cdot \Delta \ln(Polit_stabil_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \beta_9 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Polit_stabil_{i,t}) \cdot ANAP + \\ & + c_1 \Delta \ln(Educ_tert_{i,t}) + c_2 \Delta \ln(Gov_{i,t}) + c_3 \Delta \ln(PI_{i,t}) + c_4 \Delta \ln(Life_exp_{i,t}) + \\ & + c_5 \Delta \ln(Expr_{i,t}) + u_{i,t} \end{aligned} \quad (2.7)$$

Modelio variantas realizuojant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, jį atspindint įstatymo viršenybės indeksu:

$$\begin{aligned} \Delta \ln(gdp_{i,t}) = & \alpha + td_3 1997 + \dots + td_{20} 2014 + \beta_1 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) + \beta_2 \Delta \ln(RI_{i,t}) + \beta_3 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \\ & \cdot \check{Z}NAP + \beta_4 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \beta_5 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot ANAP + \beta_6 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(RI_{i,t}) + \\ & + \beta_7 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(RI_{i,t}) \cdot \check{Z}NAP + \beta_8 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(RI_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \beta_9 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \\ & \cdot \Delta \ln(RI_{i,t}) \cdot ANAP + c_1 \Delta \ln(Educ_tert_{i,t}) + c_2 \Delta \ln(Gov_{i,t}) + c_3 \Delta \ln(PI_{i,t}) + \\ & + c_4 \Delta \ln(Life_exp_{i,t}) + c_5 \Delta \ln(Expr_{i,t}) + u_{i,t} \end{aligned} \quad (2.8)$$

Socialinių politinių neramumų kanalą atspindės politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indeksas (*Polit_stabil*) *i* šalyje *t* laiko periodu ir įstatymo viršenybės indeksas (*RI*) *i* šalyje *t* laiko periodu. Nepriklausomus kintamuosius parodo koeficientas β_2 . Pajamų nelygybės ir kanalą atspindinčio kintamojo sąveikos poveikį ekonomikos augimui atitinkamai ŽNŽP, ŽNAP, ANŽP ir ANAP šalių grupėse parodo koeficientai β_6 , β_7 , β_8 ir β_9 .

Sudarytas pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui **fiskalinės politikos kanalu** modelis identiškas (2.7) lygčiai. Pastarojoje lygtyje pajamų pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalą atspindintis rodiklis, t. y. nepriklausomas kintamasis, yra išlaidos socialinei apsaugai (*Soc_prot*) *i* šalyje *t* laiko periodu.

Modelio variantas realizuojant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu, jį atspindint išlaidomis socialinei apsaugai:

$$\begin{aligned} \Delta \ln(gdp_{i,t}) = & \alpha + td_3 1997 + \dots + td_{20} 2014 + \beta_1 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) + \beta_2 \Delta \ln(Soc_prot_{i,t}) + \\ & + \beta_3 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \check{Z}NAP + \beta_4 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \beta_5 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot ANAP + \beta_6 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \\ & \cdot \Delta \ln(Soc_prot_{i,t}) + \beta_7 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Soc_prot_{i,t}) \cdot \check{Z}NAP + \beta_8 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \\ & \cdot \Delta \ln(Soc_prot_{i,t}) \cdot AN\check{Z}P + \beta_9 \Delta \ln(Ineq_{i,t}) \cdot \Delta \ln(Soc_prot_{i,t}) \cdot ANAP + c_1 \Delta \ln(Educ_tert_{i,t}) + \\ & + c_2 \Delta \ln(Gov_{i,t}) + c_3 \Delta \ln(PI_{i,t}) + c_4 \Delta \ln(Life_exp_{i,t}) + c_5 \Delta \ln(Expr_{i,t}) + u_{i,t} \end{aligned} \quad (2.9)$$

Vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui visais modeliais, bazinė grupė pasirinkta ŽNŽP šalių grupė. Bazinė grupė galima pasirinkti bet kurią grupę, t. y. nėra svarbu, kuri šalių grupė bus bazinė. Kitų šalių grupių gauti rezultatai bus lyginami su bazinės šalių grupės gautais rezultatais.

2.3. Tyrimo ribotumai

Toliau yra pateikiami pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui tyrimo ribotumai. Kadangi pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo ryšys gali būti abipusis, t. y. ne tik pajamų nelygybė gali daryti poveikį ekonomikos augimui, bet ir ekonomikos augimas gali daryti poveikį pajamų nelygybei, pirmiausia atsiribojama nuo ekonomikos augimo poveikio pajamų nelygybei. Kitaip tariant, šiame darbe tiriamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui.

Remiantis teorija, pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui yra vertinamas transmisijos kanalais, kuriuos atspindi rodikliai. Tarp pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui kanalų egzistuoja tarpusavio ryšiai, tačiau pagal sudarytą modelį transmisijos kanalų tarpusavio ryšiai empiriškai nėra tiriami.

Dar vienas ribotumas, naudojamas tiriant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, yra susijęs su fiskalinės politikos kanalu. Autoriai (Guvenen, Kuruscu, Ozkan, 2014; Gründler, Scheuermeyer, 2014; Cingano, 2014; Chetty ir kt., 2013; Charles-Coll, 2012, 2011; Muinelo-Gallo, Roca-Sagalés, 2011; Figini, 1999), savo tyrimuose nagrinėdami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu įvairių šalių grupėse, atsiribojo nuo mokesčių tarifų, nes skirtingose šalyse gali būti taikoma skirtinga fiskalinė politika. Todėl minėti autoriai naudojo vyriausybės išlaidas. Kadangi šiame darbe yra tiriamos ES-28 šalių grupės, atsiribojama nuo mokesčių.

Apibendrinant antrąją disertacijos dalį galima teigti, kad sudarytas teorinis modelis, kuriuo empirinėje darbo dalyje tiriamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui transmisijos kanalais. Taikant teorinį modelį, pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui vertinamas šalis suskirsčius į keturias grupes pagal pajamų nelygybės lygį ir pajamų vienam gyventojui lygį. Siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui transmisijos kanalais, pagrįsti keturi skirtingi

gi pajamų nelygybės rodikliai, nes kiekvienas iš jų turi privalumų ir trūkumų. Taip pat išskirti kanalus atspindintys aštuoni rodikliai, nes kiekvienu transmisijos kanalu pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui gali skirtis. Siekiant išvengti analizuojamų kintamųjų poveikio pervertinimo ekonomikos augimui, pateikti penki kontroliniai kintamieji. Toliau, remiantis pateikta metodika, atliktas pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui transmisijos kanalais empirinis tyrimas.

3. PAJAMŲ NELYGYBĖS POVEIKIO EKONOMIKOS AUGIMUI EMPIRINIS VERTINIMAS EUROPOS SĄJUNGOS ŠALIŲ GRUPĖSE

Siekiant įgyvendinti disertacijoje išsikeltą tikslą, išnagrinėjus pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui teorines interpretacijas, sudarytas pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo modelis empiriškai patikrintas skirtingose šalių grupėse. Siekiant atlikti pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimą skirtingose šalių grupėse, pirmajame skyriuje yra atliktas šalių grupavimas pagal pajamų nelygybės lygį ir pajamų vienam gyventojui lygį. Antrajame skyriuje atlikta pajamų nelygybę ir ekonomikos augimą atspindinčių rodiklių dinaminė analizė Europos Sąjungos šalių grupėse. Trečiajame skyriuje pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo modelis taikomas ES-28 šalių grupėse. Atliktas tyrimas parodo pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui transmisijos kanalais. Atliekant tyrimą transmisijos kanalais nustatyta, kuriose šalyse pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui yra neigiamas, o kuriose – teigiamas.

3.1. ES-28 šalių grupės pagal žemesnį ir aukštesnį pajamų nelygybės lygį ir pajamų vienam gyventojui lygį

Pirmiausia šalys grupuojamos pagal pajamų nelygybės lygį, t. y. vidutinį 1995–2014 m. Gini koeficientą. Gini koeficiento vidutinė reikšmė sudarė 30,0 proc. (žr. 3.1 lentelę). Nors šioje disertacijoje, tiriant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, naudojamas ir kitas pajamų nelygybę aproksimuojantis rodiklis, t. y. decilinis santykis, tačiau, atsižvelgiant į tai, kad Gini koeficientas parodo bendrą pajamų nelygybės lygį, o decilinis santykis – pajamų skirtumus tik viršutiniame ir apatiniame pajamų pasiskirstymo kraštuose, ES-28 šalys grupuojamos pagal Gini koeficientą. Po to abi šalių grupės dar padalytos po dvi grupes pagal šalies išsivystymo lygį, t. y. pagal vidutinį 1995–2014 m. realųjį BVP vienam gyventojui perkamosios galios standartais (PGS), kuris sudarė 21 000 eurų (žr. 3.1 lentelę).

3.1 lentelė. ES-28 šalių skirstymas pagal vidutinius Gini koeficiento ir BVP vienam gyventojui 1995–2014 m. duomenis

Eil. nr.	Šalys	Gini koeficientas (proc.)	Realusis BVP vienam gyventojui (eurai, PGS)
I grupė. Žemesnis pajamų nelygybės lygis ir žemesnis šalies išsivystymo lygis (ŽNZP)			
1.	Čekijos Respublika	25,1	17590
2.	Kroatija	29,7	12475
3.	Vengrija	26,6	13415
4.	Malta	27,7	18305
5.	Slovėnija	23,3	18280
6.	Slovakija	25,5	13860
II grupė. Žemesnis pajamų nelygybės lygis ir aukštesnis šalies išsivystymo lygis (ŽNAP)			
7.	Belgija	27,3	26655
8.	Danija	27,7	27915
9.	Prancūzija	28,6	24430
10.	Kipras	29,9	21085
11.	Liuksemburgas	27,5	54390
12.	Nyderlandai	26,8	29745
13.	Austrija	26,3	28275
14.	Suomija	25,1	25430
15.	Švedija	23,7	27960
III grupė. Aukštesnis pajamų nelygybės lygis ir žemesnis šalies išsivystymo lygis (ANŽP)			
16.	Bulgarija	30,7	8285
17.	Estija	31,1	12780
18.	Graikija	33,9	19045
19.	Latvija	36,1	11030
20.	Lietuva	34,1	11935
21.	Lenkija	31,6	11990
22.	Portugalija	36,0	17385
23.	Rumunija	32,7	8805
IV grupė. Aukštesnis pajamų nelygybės lygis ir aukštesnis šalies išsivystymo lygis (ANAP)			
24.	Vokietija	33,5	26435
25.	Airija	31,1	29155
26.	Ispanija	32,9	21625
27.	Italija	31,6	24150
28.	Jungtinė Karalystė	32,6	25780
Vidurkis		30,0	21000

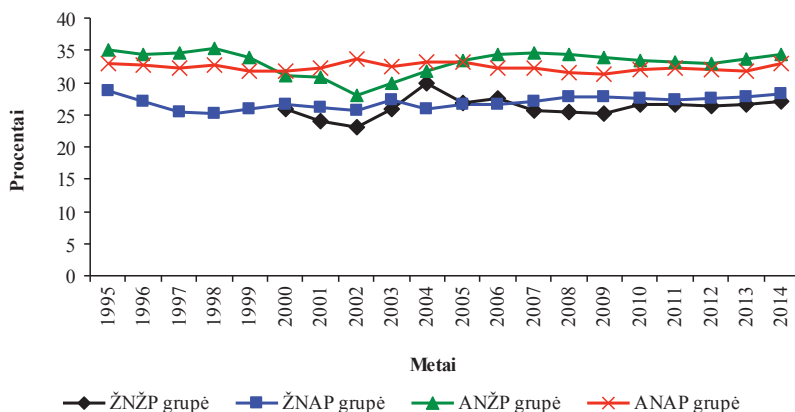
Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

ŽNŽP grupei priskirtos šalys, kuriose Gini koeficientas sudarė mažiau negu 30,0 proc., o realusis BVP vienam gyventojui sudarė mažiau negu 21 000 eurų. ŽNAP šalių grupei priskirtos šalys, kuriose Gini koeficientas sudarė mažiau negu 30,0 proc., o realusis BVP vienam gyventojui sudarė daugiau negu 21 000 eurų. ANŽP šalių grupei priskirtos šalys, kuriose Gini koeficientas sudarė daugiau negu 30,0 proc., o realusis BVP vienam gyventojui sudarė mažiau negu 21 000 eurų. ANAP šalių grupei priskirtos šalys, kuriose Gini koeficientas sudarė daugiau negu 30,0 proc., o realusis BVP vienam gyventojui sudarė daugiau negu 21 000 eurų.

Taigi, ES-28 šalys buvo sugrupuotos į keturias grupes. Grupavimas būtinas, nes tiriant keturiais transmisijos kanalais siekiama įvertinti, ar pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui priklauso nuo pajamų nelygybės lygio ir pajamų vienam gyventojui lygio. Toliau atliekama pajamų nelygybę ir ekonomikos augimą atspindinčių rodiklių dinaminė analizė išskirtose šalių grupėse.

3.2. Pajamų nelygybę ir ekonomikos augimą atspindinčių rodiklių analizė ir palyginimas skirtingose šalių grupėse

Šiame skyriuje atlikta pajamų nelygybę ir ekonomikos augimą atspindinčių rodiklių dinaminė analizė, t. y. Gini koeficiento, decilinio santykio, pirmojo ir dešimtojo decilių bei ekonomikos augimo rodiklio – realiojo BVP vienam gyventojui. Taip pat palyginti pajamų nelygybę ir ekonomikos augimą atspindintys rodikliai skirtingose šalių grupėse. Pirmiausia atliekama pajamų nelygybės rodiklio, t. y. namų ūkių ekvivalentinių disponuojamų pajamų Gini koeficiento, dinaminė analizė.



3.1 pav. Gini koeficiento (proc.) ES-28 šalių grupėse 1995–2014 m. dinamika

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Kaip yra matyti 3.1 pav., remiantis sugrupuotų šalių duomenimis, aukščiausias pajamų nelygybės lygis nustatytas ANŽP ir ANAP šalių grupėse. Per analizuojamą laikotarpį šiose šalių grupėse Gini koeficiento vidutinės reikšmės sudarė atitinkamai 33,2 proc. ir 32,4 proc.

Nors ANŽP šalių grupėje vidutinės Gini koeficiento reikšmės buvo nustatytos didžiausios, tačiau per analizuojamą laikotarpį pastebima mažėjimo tendencija. ANŽP šalių grupėje per 1995–2014 m. Gini koeficientas sumažėjo 0,7 proc. punkto, t. y. nuo 35,0 proc. iki 34,3 proc. ANAP šalių grupėje 2014 m., palyginus su 1995 m., Gini koeficientas nepakito, t. y. buvo nustatytos 33,0 proc. reikšmės (žr. 3.1 pav.).

Mažiausias pajamų nelygybės lygis nustatytas ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse. Per analizuojamą laikotarpį Gini koeficiento vidutinės reikšmės sudarė atitinkamai 26,2 proc. ir 26,9 proc. ŽNAP šalių grupėje per 1996–2014 m. Gini koeficiento reikšmė sumažėjo 0,5 proc. punkto, t. y. nuo 28,7 proc. iki 28,2 proc. (žr. 3.1 pav.).

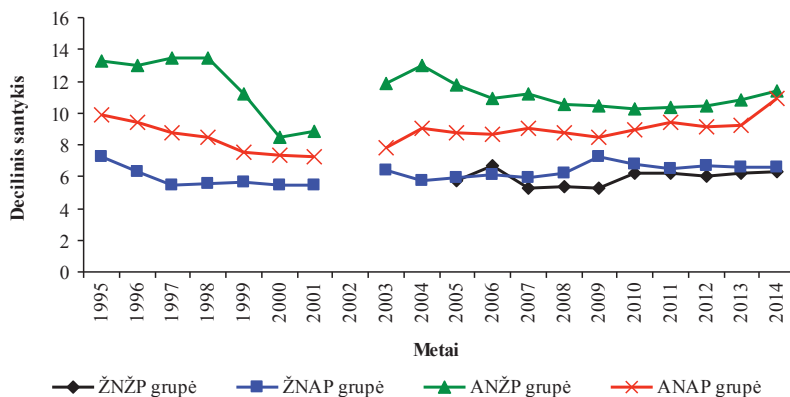
3.2 lentelė. Gini koeficientas ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2014 m.

Šalių grupės	Min	Max	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Pokytis (proc. punktai)
ŽNŽP	23,0 ₂₀₀₂	30,0 ₂₀₀₄	26,2	1,58	1,0
ŽNAP	25,3 ₁₉₉₈	28,7 ₁₉₉₅	26,9	0,95	–0,4
ANŽP	28,0 ₂₀₀₂	35,3 ₁₉₉₈	33,2	1,90	–0,7
ANAP	31,4 ₂₀₀₉	33,7 ₂₀₀₂	32,4	0,62	0,0

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Nors ANAP šalių grupė pasižymėjo santykinai aukštesniu pajamų nelygybės lygiu, tačiau Gini koeficiento svyravimai šioje šalių grupėje nustatyti mažiausi, t. y. standartinio nuokrypio reikšmė sudarė 0,62. Taip pat mažiausi Gini koeficiento svyravimai nustatyti ŽNAP šalių grupėje, t. y. standartinio nuokrypio reikšmė sudarė 0,95. Galima teigti, kad Gini koeficiento mažiausi svyravimai nustatyti šalių grupėse, kuriose realusis BVP vienam gyventojui buvo nustatytas didžiausias (žr. 3.2 lentelę).

Kadangi Gini koeficientas menkai atspindi pajamų skirtumus viršutiniame ir apatiniame pajamų pasiskirstymo kraštuose, todėl svarbu atlikti decilinio santykio, kurį rodo pirmasis ir dešimtas deciliai, dinaminę analizę.



3.2 pav. Decilinio santykio ES-28 šalių grupėse 1995–2014 m. dinamika

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Kaip yra matyti 3.2 pav., decilinio santykio didžiausios vidutinės reikšmės nustatytos ANŽP ir ANAP šalių grupėse. Per analizuojamą laikotarpį šių šalių grupėse decilinio santykio vidutinės reikšmės sudarė atitinkamai 11,3 ir 8,8. Taigi, decilinio santykio vidutinės reikšmės, kaip ir Gini koeficiento vidutinės reikšmės, didžiausios buvo nustatytos ANŽP ir ANAP šalių grupėse.

Nors ANŽP ir ANAP šalių grupėse decilinio santykio vidutinės reikšmės buvo nustatytos didžiausios, tačiau per analizuojamą laikotarpį pastebimos skirtingos kito tendencijos. ANŽP šalių grupėje per 1995–2014 m. decilinio santykio reikšmė sumažėjo 1,9, t. y. nuo 13,3 iki 11,4. Tačiau ANAP šalių grupėje per 1995–2014 m. decilinio santykio reikšmė padidėjo 1,0, t. y. nuo 9,9 iki 10,9 (žr. 3.2 pav.).

Mažiausios decilinio santykio reikšmės nustatytos ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse. Per analizuojamą laikotarpį šiose šalių grupėse decilinio santykio vidutinės reikšmės sudarė atitinkamai 6,0 ir 6,2. ŽNAP šalių grupėje per 1995–2014 m. decilinio santykio reikšmės sumažėjo 0,6, t. y. nuo 7,2 iki 6,6 (žr. 3.2 pav.). Taigi, decilinio santykio vidutinės reikšmės, kaip ir vidutinės Gini koeficiento reikšmės, mažiausios buvo nustatytos ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse.

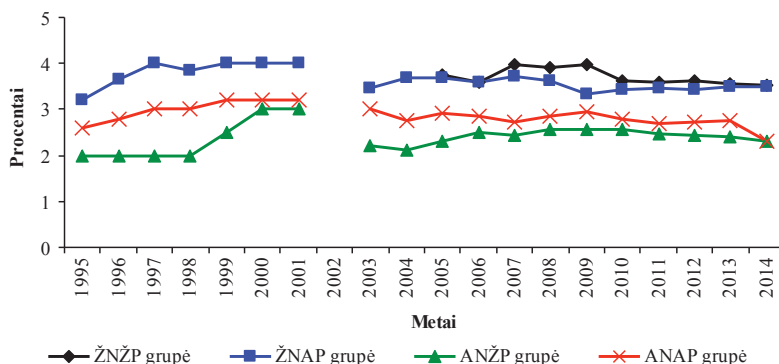
3.3 lentelė. Decilinis santykis ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2014 m.

Šalių grupės	Min	Max	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Pokytis (proc. punktai)
ŽNŽP	5,3 _{2007; 2009}	6,7 ₂₀₀₆	6,0	0,48	0,5
ŽNAP	5,4 _{2000; 2001}	7,3 ₂₀₀₉	6,2	0,59	-0,6
ANŽP	8,5 ₂₀₀₀	13,5 ₁₉₉₇	11,3	1,46	-1,9
ANAP	7,3 ₂₀₀₁	10,9 ₂₀₁₄	8,8	0,88	1,1

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Mažiausi decilinio santykio svyravimai nustatyti ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse, t. y. standartinio nuokrypio reikšmės sudarė atitinkamai 0,48 ir 0,59 (žr. 3.3 lentelę). Kitaip tariant, mažiausi decilinio santykio svyravimai nustatyti šalių grupėse, kuriose buvo nustatytas santykinai mažiausias Gini koeficientas.

Toliau tirama, dėl kokių priežasčių galėjo kisti decilinis santykis. Kadangi decilinių santykių sudaro dešimtojo ir pirmojo decilio santykis, yra nagrinėjamos pirmojo ir dešimtojo decilių reikšmės. Pirmiausia atliekama pirmojo decilio dinaminė analizė.



3.3 pav. Pirmojo decilio (proc.) ES-28 šalių grupėse 1995–2014 m. dinamika

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

ANŽP ir ANAP šalių grupėse nustatytos mažiausios pirmojo decilio, t. y. 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies, reikšmės (žr. 3.3 pav.). Per analizuojamą laikotarpį šiose šalių grupėse pirmojo decilio vidutinės reikšmės sudarė atitinkamai 2,4 proc. ir 2,9 proc.

Nors ANŽP ir ANAP šalių grupėse vidutinės pirmojo decilio reikšmės nustatytos mažiausios, tačiau per analizuojamą laikotarpį buvo pastebimos skirtingos kitimo tendencijos. ANŽP šalių grupėje per 1995–2014 m. pirmojo decilio reikšmė padidėjo 0,3 proc. punkto, t. y. nuo 2,0 proc. iki 2,3 proc. Tačiau ANAP šalių grupėje per 1995–2014 m. pirmojo decilio reikšmė sumažėjo 0,3 proc. punkto, t. y. nuo 2,6 proc. iki 2,3 proc. (žr. 3.3 pav.).

Didžiausios pirmojo decilio vidutinės reikšmės nustatytos ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse. Per analizuojamą laikotarpį vidutinės pirmojo decilio reikšmės šių šalių grupėse sudarė atitinkamai 3,7 proc. ir 3,6 proc. ŽNAP šalių grupėje per 1995–2014 m. pirmojo decilio reikšmės padidėjo 0,3 proc. punkto, t. y. nuo 3,2 proc. iki 3,5 proc. (žr. 3.3 pav.).

Taigi, ANŽP ir ANAP šalių grupės pasižymėjo pirmojo decilio mažiausiomis vidutinėmis reikšmėmis, o ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupės – pirmojo decilio didžiausiomis vidutinėmis reikšmėmis (žr. 3.3 pav.). Kitaip tariant, esant santykinai aukš-

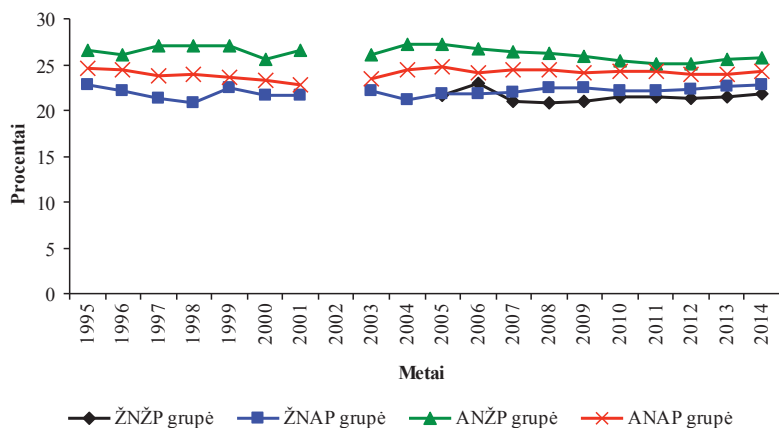
tesniam pajamų nelygybės lygiui, skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalis yra mažiausia.

3.4 lentelė. Pirmasis decilis ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2014 m.

Šalių grupės	Min	Max	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Pokytis (proc. punktai)
ŽNŽP	3,5 ₂₀₁₄	4,0 _{2007; 2009}	3,7	0,19	–0,2
ŽNAP	3,2 ₁₉₉₅	4,0 _{1997; 1999–2001}	3,6	0,24	0,3
ANŽP	2,0 _{1995–1998}	3,0 _{2000–2001}	2,4	0,30	0,3
ANAP	2,3 ₂₀₁₄	3,2 _{1999–2001}	2,9	0,22	–0,3

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Didžiausios standartinio nuokrypio reikšmės nustatytos ŽNAP ir ANŽP šalių grupėse, t. y. reikšmės sudarė atitinkamai 0,24 ir 0,30 (žr. 3.4 lentelę). Tiek ŽNAP, tiek ANŽP šalių grupėse buvo nustatytas teigiamas pokytis, kuris per 1995–2014 m. sudarė po 0,3 proc. punkto. Toliau yra nagrinėjamos dešimtojo decilio reikšmės.



3.4 pav. Dešimtojo decilio (proc.) ES-28 šalių grupėse 1995–2014 m. dinamika

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

ANŽP ir ANAP šalių grupėse nustatytos dešimtojo decilio didžiausios vidutinės reikšmės. Per analizuojamą laikotarpį šių šalių grupėse dešimtojo decilio vidutinės reikšmės sudarė atitinkamai 26,2 proc. ir 24,0 proc. (žr. 3.4 pav.).

Nors ANŽP ir ANAP šalių grupėse vidutinės dešimtojo decilio reikšmės nustatytos didžiausios, tačiau per analizuojamą laikotarpį pastebima mažėjimo tendencija. ANŽP šalių grupėje per 1995–2014 m. dešimtojo decilio reikšmės sumažėjo 0,7 proc. punkto, t. y. nuo 26,5 proc. iki 25,8 proc. ANAP šalių grupėje per 1995–2013 m. dešimtojo decilio reikšmės sumažėjo 0,3 proc. punkto, t. y. nuo 24,6 proc. iki 24,3 proc. (žr. 3.4 pav.).

Dešimtojo decilio mažiausios vidutinės reikšmės nustatytos ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse. Per analizuojamą laikotarpį šių šalių grupėse dešimtojo decilio vidutinės reikšmės sudarė atitinkamai 21,5 proc. ir 22,0 proc. ŽNAP šalių grupėje per 1995–2014 m. dešimtojo decilio reikšmės sumažėjo 0,1 proc. punkto, t. y. nuo 22,8 proc. iki 22,7 proc. (žr. 3.4 pav.).

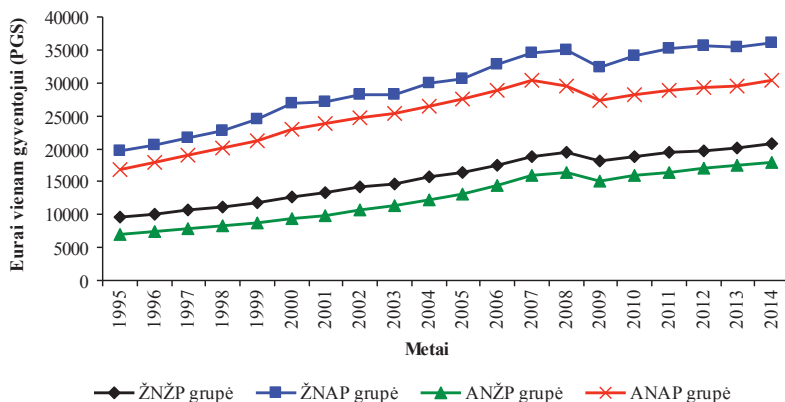
3.5 lentelė. Dešimtas decilis ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2014 m.

Šalių grupės	Min	Max	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Pokytis (proc. punktai)
ŽNŽP	20,8 ₂₀₀₈	23,0 ₂₀₀₆	21,5	0,63	0,3
ŽNAP	20,8 ₁₉₉₈	22,8 ₁₉₉₅	22,0	0,55	–0,1
ANŽP	25,1 ₂₀₁₁₋₂₀₁₂	27,2 ₂₀₀₄	26,2	0,69	–0,7
ANAP	22,8 ₂₀₀₁	24,7 ₂₀₀₅	24,0	0,50	–0,3

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

3.5 lentelėje pateiktos dešimtojo decilio svyravimų reikšmės. Mažiausios reikšmės buvo nustatytos ANAP ir ŽNAP šalių grupėse, tai yra standartinio nuokrypio reikšmės sudarė atitinkamai 0,50 ir 0,55. Galima teigti, kad dešimtojo decilio mažiausių svyravimų reikšmės buvo nustatytos šalių grupėse, kurios pasižymėjo aukštesniu pajamų vienam gyventojui lygiu.

Taigi, ANŽP ir ANAP šalių grupės pasižymėjo Gini koeficiento (žr. 3.1 pav.), decilinio santykio (3.2 pav.), dešimtojo decilio (žr. 3.4 pav.) didžiausiomis vidutinėmis reikšmėmis ir pirmojo decilio mažiausiomis vidutinėmis reikšmėmis (žr. 3.3 pav.). ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupės pasižymėjo Gini koeficiento (žr. 3.1 pav.), decilinio santykio (žr. 3.2 pav.), dešimtojo decilio (žr. 3.4 pav.) mažiausiomis vidutinėmis reikšmėmis ir pirmojo decilio didžiausiomis vidutinėmis reikšmėmis (žr. 3.3 pav.). Kitaip tariant, esant santykinai aukštesniam pajamų nelygybės lygiui, yra mažesnė skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalis. Toliau atliekama ekonomikos augimo rodiklio – realiojo BVP vienam gyventojui – dinaminė analizė.



3.5 pav. Realiojo BVP vienam gyventojui (PGS) ES-28 šalių grupėse 1995–2014 m. dinamika

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Remiantis sugrupuotų šalių duomenimis, per 1995–2014 m. ŽNAP ir ANAP šalių grupėse realusis BVP vienam gyventojui padidėjo po 1,8 karto, o ANŽP ir ŽNŽP šalių grupėse atitinkamai 2,6 ir 2,2 karto (žr. 3.5 pav.). Tačiau, lyginant 2009 m. su 2008 m., ŽNŽP, ŽNAP, ANŽP ir ANAP šalių grupėse realusis BVP vienam gyventojui sumažėjo atitinkamai 5,9 proc., 7,0 proc., 7,8 proc. ir 7,2 proc.

ANAP šalių grupėje realusis BVP vienam gyventojui ir 2008 m., palyginus su 2007 m., sumažėjo 3,1 proc. (žr. 3.5 pav.). Taigi, 2009 m., palyginus su 2008 m., o ANAP šalių grupėje dar ir 2008 m., palyginus su 2007 m., visų keturių šalių grupėse realusis BVP vienam gyventojui buvo sumažėjęs.

3.6 lentelė. Realusis BVP vienam gyventojui ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2014 m.

Šalių grupės	Min	Max	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Pokytis (proc.)
ŽNŽP	9517 ₁₉₉₅	20717 ₂₀₁₄	15654	3739,51	117,7
ŽNAP	19622 ₁₉₉₅	36156 ₂₀₁₄	29543	5495,59	84,3
ANŽP	7000 ₁₉₉₅	18013 ₂₀₁₄	12657	3780,45	157,3
ANAP	16880 ₁₉₉₅	30380 ₂₀₁₄	25429	4364,79	79,5

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Kaip yra matyti 3.6 lentelėje, ANAP ir ŽNAP šalių grupėse aukščiausias šalies pajamų vienam gyventojui lygis ir mažiausios standartinio nuokrypio reikšmės. Standartinio nuokrypio reikšmės sudarė atitinkamai 4364,79 ir 5495,59.

Apibendrinant pajamų nelygybės rodiklių dinamiką galima teigti, kad ANŽP ir ANAP šalių grupėse ne tik Gini koeficiento, bet ir decilinio santykio bei dešimtojo decilio vidutinės reikšmės nustatytos didesnės, t. y. buvo nustatytas aukštesnis pajamų nelygybės lygis. ANŽP ir ANAP šalių grupėse pirmojo decilio vidutinės reikšmės buvo nustatytos mažesnės.

ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse Gini koeficiento, decilinio santykio ir dešimtojo decilio vidutinės reikšmės nustatytos žemesnės, t. y. buvo nustatytas žemesnis pajamų nelygybės lygis. ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse pirmojo decilio vidutinės reikšmės nustatytos didesnės.

Nors ANŽP ir ANAP šalių grupėse nustatytos didžiausios Gini, decilinio santykio ir dešimtojo decilio reikšmės, tačiau atlikus dinaminę analizę buvo nustatyta, kad ANŽP šalių grupėje Gini koeficiento, decilinio santykio ir dešimtojo decilio reikšmės mažėjo, o ANAP šalių grupėje decilinio santykio reikšmė didėjo. ŽNAP šalių grupėje minėtų rodiklių reikšmės mažėjo, t. y. kaip ir ANŽP šalių grupėje.

Vertinant pirmojo decilio reikšmes, buvo nustatyta, kad ANŽP ir ŽNAP šalių grupėse skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalis didėjo, o ANAP šalių grupėje – mažėjo. Decilinio santykio reikšmė ANAP šalių grupėje padidėjo dėl to, kad pirmojo decilio reikšmės sumažėjo daugiau nei dešimtojo decilio. Taigi, ANAP šalių grupėje pajamų nelygybė, aproksimuota deciliniu santykiu, didėjo.

Visų keturių šalių grupių realusis BVP vienam gyventojui per tiriamąjį laikotarpį didėjo. Tik 2008–2009 m. buvo pastebima recesija. ANAP šalių grupėje recesija pastebima ir 2007–2008 m. Nėra aišku, kokį poveikį pajamų nelygybė galėjo daryti ekonomikos augimui. Todėl toliau yra nagrinėjamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui.

3.3. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui tyrimas ir vertinimas

Šiame skyriuje, siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui, pirmiausia tiriamas pajamų nelygybės tiesioginis poveikis ekonomikos augimui. Siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui transmisijos kanalais, analizuojami pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui kanalus atspindintys rodikliai, atliekama transmisijos kanalus atspindinčių rodiklių dinaminė analizė keturiose šalių grupėse. Po to atliekama pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui skirtingais transmisijos kanalais regresinė analizė.

3.3.1. Pajamų nelygybės tiesioginio poveikio ekonomikos augimui vertinimas

Vertinant pajamų nelygybės tiesioginį poveikį ekonomikos augimui, bazine grupe pasirinkta ŽNŽP šalių grupė. Atlikus ekonometrinę analizę nustatyta, kad įprastu mažiausių kvadratų metodu realizuotų modelių paklaidos pasižymėjo heteroskedastiškumu, todėl pajamų nelygybės tiesioginio poveikio modelio įverčiai apskaičiuoti naudojant stabilizuotų liekamųjų paklaidų regresiją (HAC). Autokoreliacijos ir multikolinearumo realizuotame modelyje nėra.

3.7 lentelė. Pajamų nelygybės tiesioginis poveikis ekonomikos augimui

Kintamieji	Koeficientų įverčiai, apskaičiuoti naudojant stabilizuotų liekamųjų paklaidų regresiją (HAC)			
	Pajamų nelygybės rodikliai			
	1	2	3	4
	<i>Gini</i>	<i>Dec</i>	<i>D1</i>	<i>D10</i>
Ineq	0,074	0,034*	−0,061***	0,053
Ineq*ŽNAP	−0,198*	−0,063***	0,083***	−0,144
Ineq*ANŽP	−0,107	−0,057**	0,093***	−0,074
Ineq*ANAP	−0,042	−0,040	0,106*	−0,029
Educ_tert	0,002	0,011	0,012	0,013
Gov	0,353***	0,352***	0,352***	0,361***
Expr	0,284***	0,294***	0,295***	0,283***
PI	0,193**	0,194**	0,196**	0,186*
Life_exp	−1,091	−1,210	−1,227	−1,147
N	184	182	182	182
Koreguotas R ²	0,781	0,782	0,782	0,779
Testo p-reikšmė H0: autokoreliacijos nėra	0,038	0,004	0,005	0,038
Testo p-reikšmė H0: heteroskedastiškumo nėra	0,020	0,068	0,070	0,012

* – reikšmingumo lygmuo 90%, ** – reikšmingumo lygmuo 95%, *** – reikšmingumo lygmuo 99%

Kaip matyti 3.7 lentelėje (detalesnę informaciją žr. 2 priede), realizuotame pajamų nelygybės tiesioginio poveikio ekonomikos augimui modelyje pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu ir dešimtuojų deciliu, koeficientų įverčiai buvo nustatyti statistiškai nereikšmingi. Nereikšmingas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui nustatytas visose keturiose šalių grupėse.

Taip pat bazinėje šalių grupėje pajamų nelygybės, aproksimuotos deciliniu santykiu, poveikis ekonomikos augimui buvo nustatytas teigiamas. Pajamų nelygybei padidėjus 1,0 proc., ekonomikos augimas padidėjo 0,034 proc., esant 90,0 proc. reikšmingumui (žr. 3.7 lentelės 2 stulpelį).

Pajamų nelygybės, aproksimuotos deciliniu santykiu, teigiamas poveikis ekonomikos augimui taip pat buvo nustatytas ANŽP ir ANAP šalių grupėse. Kad poveikis yra nereikšmingas, hipotezė atmesta ŽNAP šalių grupėje, nes $p < 0,05$. ŽNAP šalių grupėje koeficientas $-0,063$ rodo neigiamą poveikį ekonomikos augimui. Taigi, pajamų nelygybės neigiamas poveikis nustatytas šalių grupėje, kuri pasižymėjo žemesniu pajamų nelygybės lygiu ir aukštesniu pajamų vienam gyventojui lygiu. Gauti rezultatai taip pat rodo, kad pirmoji hipotezė priimta, nes pajamų nelygybė daro skirtingą poveikį ekonomikos augimui skirtingo pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse.

10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies poveikis ekonomikos augimui buvo nustatytas neigiamas bazinėje ir ANAP šalių grupėse, o ANŽP ir ŽNAP šalių grupėse – teigiamas. Pastarosiose šalių grupėse poveikio skirtumai, palyginus su bazine šalių grupe, rodo, kad 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų daliai padidėjus ekonomikos augimas padidėjo atitinkamai 0,093 proc. ir 0,083 proc., esant 99,0 proc. reikšmingumui (žr. 3.7 lentelės 3 stulpelį). Kadangi poveikio skirtumas yra nereikšmingas, palyginus su bazine šalių grupe, hipotezė buvo atmesta, nes $p < 0,05$ (žr. 2 priedą).

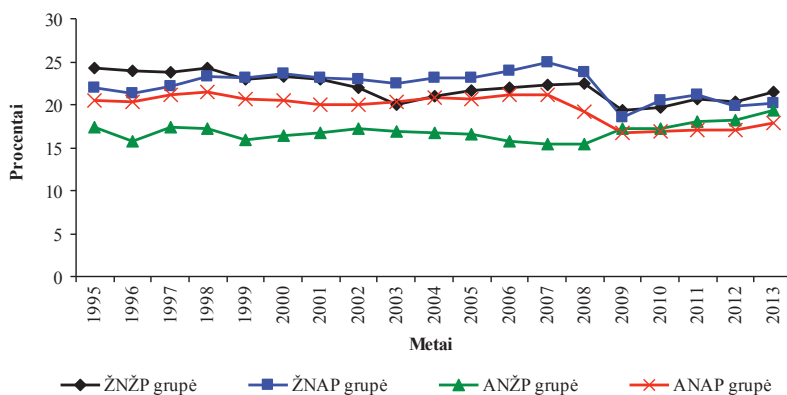
Kaip jau buvo minėta, mokslininkų (Charles-Coll, 2010, 2012; Banerjee, Duflo, 2003; Alesina, Rodrik, 1994) atliktų tyrimų rezultatai rodo, kad egzistuoja pajamų nelygybės tiesioginio poveikio ekonomikos augimui skirtingi ryšiai, t. y. tiesioginis, atvirkštinis, nereikšmingas ryšys. Lyginant gautus rezultatus (žr. 3.7 lentelę) su mokslininkų atliktų tyrimų rezultatais, yra matyti, kad šiame darbe nereikšmingas ryšys buvo nustatytas naudojant pajamų nelygybės rodiklį – Gini koeficientą. Tiesioginis ryšys nustatytas naudojant decilinį santykį visose šalių grupėse, išskyrus žemesnio pajamų nelygybės lygio ir aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje.

Apibendrinant pajamų nelygybės tiesioginį poveikį ekonomikos augimui, galima teigti, kad poveikio ekonomikos augimui rezultatai yra nevienareikšmiai. Pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu ir dešimtuoju deciliu, poveikis ekonomikos augimui nustatytas nereikšmingas. Pajamų nelygybės, aproksimuotos deciliniu santykiu, poveikis ekonomikos augimui nustatytas teigiamas visose šalių grupėse, išskyrus šalių grupę, kuri pasižymėjo žemesniu pajamų nelygybės lygiu ir aukštesniu pajamų vienam gyventojui lygiu.

Siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui transmisijos kanalais, toliau nagrinėjamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui keturiais kanalais visose keturiose šalių grupėse. Pirmiausia tiriamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui taupymo kanalu.

3.3.2. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui taupymo kanalu vertinimas

Šiame poskyryje kintamųjų dinaminė analizė atlikta vertinant kintamųjų pokyčius keturiose šalių grupėse. Pirmiausia atliekamos taupymo kanalą atspindinčių kintamųjų, t. y. taupymo normos, investicijų apimties ir verslo įmonių išlaidų MTEP, dinaminės analizės, kad būtų galima palyginti minėtus kintamuosius su pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo kintamaisiais skirtingose šalių grupėse. Taip pat atliekama pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui taupymo kanalu regresinė analizė, išskiriant tris taupymo kanalą atspindinčius kintamuosius. Taupymo kanalą atspindinčių kintamųjų išskyrimas yra būtinas, kad būtų galima nustatyti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui tiriamas taupymo kanalu, jį atspindint taupymo norma. Vėliau tiriamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint investicijų apimtimi. Po to tiriamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint įmonių išlaidomis MTEP.



3.6 pav. Taupymo normos (proc. nuo BVP) ES-28 šalių grupėse
1995–2013 m. dinamika

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Taupymo normos didžiausios vidutinės reikšmės buvo nustatytos ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse (žr. 3.6 pav.). Per 1995–2013 m. šiose šalių grupėse taupymo normos vidutinės reikšmės sudarė atitinkamai 22,0 proc. ir 22,3 proc., o ANŽP ir

ANAP šalių grupėse – atitinkamai 16,9 proc. ir 19,6 proc. Kitaip tariant, taupymo normos didžiausios vidutinės reikšmės buvo nustatytos šalių grupėse, kuriose pajamų nelygybės lygis, vertinant Gini koeficientu, sudarė mažiau negu 30,0 proc.

Kaip jau buvo minėta, ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse pajamų vienam gyventojui lygis buvo skirtingas, t. y. ŽNŽP šalių grupėje realusis BVP vienam gyventojui sudarė mažiau negu 21 000 eurų, o ŽNAP šalių grupėje realusis BVP vienam gyventojui sudarė daugiau negu 21 000 eurų. Todėl galima teigti, kad šalių grupėse, kuriose pajamų nelygybės lygis yra žemesnis (žr. 3.1 pav.), taupymo norma yra didesnė (žr. 3.6 pav.). Remiantis teorine literatūra, šalyse esant aukštesniam pajamų nelygybės lygiui, taupymo normos reikšmės taip pat turėtų būti didesnės, tačiau gauti rezultatai rodo, kad taupymo normos reikšmės buvo nustatytos mažesnės.

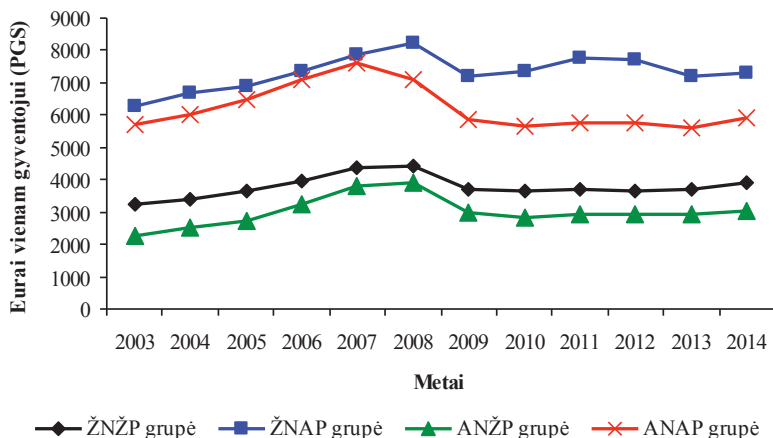
3.8 lentelė. Taupymo norma ir jos pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2013 m.

Šalių grupės	Min	Max	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Pokytis (proc. punktai)
ŽNŽP	19,3 ₂₀₀₉	24,3 ₁₉₉₅	22,0	1,57	–2,8
ŽNAP	18,5 ₂₀₀₉	24,9 ₂₀₀₇	22,3	1,63	–1,9
ANŽP	15,3 ₂₀₀₈	19,4 ₂₀₁₃	16,9	1,02	2,0
ANAP	16,7 ₂₀₀₉	21,5 ₁₉₉₈	19,6	1,65	–2,6

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Nors ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse buvo nustatytos didžiausios vidutinės taupymo normos reikšmės, tačiau taupymo normos standartinio nuokrypio didžiausios reikšmės buvo nustatytos ŽNAP ir ANAP šalių grupėse. Pastarosiose šalių grupėse standartinio nuokrypio reikšmės sudarė atitinkamai 1,63 ir 1,65. Galima teigti, kad taupymo normos mažiausi svyravimai nustatyti šalių grupėse, kuriose realusis BVP vienam gyventojui buvo nustatytas didžiausias (žr. 3.8 lentelę).

Taigi, ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse nustatytos didžiausios vidutinės taupymo normos reikšmės. Kitaip tariant, didžiausios vidutinės taupymo normų reikšmės buvo nustatytos šalių grupėse, kurios pasižymėjo žemesniu pajamų nelygybės lygiu. Esant didesnei taupymo normai, turėtų būti didesnė investicijų apimtis. Todėl toliau yra atliekama investicijų apimtys vienam gyventojui keturiose šalių grupėse dinaminė analizė.



3.7 pav. Bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo vienam gyventojui (PGS)
ES-28 šalių grupėse 2003–2014 m. dinamika

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo vienam gyventojui didžiausios vidutinės reikšmės nustatytos ŽNAP ir ANAP šalių grupėse (žr. 3.7 pav.). Per 2003–2014 m. šiose šalių grupėse bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo vidutinės reikšmės sudarė atitinkamai 7320,4 euro ir 6216,7 euro vienam gyventojui. ŽNŽP ir ANŽP šalių grupėse bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo vidutinės reikšmės sudarė atitinkamai 3783,3 euro ir 3006,3 euro vienam gyventojui. Kitaip tariant, bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo didžiausios vidutinės reikšmės buvo nustatytos šalių grupėse, kuriose vidutinis pajamų vienam gyventojui lygis, t. y. realusis BVP vienam gyventojui, sudarė daugiau negu 21 000 eurų.

Kaip buvo minėta, ŽNAP ir ANAP šalių grupėse pajamų nelygybės lygis buvo skirtingas, t. y. ŽNAP šalių grupėje Gini koeficientas sudarė mažiau negu 30,0 proc., o ANAP šalių grupėje Gini koeficientas sudarė daugiau negu 30,0 proc. Todėl galima teigti, kad šalių grupėse, kuriose yra didesnė investicijų apimtis, yra aukštesnis ir pajamų vienam gyventojui lygis (žr. 3.7 pav.).

Taigi, ir šiuo atveju, remiantis atlikta teorinės literatūros analize, gauti rezultatai rodo, kad investicijų apimtys didžiausios reikšmės nustatytos ne tose šalių grupėse, kuriose buvo nustatytas aukštesnis pajamų nelygybės lygis ar didžiausia taupymo norma, o šalių grupėse, kuriose buvo nustatytas aukštesnis pajamų vienam gyventojui lygis.

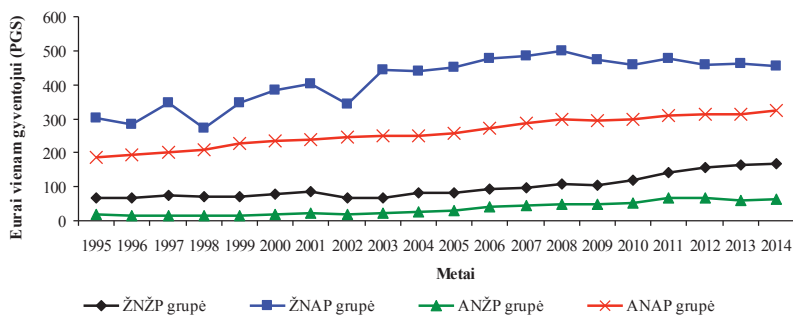
3.9 lentelė. Bendrojo pagrindinio kapitalo formavimas vienam gyventojui ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 2003–2014 m.

Šalių grupės	Min	Max	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Pokytis (proc.)
ŽNŽP	3233,3 ₂₀₀₃	4433,3 ₂₀₀₈	3783,3	344,73	21,6
ŽNAP	6288,9 ₂₀₀₃	8222,2 ₂₀₀₈	7320,4	532,38	15,7
ANŽP	2287,5 ₂₀₀₃	3887,5 ₂₀₀₈	3006,3	463,02	32,2
ANAP	5620,0 ₂₀₁₃	7600,0 ₂₀₀₇	6216,7	678,01	3,8

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

ŽNAP ir ANAP šalių grupės pasižymėjo ne tik didžiausiomis vidutinėmis bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo vienam gyventojui reikšmėmis, bet ir didžiausiomis standartinio nuokrypio reikšmėmis. Tai yra standartinio nuokrypio reikšmės sudarė atitinkamai 532,38 ir 678,01 (žr. 3.9 lentelę). Galima teigti, kad didžiausios standartinio nuokrypio reikšmės nustatytos šalių grupėse, kuriose realusis BVP vienam gyventojui buvo nustatytas didžiausias.

ŽNŽP šalių grupė, kurioje buvo žemas ir pajamų nelygybės lygis, ir ekonomikos augimas, pasižymėjo didesne taupymo norma negu ANAP šalių grupė (žr. 3.6 pav.), tačiau mažesne investicijų apimtimi negu ANAP šalių grupė (žr. 3.7 pav.). Taigi, vertinant taupymo kanalą atspindinčių dviejų kintamųjų reikšmes, t. y. taupymo normos ir investicijų apimtys, galima teigti, kad rezultatai yra nevienareikšmiai. Toliau yra atliekama trečiojo taupymo kanalą atspindinčio rodiklio – išlaidų MTEP vienam gyventojui dinaminė analizė.



3.8 pav. Verslo įmonių išlaidų MTEP vienam gyventojui (PGS) ES-28 šalių grupėse 1995–2014 m. dinamika

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Verslo įmonių išlaidų MTEP vienam gyventojui didžiausios vidutinės reikšmės buvo nustatytos ŽNAP ir ANAP šalių grupėse (žr. 3.8 pav.). Per 1995–2014 m. šiose šalių grupėse vidutinės įmonių išlaidų MTEP reikšmės sudarė atitinkamai 413,0 euro ir 259,9 euro vienam gyventojui. ŽNŽP ir ANŽP šalių grupėse įmonių išlaidų MTEP vidutinės reikšmės sudarė atitinkamai 98,7 euro ir 34,9 euro vienam gyventojui. Kitaip tariant, įmonių išlaidų MTEP didžiausios reikšmės buvo nustatytos tose šalių grupėse, kuriose vidutinis pajamų vienam gyventojui lygis, t. y. realusis BVP vienam gyventojui, sudarė daugiau negu 21 000 eurų.

Kaip jau buvo minėta, ŽNAP ir ANAP šalių grupėse pajamų nelygybės lygis buvo skirtingas, t. y. ŽNAP šalių grupėje Gini koeficientas sudarė mažiau negu 30,0 proc., o ANAP šalių grupėje Gini koeficientas sudarė daugiau negu 30,0 proc. Todėl galima teigti, kad šalių grupėse, kuriose didesnės verslo įmonių išlaidų MTEP reikšmės (žr. 3.8 pav.), yra ir aukštesnis pajamų vienam gyventojui lygis (žr. 3.5 pav.).

3.10 lentelė. Įmonių išlaidos MTEP vienam gyventojui ir jų pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2014 m.

Šalių grupės	Min	Max	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Pokytis (proc. punktai)
ŽNŽP	65,3 ₁₉₉₆	166,5 ₂₀₁₄	98,7	33,94	98,0
ŽNAP	272,3 ₁₉₉₈	499,0 ₂₀₀₈	413,0	72,19	152,2
ANŽP	13,1 ₁₉₉₈	66,6 ₂₀₁₁	34,9	19,00	42,9
ANAP	187,6 ₁₉₉₅	325,6 ₂₀₁₄	259,9	43,35	138,1

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

ŽNAP ir ANAP šalių grupės pasižymėjo ne tik didžiausiomis vidutinėmis verslo įmonių išlaidų MTEP vienam gyventojui reikšmėmis, bet ir didžiausiomis standartinio nuokrypio reikšmėmis (žr. 3.10 pav.). Tai yra standartinio nuokrypio reikšmės sudarė atitinkamai 72,19 ir 43,35. Galima teigti, kad didžiausios standartinio nuokrypio reikšmės nustatytos šalių grupėse, kuriose buvo nustatytas didžiausias realusis BVP vienam gyventojui.

Taigi, didžiausios verslo įmonių išlaidų MTEP reikšmės buvo nustatytos šalių grupėse, kurios pasižymėjo aukštesniu pajamų vienam gyventojui lygiu ir didesne investicijų apimtimi, o ne aukštesniu pajamų nelygybės lygiu ir didesne taupymo norma.

Didžiausia vidutinė taupymo norma nustatyta ŽNAP ir ŽNŽP šalių grupėse, t. y. šalių grupėse, kuriose pajamų nelygybės lygis buvo nustatytas žemesnis. Investicijų apimtys ir įmonių išlaidų MTEP didžiausios reikšmės nustatytos ŽNAP ir ANAP šalių grupėse, t. y. šalių grupėse, kuriose pajamų vienam gyventojui lygis buvo aukštesnis. Siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, toliau yra atliekama pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui taupymo kanalu regresinė analizė.

3.11 lentelė. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint taupymo norma

Kintamieji	Koeficientų įverčiai, apskaičiuoti naudojant stabilizuotų liekamųjų paklaidų regresiją (HAC)			
	Pajamų nelygybės rodikliai			
	1	2	3	4
	<i>Gini</i>	<i>Dec</i>	<i>D1</i>	<i>D10</i>
Ineq*Svng	–1,591***	–0,794***	1,376***	–1,606***
Ineq*Svng*ŽNAP	1,522***	0,722***	–1,340***	1,264***
Ineq*Svng*ANŽP	0,857***	0,702***	–1,301***	0,787***
Ineq*Svng*ANAP	0,575	0,500**	–1,471**	0,648
Svng	0,024*	0,021	0,022	0,023*
Invs	0,176***	0,171***	0,172***	0,183***
R&D	0,024**	0,025*	0,024*	0,027**
Educ_tert	0,067	0,058	0,058	0,059
Gov	0,268***	0,256***	0,256***	0,272***
Expr	0,188***	0,207***	0,213***	0,185***
PI	0,070	0,090	0,098	0,070
Life_exp	–0,550	–0,584	–0,609	–0,451
N	172	170	170	170
Koreguotas R ²	0,889	0,886	0,884	0,889
Testo p-reikšmė H0: autokoreliacijos nėra	–0,058	–0,052	–0,051	–0,048
Testo p-reikšmė H0: heteroskedastiškumo nėra	0,002	0,000	0,000	0,001

* – reikšmingumo lygmuo 90%, ** – reikšmingumo lygmuo 95%, *** – reikšmingumo lygmuo 99%

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Kaip jau buvo minėta, vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui tiek taupymo kanalu, tiek kitais kanalais, bazinė grupė pasirinkta ŽNŽP šalių grupė. 3.11 lentelėje realizuotame pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui modelyje yra išskirtas taupymo kanalą atspindintis rodiklis – taupymo norma. Kitaip tariant, vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, tiriamas pajamų nelygybės ir taupymo normos sąveikos poveikis ekonomikos augimui.

Pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu, deciliniu santykiu bei dešimtuojų deciliu, ir taupymo normos neigiamas poveikis ekonomikos augimui buvo nustatytas visose keturiose šalių grupėse (žr. 3.11 lentelę.). Atlikto tyrimo rezultatai neigiamą pajamų nelygybės ir taupymo normos sąveikos poveikį ekonomikos augimui bazinėje šalių grupėje rodo koeficientų įverčiai –1,591, –0,794 ir –1,606 esant 99,0 proc. reikšmingumo lygmenims (žr. 3.11 lentelės 1, 2 ir 4 stulpelius).

Pajamų nelygybės ir taupymo normos sąveikos neigiamas poveikis ekonomikos augimui taupymo kanalu taip pat buvo nustatytas ir ŽNAP, ANŽP bei ANAP šalių grupėse. Nors ŽNAP šalių grupėje pajamų nelygybės ir taupymo normos poveikio ekonomikos augimui skirtumų koeficientai sudarė 0,857, 0,702 ir 0,787, o ANŽP šalių grupėje skyrėsi 1,522, 0,722 ir 1,264 (žr. 3.11 lentelės 1, 2 ir 4 stulpelius), tačiau poveikio skirtumai buvo mažesni nei bazinėje šalių grupėje. Todėl pajamų nelygybės poveikis taupymo kanalu ekonomikos augimui ŽNAP ir ANŽP šalių grupėse yra neigiamas. ANAP šalių grupėje poveikio skirtumų koeficientai (žr. 1 ir 4 stulpelius, 3.11 lentelę, 3 priedą) buvo nustatyti statistiškai nereikšmingi, t. y. sudarė 0,575 ir 0,648, o 2 stulpelyje poveikio skirtumo koeficientas sudarė 0,500 ir buvo mažesnis nei bazinėje šalių grupėje. Todėl galima teigti, kad visose šalių grupėse buvo nustatytas pajamų nelygybės neigiamas poveikis ekonomikos augimui.

Interpretuojant 3.11 lentelėje pateiktus duomenis galima teigti, kad ES-28 šalyse taupymo normos teigiamas poveikis ekonomikos augimui galėjo būti esant prielaidai, kad nėra pajamų nelygybės. Taupymo normai padidėjus 1,0 proc., ekonomikos augimas padidėjo apie 0,023–0,024 proc. esant 90,0 proc. reikšmingumui (žr. 1 ir 4 stulpelius, 3.11 lentelę). Kadangi taupymo normos didėjimas skatino ekonomikos augimą esant prielaidai, kad nėra pajamų nelygybės, galima teigti, kad pajamų nelygybė lėtino ekonomikos augimą.

Remiantis 3.11 lentelės 4 stulpelyje gautais rezultatais, galima teigti, kad, padidėjus turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų daliai ir taupymui, ekonomikos augimas lėtėjo visose keturiose šalių grupėse. Tyrimo rezultatai liudija skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies ir taupymo teigiamą poveikį ekonomikos augimui. Todėl tai rodo, kad, siekiant ekonomikos augimo, būtina mažinti pajamų nelygybės lygį.

Kaip jau buvo minėta, įvairūs autoriai, vertindami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, nustatė nevienareikšmį taupymo normos poveikį ekonomikos augimui. T. Malinen (2009) ir R. J. Barro (2000) nustatė teigiamą poveikį. Tačiau, kaip ir šiame tyrime, L. Carvalho, A. Rezai (2015), analizuodami pajamų nelygybės poveikį taupymo kanalu, nustatė taupymo normos neigiamą poveikį ekonomikos augimui.

3.12 lentelėje pateikti pajamų nelygybės didėjimo poveikio ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint investicijų apimties kintamuoju, vertinimo rezultatai.

3.12 lentelė. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint investicijų apimtimi

Kintamieji	Koeficientų įverčiai, apskaičiuoti naudojant stabilizuotų liekamųjų paklaidų regresiją (HAC)			
	Pajamų nelygybės rodikliai			
	1	2	3	4
	<i>Gini</i>	<i>Dec</i>	<i>D1</i>	<i>D10</i>
Ineq*Invs	-0,393	-0,067	-0,226	-0,620
Ineq*Invs*ŽNAP	-0,368	-0,084	0,323	-0,535
Ineq*Invs*ANŽP	1,212	0,110	0,258	1,275*
Ineq*Invs*ANAP	-0,655	-0,019	0,755	0,919
Svng	0,023*	0,021	0,019	0,021
Invs	0,173***	0,176***	0,178***	0,173***
R&D	0,023**	0,025***	0,024**	0,024**
Educ_tert	0,048	0,050	0,048	0,051
Gov	0,273***	0,264***	0,263***	0,273***
Expr	0,191***	0,200***	0,202***	0,192***
PI	0,119	0,113	0,113	0,118
Life_exp	-0,361	-0,536	-0,531	-0,358
N	172	170	170	170
Koreguotas R ²	0,901	0,878	0,877	0,880
Testo p-reikšmė H0: autokoreliacijos nėra	0,045	-0,003	-0,009	-0,055
Testo p-reikšmė H0: heteroskedastiškumo nėra	0,044	0,000	0,001	0,048

* – reikšmingumo lygmuo 90%, ** – reikšmingumo lygmuo 95%, *** – reikšmingumo lygmuo 99%

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Kaip matyti 3.12 lentelėje, realizuotame pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui modelyje yra išskirtas taupymo kanalą atspindintis rodiklis – investicijų apimtis. Šiuo atveju vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu yra tiriamas pajamų nelygybės ir investicijų apimtys sąveikos poveikis ekonomikos augimui.

Tačiau, kaip matyti 3.12 lentelės visuose keturiuose stulpeliuose, realizuotame modelyje pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu, deciliniu santykiu, pirmuoju ir dešimtuoju deciliais, poveikio ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint investicijų apimtį kintamuoju, koeficientų įverčiai buvo nustatyti statistiškai nereikšmingi. Statistiškai nereikšmingas pajamų nelygybės didėjimo poveikis ekonomikos augimui taupymo kanalu, išskiriant investicijų apimtį, nustatytas visose keturiuose šalių grupėse.

Interpretuojant 3.12 lentelėje pateiktus duomenis galima teigti, kad ES-28 šalyse investicijų apimties teigiamas poveikis ekonomikos augimui galėjo būti esant prielaidai, kad nėra pajamų nelygybės. Galima teigti, kad stipriausią poveikį ekonomikos augimui, pagal sudarytą modelį, galėjo daryti didėjanti investicijų apimtis. Investicijų apimčiai padidėjus 1,0 proc., ekonomikos augimas padidėjo apie 0,17–0,18 proc. esant 99,0 proc. reikšmingumui (žr. 3.12 lentelę). Kadangi investicijų apimties didėjimas skatino ekonomikos augimą esant prielaidai, kad nėra pajamų nelygybės, galima teigti, kad pajamų nelygybė lėtino ekonomikos augimą.

Pagal 3.11 ir 3.12 lentelėse pateiktus rezultatus galima teigti, kad, padidėjus pajamų nelygybės lygiui, turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies ir taupymo sąveika lėtino ekonomikos augimą. Sutaupytas pajamas turtingiausias asmenų sluoksnis galėjo investuoti nepakankamai, kad būtų skatinamas ekonomikos augimas. Skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies ir taupymo didėjimas, didėjant pajamų nelygybės lygiui, skatino ekonomikos augimą.

Kaip jau buvo minėta, atliekant kitų mokslininkų empirinių tyrimų analizę, pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui taupymo kanalu, naudojant taupymo kanalą atspindintį investicijų apimties kintamąjį, yra nevienareikšmis. K. Gründler, P. Scheuermeyer (2014), D. Halter, M. Oechslin, J. Zweimüller (2013) ir kt. atliktų tyrimų rezultatai rodo investicijų apimties teigiamą poveikį ekonomikos augimui. Tačiau šiame darbe gauti tyrimo rezultatai iš dalies sutampa su T. Malinen (2008) atlikto tyrimo rezultatais, kuris nustatė, kad didėjantis pajamų nelygybės lygis turtingesnėse šalyse investicijas ir ekonomikos augimą lėtina, o skurdesnėse šalyse – skatina. Kitaip tariant, žemesnio išsivystymo šalyse, esant santykinai žemesniam fizinio kapitalo lygiui ir didesniam pajamų nelygybės lygiui, kapitalo savininkai yra skatinami investuoti, todėl gali būti skatinamas ekonomikos augimas.

Taip pat pagal teorijas, padidėjus taupymo normai, turėtų didėti ir investicijų apimtis, tačiau remiantis kitų autorių atliktų empirinių tyrimų rezultatais investicijų apimties poveikis ekonomikos augimui buvo nustatytas nevienareikšmis. T. Malinenas (2009), tyręs pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, nustatė taupymo normos teigiamą poveikį ekonomikos augimui ir investicijų apimties neigiamą poveikį ekonomikos augimui. Todėl galima teigti, kad, šalyje didėjant taupymo lygiui, investicijos nebūtinai gali didėti.

Toliau yra tiriamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint verslo įmonių išlaidomis MTEP.

Kaip matyti 3.13 lentelėje, realizuotame pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui modelyje yra išskirtas taupymo kanalą atspindintis rodiklis – verslo įmonių išlaidos MTEP. Kitaip tariant, yra tiriamas pajamų nelygybės ir verslo įmonių išlaidų MTEP sąveikos poveikis ekonomikos augimui.

Nustatyta, kad bazinėje šalių grupėje pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu, deciliniu santykiu ir dešimtuoju deciliu, ir verslo įmonių išlaidų MTEP didėjimas lėtino ekonomikos augimą taupymo kanalu. Pajamų nelygybės neigiamą poveikį ekonomikos augimui rodo neigiami koeficientų įverčiai $-0,690$, $-0,364$ ir $-0,446$ (žr. 3.13 lentelės 1, 2 ir 4 stulpelius).

3.13 lentelė. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint verslo įmonių išlaidomis MTEP

Kintamieji	Koeficientų įverčiai, apskaičiuoti naudojant stabilizuotų liekamųjų paklaidų regresiją (HAC)			
	Pajamų nelygybės rodikliai			
	1	2	3	4
	<i>Gini</i>	<i>Dec</i>	<i>D1</i>	<i>D10</i>
Ineq*R&D	−0,690*	−0,364**	0,650***	−0,446*
Ineq*R&D*ŽNAP	0,429	0,489	−0,756*	0,644
Ineq*R&D*ANŽP	1,096**	0,457***	−0,754***	0,768**
Ineq*R&D*ANAP	2,443**	1,435**	−4,384***	0,645
Svng	0,021*	0,020	0,021	0,019
Invs	0,175***	0,175***	0,175***	0,177***
R&D	0,027*	0,025*	0,024*	0,027**
Educ_tert	0,049	0,051	0,052	0,052
Gov	0,263***	0,256***	0,257***	0,261***
Expr	0,196***	0,205***	0,211***	0,191***
PI	0,089	0,099	0,105	0,089
Life_exp	−0,464	−0,548*	−0,628*	−0,413
N	172	170	170	170
Koreguotas R ²	0,881	0,881	0,882	0,877
Testo p-reikšmė H0: autokoreliacijos nėra	0,015	0,008	−0,075	0,005
Testo p-reikšmė H0: heteroskedastiškumo nėra	0,001	0,000	0,006	0,000

* – reikšmingumo lygmuo 90%, ** – reikšmingumo lygmuo 95%, *** – reikšmingumo lygmuo 99%

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Pajamų nelygybės ir verslo įmonių išlaidų MTEP didėjimo neigiamas poveikis ekonomikos augimui taupymo kanalu taip pat buvo nustatytas ir ŽNAP šalių grupėje. Šioje šalių grupėje pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint verslo įmonių išlaidomis MTEP, skirtumų koeficientai sudarė 0,429, 0,489 ir 0,644 (žr. 3.13 lentelės 1, 2 ir 4 stulpelius, 3 priedą). Tačiau, palyginus su bazine šalių grupe, poveikio skirtumų koeficientai buvo nustatyti nereikšmingi, todėl poveikio skirtumų nėra.

Taigi, ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse pajamų nelygybė lėtino ekonomikos augimą taupymo kanalu, jį atspindint verslo įmonių išlaidomis MTEP. Kitaip tariant, pajamų nelygybė lėtino ekonomikos augimą šalių grupėse, kurios pasižymėjo žemesniu pajamų nelygybės lygiu. Galima teigti, kad minėtose šalių grupėse verslo įmonių išlaidos MTEP buvo nepakankamos, kad, padidėjus pajamų nelygybės lygiui, būtų skatinamas ekonomikos augimas. Todėl, siekiant ekonomikos augimo, minėtose šalių grupėse būtina mažinti pajamų nelygybės lygį.

Tačiau ANŽP ir ANAP šalių grupėse pajamų nelygybė skatino ekonomikos augimą taupymo kanalu, jį atspindint įmonių išlaidomis MTEP, dviem atvejais. ANŽP šalių grupėje pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu, ir įmonių išlaidų MTEP sąveikos poveikio ekonomikos augimui skirtumas sudarė 1,096 esant 95,0 proc. reikšmingumui. ANAP šalių grupėje pajamų nelygybės, aproksimuotos deciliniu santykiu, ir verslo įmonių išlaidų MTEP sąveikos poveikio ekonomikos augimui skirtumas sudarė 1,435 esant 95,0 proc. reikšmingumui. Kad ANŽP ir ANAP šalių grupėse poveikio skirtumo, palyginus su bazine šalių grupe, nėra, hipotezė buvo atmesta, nes $p < 0,05$ (žr. 3 priedą). Kitaip tariant, pajamų nelygybė skatino ekonomikos augimą taupymo kanalu, jį atspindint verslo įmonių išlaidomis MTEP, šalių grupėse, kurios pasižymėjo aukštesniu pajamų nelygybės lygiu (žr. 3.13 lentelės 1 ir 2 stulpelius). Verslo įmonių išlaidų MTEP didėjimą santykinai aukštesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėje galėjo lemti turtingesni asmenys.

Interpretuojant 3.13 lentelėje pateiktų stulpelių duomenis galima teigti, kad ES-28 šalyse verslo įmonių išlaidų MTEP didėjimas galėjo skatinti ekonomikos augimą esant prielaidai, kad nėra pajamų nelygybės. Verslo įmonių išlaidoms MTEP padidėjus 1,0 proc., ekonomikos augimas padidėjo apie 0,024–0,027 proc. esant 90,0 ir 95,0 proc. reikšmingumo lygmenims (žr. 3.13 lentelę).

Ekonomikos augimą taupymo kanalu, jį atspindint taupymo norma ir verslo įmonių išlaidomis MTEP, visose keturiose šalių grupėse galėjo skatinti 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalis. Tačiau vienu atveju 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies poveikis ekonomikos augimui buvo neigiamas taupymo kanalu, jį atspindint verslo įmonių išlaidomis MTEP, t. y. ANAP šalių grupėje. Tai rodo poveikio skirtumas –4,384 esant 99,0 proc. reikšmingumui (žr. 3.13 lentelę). Kadangi poveikio skirtumas yra nereikšmingas, palyginus su bazine šalių grupe, hipotezė buvo atmesta, nes $p < 0,05$ (žr. 3 priedą).

Lyginant 3.11, 3.12 ir 3.13 lentelėse pateiktus rezultatus, galima teigti, kad visose šalių grupėse pajamų nelygybės ir taupymo normos poveikis ekonomikos augimui buvo nustatytas neigiamas. Neigiamą poveikį ekonomikos augimui galėjo daryti turtingiausio asmenų sluoksnio didėjantis taupymas. Skurdžiausio asmenų sluoksnio taupymo didėjimas skatino ekonomikos augimą. Tačiau turtingiausios asmenų sluoksnis, padidėjus pajamų nelygybės lygiui, galėjo skirti nepakankamai pajamų investicijoms, kad būtų skatinamas ekonomikos augimas. Todėl galima teigti, kad, siekiant ekonomikos augimo, būtina mažinti pajamų nelygybės lygį.

Tačiau taip pat buvo nustatyta, kad, padidėjus pajamų nelygybės lygiui, aukštesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse ekonomikos augimą skatino didėjančios verslo įmonių išlaidos MTEP. Tai rodo, kad, esant aukštesniam pajamų nelygybės lygiui, turtingesni asmenys galėjo sutaupyti daugiau lėšų ir jas skirti išlaidoms MTEP, taip skatindami ekonomikos augimą. Todėl galima teigti, kad, siekiant ekonomikos augimo, žemesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse būtina mažinti pajamų nelygybės lygį, o aukštesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse arba mažinti pajamų nelygybės lygį, arba turtingiausiam asmenų sluoksniui didinti išlaidas MTEP.

Gauti tyrimo rezultatai sutapo su D. Castells-Quintana, V. Royuela (2014), J. Barro (2000) gautais tyrimo rezultatais. Kaip jau buvo minėta, autoriai taupymo kanalu nustatė technologinės pažangos teigiamą poveikį ekonomikos augimui.

Gauti rezultatai rodo, kad antroji hipotezė buvo priimta, nes *pajamų nelygybės didėjimas skatino ekonomikos augimą taupymo kanalu santykinai aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir santykinai aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje*. Antroji hipotezė buvo patvirtinta, nes santykinai aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir santykinai aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje pajamų nelygybė, aproksimuota deciliniu santykiu, skatino ekonomikos augimą taupymo kanalu, jį atspindint verslo įmonių išlaidomis MTEP.

Apibendrinant galima teigti, kad tiriamuoju laikotarpiu didžiausia vidutinė taupymo norma nustatyta ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse, t. y. šalių grupėse, kurios pasižymėjo žemesniu pajamų nelygybės lygiu. Investicijų apimties ir verslo įmonių išlaidų MTEP didžiausios vidutinės reikšmės buvo nustatytos ŽNAP ir ANAP šalių grupėse, kurios pasižymėjo aukštesniu pajamų vienam gyventojui lygiu. Atsižvelgus į tai, kad taupymo normos ir investicijų apimties didžiausios reikšmės buvo nustatytos skirtingose šalių grupėse, galima teigti, kad didesnė taupymo norma nebūtinai reiškia didesnę investicijų apimtį.

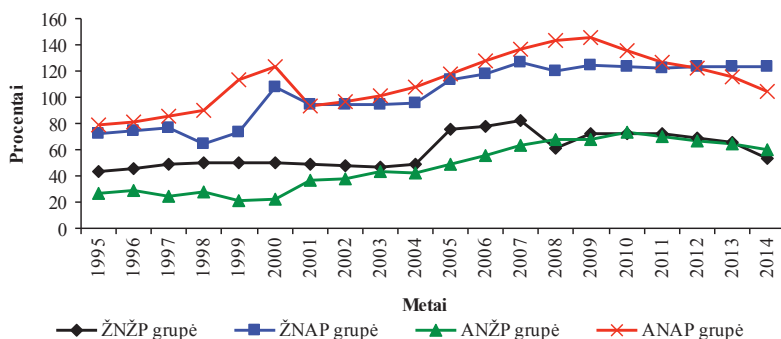
Vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, buvo gauti nevienareikšmiai rezultatai. Pajamų nelygybė ir taupymas lėtino ekonomikos augimą taupymo kanalu visose keturiose šalių grupėse. Pajamų nelygybės neigiamą poveikį ekonomikos augimui galėjo lemti turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies didėjimas, o teigiamą poveikį ekonomikos augimui galėjo lemti skurdžiausio asmenų sluoksnių pajamų dalies didėjimas. Todėl būtina mažinti pajamų nelygybės lygį.

Turtingiausias asmenų sluoksnis, padidėjus pajamų nelygybės lygiui, galėjo skirti nepakankamai pajamų investicijų apimčiai visose keturiose šalių grupėse, kad būtų skatinamas ekonomikos augimas. Tačiau, didėjant pajamų nelygybės lygiui, verslo įmonių didėjančios išlaidos MTEP skatino ekonomikos augimą ANŽP ir ANAP šalių grupėse. Tai yra pajamų nelygybė skatino ekonomikos augimą šalių grupėse, kurios pasižymėjo aukštesniu pajamų nelygybės lygiu. Galima teigti, kad minėtose šalių grupėse, esant aukštesniam pajamų nelygybės lygiui, turtingiausio asmenų sluoksnio skiriamos išlaidos MTEP skatino ekonomikos augimą.

Atlikus ekonometrinę analizę, taip pat nustatyta, kad ES-28 šalyse taupymo normos, investicijų apimties ir išlaidų MTEP augimas galėjo skatinti ekonomikos augimą, esant prielaidai, kad nėra pajamų nelygybės. Stipriausią poveikį ekonomikos augimui, pagal realizuotą modelį, galėjo daryti auganti investicijų apimtis.

3.3.3. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu vertinimas

Toliau yra tiriamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu keturiose šalių grupėse. Siekiant nustatyti, ar aukštesnis išsilavinimo lygis yra nustatytas esant ir aukštesniam kreditų lygiui, taip pat siekiant palyginti aukštojo išsilavinimo lygį su pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo rodikliais, atliktos privatus sektoriaus kreditų lygio ir gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalies dinaminės analizės. Atlikta ir pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu regresinė analizė. Siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, sudaryti du modelio variantai. Pirmajame pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui realizuotame modelyje yra išskirtas privatus sektoriaus kreditų lygis, o antrajame modelyje gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalis. Pirmiausia atliekama privatus sektoriaus kreditų lygio dinaminė analizė.



3.9 pav. Privatus sektoriaus kreditų lygio (proc. nuo BVP) ES-28 šalių grupėse 1995–2014 m. dinamika

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Pasaulio banko duomenimis (2015).

Privatus sektoriaus kreditų lygio didžiausios vidutinės reikšmės nustatytos ŽNAP ir ANAP šalių grupėse (žr. 3.9 pav.). Per 1995–2014 m. ŽNAP ir ANAP šalių grupėse privatus sektoriaus kreditų lygio vidutinės reikšmės sudarė atitinkamai 103,3 proc. ir 112,3 proc. ŽNŽP ir ANŽP šalių grupėse privatus sektoriaus kreditų lygio vidutinės reikšmės sudarė atitinkamai 59,1 proc. ir 47,5 proc. Kitaip tariant, didžiausios vidutinės privatus sektoriaus kreditų lygio reikšmės buvo nustatytos šalių grupėse, kuriose vidutinis pajamų vienam gyventojui lygis sudarė daugiau negu 21 000 eurų vienam gyventojui.

ŽNAP ir ANAP šalių grupėse pajamų nelygybės lygis buvo skirtingas, t. y. ŽNAP šalių grupėje Gini koeficientas sudarė mažiau negu 30,0 proc., o ANAP šalių grupėje Gini koeficientas sudarė daugiau negu 30,0 proc. Todėl galima teigti, kad šalių grupėse, kuriose buvo aukštesnis pajamų vienam gyventojui lygis, buvo didesnės ir privataus sektoriaus kreditų lygio reikšmės (žr. 3.9 pav.).

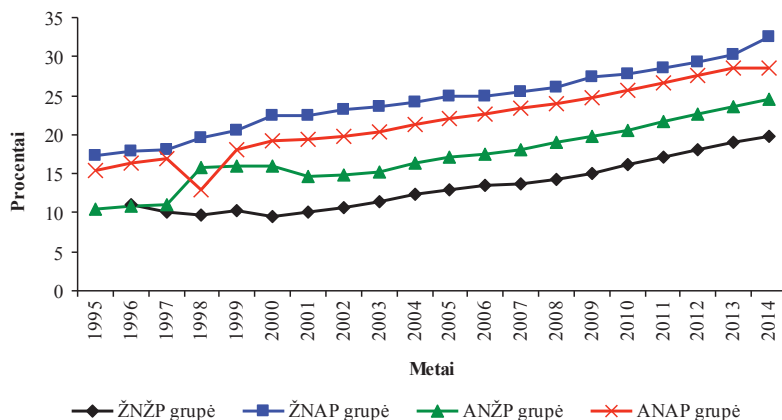
3.14 lentelė. **Privataus sektoriaus kreditų lygis ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2014 m.**

Šalių grupės	Min	Max	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Pokytis (proc. punktai)
ŽNŽP	43,4 ₁₉₉₅	82,4 ₂₀₀₇	59,1	12,81	10,3
ŽNAP	64,4 ₁₉₉₈	126,3 ₂₀₀₇	103,3	21,45	50,2
ANŽP	20,7 ₁₉₉₉	72,8 ₂₀₁₀	47,5	18,34	33,2
ANAP	79,1 ₁₉₉₅	145,7 ₂₀₀₉	112,3	20,54	25,0

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Pasaulio banko duomenimis (2015).

ŽNAP ir ANAP šalių grupės pasižymėjo ne tik didžiausiomis vidutinėmis privataus sektoriaus kreditų lygio reikšmėmis, bet ir didžiausiomis standartinio nuokrypio reikšmėmis (žr. 3.14 lentelę). Tai yra standartinio nuokrypio reikšmės sudarė atitinkamai 21,45 ir 20,54. Galima teigti, kad didžiausios standartinio nuokrypio reikšmės nustatytos šalių grupėse, kuriose realusis BVP vienam gyventojui buvo nustatytas didžiausias.

Remiantis teorinėmis prielaidomis, ŽNAP ir ANAP šalių grupėse esant didžiausioms privataus sektoriaus kreditų lygio reikšmėms, turėtų būti didžiausios gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalys. Todėl toliau yra atliekama keturių šalių grupių gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalies dinaminė analizė.



3.10 pav. Gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalies (proc. nuo visų gyventojų) ES-28 šalių grupėse 1995–2014 m. dinamika

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalies didžiausios reikšmės buvo nustatytos ŽNAP ir ANAP šalių grupėse (žr. 3.10 pav.). Per 1995–2014 m. ŽNAP ir ANAP šalių grupėse vidutinės gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalies reikšmės atitinkamai sudarė 24,3 proc. ir 21,7 proc. ŽNŽP ir ANŽP šalių grupių gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalies vidutinės reikšmės sudarė atitinkamai 13,4 proc. ir 17,3 proc. Kitaip tariant, gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalies didžiausios vidutinės reikšmės buvo nustatytos šalių grupėse, kuriose vidutinis pajamų vienam gyventojui lygis sudarė daugiau negu 21 000 eurų.

Kaip jau buvo minėta, ŽNAP ir ANAP šalių grupėse pajamų nelygybės lygis buvo skirtingas, t. y. ŽNAP šalių grupėje Gini koeficientas sudarė mažiau negu 30,0 proc., o ANAP šalių grupėje Gini koeficientas sudarė daugiau negu 30,0 proc. Todėl galima teigti, kad gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalies didžiausios reikšmės yra šalių grupėse, kuriose buvo aukštesnis pajamų vienam gyventojui lygis ir skirtingas pajamų nelygybės lygis.

3.15 lentelė. Gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalis ir jos pokyčiai ES šalių grupėse 1995–2014 m.

Šalių grupės	Min	Max	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Pokytis (proc. punktai)
ŽNŽP	9,4 ₂₀₀₀	19,8 ₂₀₁₄	13,4	3,31	8,8
ŽNAP	17,4 ₁₉₉₅	32,5 ₂₀₁₄	24,3	4,26	15,2
ANŽP	10,5 ₁₉₉₅	24,6 ₂₀₁₄	17,3	4,08	14,1
ANAP	12,9 ₁₉₉₈	28,5 ₂₀₁₃₋₂₀₁₄	21,7	4,51	13,0

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

ŽNAP ir ANAP šalių grupės pasižymėjo ne tik didžiausiomis vidutinėmis gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalies reikšmėmis, bet ir didžiausiomis standartinio nuokrypio reikšmėmis (žr. 3.15 lentelę). Tai yra standartinio nuokrypio reikšmės sudarė atitinkamai 4,26 ir 4,51. Galima teigti, kad didžiausios standartinio nuokrypio reikšmės nustatytos šalių grupėse, kuriose realusis BVP vienam gyventojui nustatytas didžiausias.

Taigi, atlikus abiejų rodiklių, t. y. privataus sektoriaus kreditų lygio ir gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalies, dinaminę analizę nustatyta, kad didžiausios vidutinės reikšmės buvo ŽNAP ir ANAP šalių grupėse, t. y. šalių grupėse, kuriose buvo aukštesnis pajamų vienam gyventojui lygis ir skirtingas pajamų nelygybės lygis. Siekiant įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, toliau atlikta regresinė analizė.

3.16 lentelė. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, jį atspindint privataus sektoriaus kreditų lygiu

Kintamieji	Koeficientų įverčiai, apskaičiuoti naudojant stabilizuotų liekamųjų paklaidų regresiją (HAC)			
	Pajamų nelygybės rodikliai			
	1	2	3	4
	<i>Gini</i>	<i>Dec</i>	<i>D1</i>	<i>D10</i>
Ineq*Crdt	0,694**	0,056	0,027	0,170
Ineq*Crdt*ŽNAP	0,772	0,886**	-0,821***	1,360**
Ineq*Crdt*ANŽP	0,371	0,273	0,464***	0,959*
Ineq*Crdt*ANAP	2,472*	1,946***	-5,239***	1,803*
Crdt	0,039**	-0,004	-0,002	-0,013
Educ_tert	0,000	0,012	0,010	0,006
Gov	0,308***	0,295***	0,302***	0,322***
Expr	0,280***	0,287***	0,276***	0,286***
PI	0,200**	0,178**	0,173*	0,190**
Life_exp	-0,828	-0,873	-0,794	-0,861
N	180	178	178	178
Koreguotas R ²	0,763	0,761	0,761	0,755
Testo p-reikšmė H0: autokoreliacijos nėra	0,097	0,065	0,069	0,112
Testo p-reikšmė H0: heteroskedastiškumo nėra	0,001	0,000	0,000	0,002

* – reikšmingumo lygmuo 90%, ** – reikšmingumo lygmuo 95%, *** – reikšmingumo lygmuo 99%

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015) ir D. Kaufmann, A. Kraay (2016) pateiktais Pasaulio banko duomenimis.

Vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, bazine grupe pasirinkta ŽNŽP šalių grupė. Pateiktoje 3.16 lentelėje realizuotame pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui modelyje yra išskirtas kreditų rinkos netobulumo kanalą atspindintis rodiklis – privataus sektoriaus kreditų lygis. Kitaip tariant, vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, yra tiriamas pajamų nelygybės ir privataus sektoriaus kreditų lygio sąveikos poveikis ekonomikos augimui.

ŽNŽP šalių grupėje pajamų nelygybė, ją matuojant Gini koeficientu, skatino ekonomikos augimą kreditų rinkos netobulumo kanalu, jį atspindint privataus sektoriaus kreditų lygio kintamuoju. Kad pajamų nelygybė skatino ekonomikos augimą, rodo teigiamas koeficiento įvertis 0,694 esant 95,0 proc. reikšmingumui (žr. 3.16 lentelės 1 stulpelį).

Pajamų nelygybė, ją matuojant Gini koeficientu, skatino ekonomikos augimą kreditų rinkos netobulumo kanalu taip pat ir ŽNAP, ANŽP bei ANAP šalių grupėse. ANAP šalių grupėje pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui skirtumo koeficientas sudarė 2,472 esant 90,0 proc. reikšmingumui. ŽNAP ir ANŽP šalių grupėse pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui skirtumų koeficientai sudarė atitinkamai 0,772 ir 0,371, tačiau buvo statistiškai nereikšmingi. Todėl poveikio skirtumų, palyginus su bazine šalių grupe, nėra (žr. 3.16 lentelės 1 stulpelį, 4 priedą). Taigi, remiantis 3.16 lentelėje pateiktais rezultatais galima teigti, kad pajamų nelygybė ir didėjantis privataus sektoriaus kreditų lygis skatino ekonomikos augimą visose keturiose šalių grupėse.

Pagal 3.16 lentelėje pateiktus 1 stulpelio duomenis galima teigti, kad ES-28 šalyse privataus sektoriaus kreditų lygio didėjimas skatino ekonomikos augimą ir esant prielaidai, kad nėra pajamų nelygybės. Kitaip tariant, privataus sektoriaus kreditų lygio padidėjimas 1,0 proc. ekonomikos augimą galėjo padidinti atitinkamai 0,04 proc. esant 95,0 proc. reikšmingumui. Pajamų nelygybės, aproksimuotos deciliniu santykiu, pirmuoju deciliu ir dešimtuoju deciliu, poveikis ekonomikos augimui buvo nustatytas nereikšmingas.

Gauti tyrimo rezultatai iš dalies sutampa su K. Gründler, P. Scheuermeyer (2014) atlikto tyrimo rezultatais, rodančiais privačių kreditų neigiamą poveikį ekonomikos augimui, o šiame darbe buvo nustatytas privataus sektoriaus kreditų lygio teigiamas poveikis ekonomikos augimui. Minėti autoriai taip pat nustatė, kad pajamų nelygybės ir privačių kreditų sąveika skatino ekonomikos augimą. Šiame darbe taip pat buvo nustatytas pajamų nelygybės ir privataus sektoriaus kreditų lygio sąveikos teigiamas poveikis ekonomikos augimui.

Taigi, atlikus regresinę analizę galima teigti, kad, išskiriant privataus sektoriaus kreditų lygio kintamąjį, pajamų nelygybė skatino ekonomikos augimą kreditų rinkos netobulumo kanalu. Toliau yra tiriamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, jį atspindint aukštojo išsilavinimo lygio kintamuoju.

3.17 lentelė. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, jį atspindint aukštojo išsilavinimo lygiu

Kintamieji	Koeficientų įverčiai, apskaičiuoti naudojant stabilizuotų liekamųjų paklaidų regresiją (HAC)			
	Pajamų nelygybės rodikliai			
	1	2	3	4
	<i>Gini</i>	<i>Dec</i>	<i>D1</i>	<i>D10</i>
Ineq*Educ_tert	3,014	0,712	1,296	3,284
Ineq*Educ_tert*ŽNAP	-3,871	-1,027	-1,169	-3,990
Ineq*Educ_tert*ANŽP	-8,089**	-2,791*	1,225	-6,518
Ineq*Educ_tert*ANAP	2,046	1,547	-6,277	-0,294
Crdt	0,002	-0,002	-0,001	-0,000
Educ_tert	-0,027	0,712	-0,011	-0,016
Gov	0,322***	0,317***	0,325***	0,328***
Expr	0,254***	0,266***	0,274***	0,260***
PI	0,177*	0,180**	0,185**	0,170
Life_exp	-0,354	-0,497	-0,606	-0,463
N	180	178	178	178
Koreguotas R ²	0,750	0,751	0,752	0,744
Testo p-reikšmė H0: autokoreliacijos nėra	0,149	0,099	0,076	0,146
Testo p-reikšmė H0: heteroskedastiškumo nėra	0,000	0,001	0,002	0,000

* – reikšmingumo lygmuo 90%, ** – reikšmingumo lygmuo 95%, *** – reikšmingumo lygmuo 99%

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015) ir D. Kaufmann, A. Kraay (2016) pateiktais Pasaulio banko duomenimis.

Realizuotame pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui modelyje yra išskirtas kreditų rinkos netobulumo kanalą atspindintis rodiklis – aukštasis išsilavinimas (žr. 3.17 lentelę). Šiame modelio variante, vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, yra tiriamas pajamų nelygybės ir aukštojo išsilavinimo sąveikos poveikis ekonomikos augimui.

Tačiau, kaip yra matyti visuose keturiuose 3.17 lentelės stulpeliuose, realizuotame modelyje pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu, deciliniu santykiu, pirmuoju ir dešimtoju deciliais, poveikio ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu koeficientų įverčiai buvo nustatyti statistiškai nereikšmingi. Tai yra buvo nustatytas statistiškai nereikšmingas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, jį atspindint aukštojo išsilavinimo lygiu visose keturiuose šalių grupėse.

Remiantis 3.16 ir 3.17 lentelėse pateiktais rezultatais galima teigti, kad, padidėjus pajamų nelygybės, matuojamos Gini koeficientu, lygiui, didėjantis privataus

sektoriaus kreditų lygis skatino ekonomikos augimą visose keturiose šalių grupėse. Tačiau didėjantis išsilavinimo lygis neskaito ekonomikos augimo. Todėl galima teigti, kad, padidėjus pajamų nelygybei, t. y. padidėjus turtingiausio asmenų sluoksnio pajamoms, buvo suteikta daugiau kreditų. Tačiau, didėjant privataus sektoriaus kreditų lygiui, skurdžiai gyvenančių asmenų sluoksnio didėjantis išsilavinimo lygis neskaito ekonomikos augimo.

Kaip jau buvo minėta, D. Halter, M. Oechslin, J. Zweimüller (2013), G. A. Marrero, J. G. Rodriguez (2012), J. A. Charles-Coll (2012), tirdami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui kreditų rinkos netobulumo kanalu, nustatė didėjančio išsilavinimo lygio teigiamą poveikį ekonomikos augimui, M. Brueckner, D. Lederman (2015), F. Hasanov, O. Izraeli (2011) nustatė išsilavinimo lygio neigiamą poveikį ekonomikos augimui, o T. Persson, G. Tabellini (1991) ir D. Halter, M. Oechslin, J. Zweimüller (2013) nustatė nereikšmingą poveikį ekonomikos augimui. H. Albig ir kt. (2017) tyrė Vokietijos atvejį 1991–2015 m. laikotarpiu naudodami Gini koeficientą ir nustatė, kad didėjantis pajamų nelygybės lygis ir mažėjantis išsilavinimo lygis lėtino ekonomikos augimą. Taigi, šiame darbe gauti tyrimo rezultatai iš dalies sutampa su T. Persson, G. Tabellini (1991) ir D. Halter, M. Oechslin, J. Zweimüller (2013) gautais rezultatais. Tačiau minėti autoriai poveikį tyrė nenaudodami pajamų nelygybės ir išsilavinimo lygio sąveikos kintamojo.

M. Brueckner, D. Lederman (2015) atlikto tyrimo rezultatai rodo pajamų nelygybės ir aukštojo išsilavinimo *sąveikos* neigiamą poveikį ekonomikos augimui. Tačiau Galor, O. Moav (2002) nustatė pajamų nelygybės skirtingą poveikį ekonomikos augimui skirtingo šalių išsivystymo grupėse. Autorių atliktų tyrimų analizė rodo, kad kreditų rinkos netobulumo kanalu didėjantis pajamų nelygybės lygis skatino ekonomikos augimą besivystančiose šalyse ir lėtino ekonomikos augimą išsivysčiusiose šalyse. Taigi, šiame darbe pajamų nelygybės ir išsilavinimo lygio sąveikos poveikio ekonomikos augimui rezultatai nesutampa su minėtų autorių gautais tyrimų rezultatais.

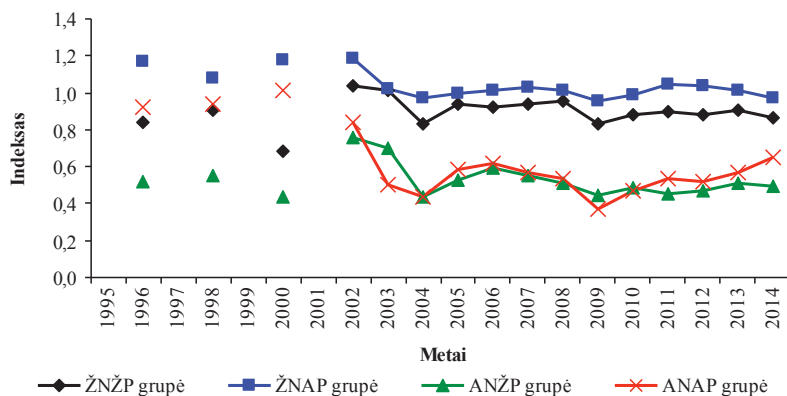
Trečioji hipotezė buvo atmesta, nes atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad santykinai aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir santykinai žemesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje pajamų nelygybė ne lėtino, o skatino ekonomikos augimą kreditų rinkos netobulumo kanalu, jį atspindint privataus sektoriaus kreditų lygiu. Todėl galima teigti, kad, padidėjus pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu, lygiui, santykinai skurdesni asmenys galėjo gauti kreditų, todėl tai galėjo skatinti ekonomikos augimą. Tačiau skurdžiai gyvenančių asmenų skirtos lėšos aukštajam išsilavinimui įgyti neskaito ekonomikos augimo.

Apibendrinant galima teigti, kad ES-28 šalyse privataus sektoriaus kreditų lygio ir gyventojų, įgijusių aukštąjį išsilavinimą, dalies didžiausios vidutinės reikšmės nustatytos ŽNAP ir ANAP šalių grupėse. Mažiausios reikšmės nustatytos ŽNŽP ir ANŽP šalių grupėse.

Padidėjus pajamų nelygybės lygiui, didėjantis privataus sektoriaus kreditų lygis skatino ekonomikos augimą visose analizuojamose šalių grupėse. Tačiau didėjantis išsilavinimo lygis, padidėjus pajamų nelygybės lygiui, neskaito ekonomikos augimo.

3.3.4. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu vertinimas

Toliau keturiose šalių grupėse yra tiriamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu. Siekiant politinio stabilumo ir smurto nebuvimo bei įstatymo viršenybės indeksus palyginti su pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo rodikliais, atliktos politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indekso bei įstatymo viršenybės indekso dinaminės analizės, taip pat pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu regresinė analizė. Sudaryti du skirtingi pajamų nelygybės poveikio socialinių politinių neramumų kanalu modelio variantai. Pirmame modelio variante išskirtas politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indeksas. Antrame modelio variante išskirtas įstatymo viršenybės indeksas.



3.11 pav. Politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indekso ES-28 šalių grupėse 1996–2014 m. dinamika

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis D. Kaufmann, A. Kraay (2016) pateiktais Pasaulio banko duomenimis.

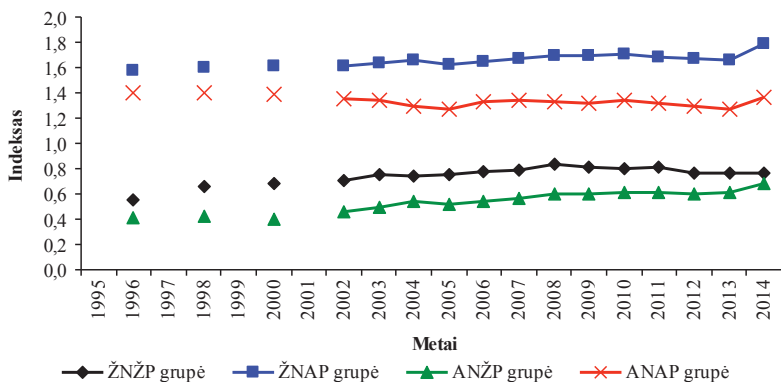
Politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indekso didžiausios vidutinės reikšmės buvo nustatytos ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse (žr. 3.11 pav.). Per 1996–2014 m. ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse vidutinės politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indekso reikšmės sudarė atitinkamai 0,90 ir 1,04. ANŽP ir ANAP šalių grupėse vidutinės politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indekso reikšmės sudarė atitinkamai 0,53 ir 0,63. Kitaip tariant, didžiausios politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indekso reikšmės nustatytos šalių grupėse, kuriose pajamų nelygybės lygis buvo žemesnis, t. y. Gini koeficiento vidutinės reikšmės sudarė mažiau negu 30,0 proc.

3.18 lentelė. **Politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indeksas ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 1996–2014 m.**

Šalių grupės	Min	Max	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Pokytis (proc. punktai)
ŽNŽP	0,69 ₂₀₀₀	1,04 ₂₀₀₂	0,90	0,08	0,03
ŽNAP	0,96 ₂₀₀₉	1,19 ₂₀₀₂	1,04	0,07	-0,19
ANŽP	0,44 _{2000; 2004}	0,76 ₂₀₀₂	0,53	0,09	-0,03
ANAP	0,37 ₂₀₀₉	1,02 ₂₀₀₀	0,63	0,19	-0,27

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis D. Kaufmann, A. Kraay (2016) pateiktais Pasaulio banko duomenimis.

ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupės pasižymėjo ne tik didžiausiomis vidutinėmis politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indekso reikšmėmis, bet ir mažiausiomis standartinio nuokrypio reikšmėmis (žr. 3.18 lentelę). Tai yra standartinio nuokrypio reikšmės sudarė atitinkamai 0,08 ir 0,07. Galima teigti, kad stabiliausios standartinio nuokrypio reikšmės nustatytos šalių grupėse, kuriose pajamų nelygybės lygis buvo nustatytas žemesnis. Taigi, politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indekso reikšmės buvo didžiausios, esant žemesniam pajamų nelygybės lygiui.



3.12 pav. Įstatymo viršenybės indekso ES-28 šalių grupėse 1996–2014 m. dinamika

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis D. Kaufmann, A. Kraay (2016) pateiktais Pasaulio banko duomenimis.

Įstatymo viršenybės indekso didžiausios vidutinės reikšmės buvo nustatytos ŽNAP ir ANAP šalių grupėse (žr. 3.12 pav.). Per 1996–2014 m. laikotarpį ŽNAP ir ANAP ir šalių grupėse vidutinės įstatymo viršenybės indekso reikšmės sudarė atitinkamai 1,66 ir 1,33.

ŽNŽP ir ANŽP šalių grupėse vidutinės įstatymo viršenybės indekso reikšmės sudarė atitinkamai 0,75 ir 0,54. Kitaip tariant, įstatymo viršenybės indekso didžiausios reikšmės nustatytos tose šalių grupėse, kuriose vidutinis pajamų lygis buvo aukštesnis, t. y. realiojo BVP vienam gyventojui vidutinės reikšmės sudarė daugiau negu 21 000 eurų. Taigi, įstatymo viršenybės indekso reikšmės yra didžiausios, esant aukštesniam pajamų vienam gyventojui lygiui, o ne žemesniam pajamų nelygybės lygiui (žr. 3.12 pav.).

3.19 lentelė. Įstatymo viršenybės indeksas ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 1996–2014 m.

Šalių grupės	Min	Max	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Pokytis (proc. punktai)
ŽNŽP	0,55 ₁₉₉₆	0,83 ₂₀₀₈	0,75	0,07	0,21
ŽNAP	1,57 ₁₉₉₆	1,79 ₂₀₁₄	1,66	0,05	0,22
ANŽP	0,40 ₂₀₀₀	0,69 ₂₀₁₄	0,54	0,08	0,28
ANAP	1,27 _{2005; 2013}	1,40 _{1996; 1998}	1,33	0,04	-0,04

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis D. Kaufmann, A. Kraay (2016) pateiktais Pasaulio banko duomenimis.

ŽNAP ir ANAP šalių grupės pasižymėjo ne tik didžiausiomis vidutinėmis įstatymo viršenybės indekso reikšmėmis, bet ir mažiausiomis standartinio nuokrypio reikšmėmis (žr. 3.19 lentelę). Tai yra standartinio nuokrypio reikšmės sudarė atitinkamai 0,05 ir 0,04. Galima teigti, kad didžiausios standartinio nuokrypio reikšmės nustatytos šalių grupėse, kuriose buvo nustatytas aukštesnis pajamų vienam gyventojui lygis.

Kadangi nagrinėtų socialinių politinių neramumų kanalo abiejų rodiklių didžiausios reikšmės buvo skirtingose šalių grupėse, toliau yra atliekama regresinė analizė. Regresinė analizė yra reikalinga siekiant nustatyti, ar pajamų nelygybė galėjo daryti poveikį ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu.

Vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, bazine grupe pasirinkta ŽNŽP šalių grupė. Realizuotame pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui modelyje yra išskirtas socialinių politinių neramumų kanalą atspindintis rodiklis – politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indeksas. Kitaip tariant, vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, yra tiriamas pajamų nelygybės bei politinio stabilumo ir smurto nebuvimo sąveikos poveikis ekonomikos augimui (žr. 3.20 lentelę).

3.20 lentelė. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, jį atspindint politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indeksu

Kintamieji	Koeficientų įverčiai, apskaičiuoti naudojant stabilizuotų liekamųjų paklaidų regresiją (HAC)			
	Pajamų nelygybės rodikliai			
	1	2	3	4
	<i>Gini</i>	<i>Dec</i>	<i>D1</i>	<i>D10</i>
Ineq*Polit_stabil	-2,490***	-1,366***	2,623***	-2,609***
Ineq*Polit_stabil*ŽNAP	10,576***	1,894	-2,579**	8,532**
Ineq*Polit_stabil*ANŽP	6,025***	1,879***	-2,687***	6,142***
Ineq*Polit_stabil*ANAP	4,788***	2,390***	-3,980***	4,490***
Polit_stabil	0,041	0,016	0,004	0,025
Educ_tert	0,021	0,019	0,018	0,023
Gov	0,375***	0,353***	0,338***	0,375***
Expr	0,291***	0,2947***	0,308***	0,279***
PI	0,163*	0,181*	0,186*	0,154*
Life_exp	-1,092	-1,198*	-1,236	-1,126
N	184	182	182	182
Koreguotas R ²	0,793	0,788	0,782	0,790
Testo p-reikšmė H0: autokoreliacijos nėra	0,019	-0,013	-0,022	-0,006
Testo p-reikšmė H0: heteroskedastiškumo nėra	0,000	0,002	0,000	0,000

* – reikšmingumo lygmuo 90%, ** – reikšmingumo lygmuo 95%, *** – reikšmingumo lygmuo 99%

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015) ir D. Kaufmann, A. Kraay (2016) pateiktais Pasaulio banko duomenimis.

Pajamų nelygybė, aproksimuota Gini koeficientu, deciliniu santykiu ir dešimtuojų deciliu, socialinių politinių neramumų kanalu, jį atspindint politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indeksu, bazinėje šalių grupėje lėtino ekonomikos augimą (žr. 3.20 lentelę). Pastarojoje šalių grupėje padidėjus politiniam stabilumui, pajamų nelygybės neigiamą poveikį ekonomikos augimui rodo neigiami koeficientų įverčiai -2,490, -1,366 ir -2,609 esant 99,0 proc. reikšmingumo lygmenims (žr. 3.20 lentelės 1, 2 ir 4 stulpelius).

Pajamų nelygybės neigiamas poveikis ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu taip pat buvo nustatytas ir ŽNAP šalių grupėje. Nors šių šalių grupėje pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu ir dešimtuojų deciliu, poveikio ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu skirtumų koeficientai sudarė 10,576 ir 8,532 esant atitinkamai 99,0 proc. ir 95,0 proc. reikšmingumo lygmenims, tačiau, palyginus su bazine šalių grupe, poveikio skirtumų nėra (žr. 3.20 lentelės 1 ir 4 stulpelius). Kad poveikio skirtumai, palyginus su bazine šalių grupe, yra nereikšmingi, hipotezės ŽNAP šalių grupėje buvo priimtos, nes $p > 0,05$ (žr. 3.20

lentelės 2 stulpelį, 5 priedą). ŽNAP šalių grupėje pajamų nelygybės, aproksimuotos deciliniu santykiu, poveikio ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu skirtumas sudarė 1,894, tačiau buvo nereikšmingas. Todėl galima teigti, kad žemesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse, padidėjus politiniam stabilumui, pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui buvo neigiamas.

Tačiau ANŽP šalių grupėje pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu skirtumų koeficientai sudarė 6,025 ir 6,142, o ANAP šalių grupėje sudarė 4,788, 2,390 ir 4,490 (žr. 3.20 lentelės 1, 2 ir 4 stulpelius) esant 99,0 proc. reikšmingumams. Todėl galima teigti, kad ANŽP ir ANAP šalių grupėse socialinių politinių neramumų kanalu, jį atspindint politinio stabilumo ir smurto nebuvimo kintamuoju, pajamų nelygybė skatino ekonomikos augimą.

Taigi, pajamų nelygybė lėtino ekonomikos augimą ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse, t. y. žemesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse, ir skatino ANŽP ir ANAP šalių grupėse, t. y. aukštesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse. Žemesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse ekonomikos augimą skatintų mažėjantis pajamų nelygybės lygis, t. y. didėjanti 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalis. Todėl galima teigti, kad minėtose šalių grupėse, siekiant ekonomikos augimo, būtina mažinti pajamų nelygybę.

Tačiau aukštesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse tiek 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio, tiek 10,0 proc. turtingiausio asmenų sluoksnio didėjančių pajamų dalių poveikis ekonomikos augimui nustatytas teigiamas. Tačiau, kaip jau buvo minėta, aukštesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse buvo nustatytas verslo įmonių išlaidų MTEP teigiamas poveikis ekonomikos augimui. Todėl teigtina, kad, padidėjus pajamų nelygybės lygiui ir politiniam stabilumui, dėl to galėjo priklausyti verslo įmonių sprendimai didinti išlaidas MTEP.

Nors 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies poveikis ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu nustatytas teigiamas visose keturiose šalių grupėse, tačiau ES-28 šalyse politinio stabilumo ir smurto nebuvimo tiesioginis poveikis ekonomikos augimui buvo nustatytas nereikšmingas (žr. 5 priedą). Todėl ir šiuo atveju galima teigti, kad ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse būtina mažinti pajamų nelygybės lygį.

Ketvirtoji hipotezė buvo atmesta. Santykinai žemesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse nustatyta, kad 10,0 proc. turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies kitimo poveikis ekonomikos augimui nustatytas neigiamas, o santykinai aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse 10,0 proc. turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies kitimo poveikis ekonomikos augimui nustatytas teigiamas.

Kaip jau buvo minėta, J. A. Charles-Coll (2012) nustatė politinio stabilumo neigiamą poveikį ekonomikos augimui. K. Gründler, P. Scheuermeyer (2014), D. Castells-Quintana, V. Royuela (2014), P. Nel (2003) atliktuose tyrimuose, kaip ir šiame darbe, buvo nustatytas nereikšmingas politinio stabilumo poveikis ekonomikos augimui. Tačiau šiame darbe taip pat buvo nustatytas politinio stabilumo neigiamas poveikis ekonomikos augimui žemesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse.

Kitų mokslininkų (Figini, 1999; Alesina, 1997) atliktų tyrimų rezultatai rodo politinio stabilumo teigiamą poveikį ekonomikos augimui pajamų nelygybės kontekste. Taip pat ir šioje disertacijoje gauti rezultatai rodo politinio stabilumo teigiamą poveikį ekonomikos augimui aukštesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse, padidėjus pajamų nelygybei.

Galima teigti, kad pajamų nelygybė lėtino ekonomikos augimą žemesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse, esant prielaidai, kad didėja politinis stabilumas. Todėl šiose šalių grupėse, siekiant ekonomikos augimo, būtina mažinti pajamų nelygybės lygį. Pajamų nelygybė, didėjant politiniam stabilumui, skatino ekonomikos augimą aukštesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse.

3.21 lentelėje pateiktame pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu modelyje yra išskirtas socialinių politinių neramumų kanalą atspindintis rodiklis – įstatymo viršenybės indeksas. Šiame modelio variante, vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, yra tiriamas pajamų nelygybės ir įstatymo viršenybės sąveikos poveikis ekonomikos augimui.

3.21 lentelė. **Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, jį atspindint įstatymo viršenybės indeksu**

Kintamieji	Koeficientų įverčiai, apskaičiuoti naudojant stabilizuotų liekamųjų paklaidų regresiją (HAC)			
	Pajamų nelygybės rodikliai			
	1	2	3	4
	<i>Gini</i>	<i>Dec</i>	<i>D1</i>	<i>D10</i>
Ineq*RI	-3,193	-1,838*	3,499***	-3,530
Ineq*RI*ŽNAP	-4,872	-1,193	1,646	-4,601
Ineq*RI*ANŽP	8,276	2,594**	-4,001***	3,198
Ineq*RI*ANAP	18,737***	9,146***	-19,124***	15,937***
RI	0,220	0,186	0,183	0,202
Educ_tert	0,002	0,014	0,011	0,019
Gov	0,338***	0,334***	0,335***	0,352***
Expr	0,283***	0,301***	0,312***	0,278***
PI	0,178*	0,180*	0,185*	0,166*
Life_exp	-1,398	-1,397*	-1,367	-1,337
N	184	182	182	182
Koreguotas R ²	0,786	0,787	0,785	0,784
Testo p-reikšmė H0: autokoreliacijos nėra	0,050	-0,018	-0,026	0,032
Testo p-reikšmė H0: heteroskedastiškumo nėra	0,000	0,000	0,000	0,000

* – reikšmingumo lygmuo 90%, ** – reikšmingumo lygmuo 95%, *** – reikšmingumo lygmuo 99%

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015) ir D. Kaufmann, A. Kraay (2016) pateiktais Pasaulio banko duomenimis.

ŽNŽP šalių grupėje pajamų nelygybė, aproksimuota deciliniu santykiu, lėtino ekonomikos augimą socialinių politinių neramumų kanalu. Kad pajamų nelygybė lėtino ekonomikos augimą, rodo neigiamas koeficiento įvertis -1,838 esant 90,0 proc. reikšmingumui (žr. 3.21 lentelės 2 stulpelį).

Pajamų nelygybės, aproksimuotos deciliniu santykiu, neigiamas poveikis ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu taip pat buvo nustatytas ir ŽNAP ir ANŽP šalių grupėse. ŽNAP šalių grupėje pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui skirtumo koeficientas sudarė -1,193, tačiau buvo statistiškai nereikšmingas. ANŽP šalių grupėje pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui skirtumas, palyginus su bazine šalių grupe, sudarė 2,594 esant 95,0 proc. reikšmingumui. Tačiau hipotezė, kad poveikio skirtumo nėra, buvo priimta, nes $p > 0,05$ (žr. 3.21 lentelės 2 stulpelį). Todėl ŽNAP ir ANŽP šalių grupėse, palyginus su bazine šalių grupe, poveikio skirtumų nėra (žr. 3.21 lentelės 1 stulpelį). Galima teigti, kad pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui buvo nustatytas neigiamas ŽNŽP, ŽNAP ir ANŽP šalių grupėse.

Tačiau ANAP šalių grupėje pajamų nelygybė socialinių politinių neramumų kanalu, jį atspindint įstatymo viršenybe, skatino ekonomikos augimą. Kad pajamų nelygybė skatina ekonomikos augimą ANAP šalių grupėje, rodo poveikio skirtumo koeficientas 9,146 esant 99,0 proc. reikšmingumui. Hipotezė, kad poveikio nėra, palyginus su bazine šalių grupe, buvo atmesta, nes $p < 0,05$ (žr. 3.21 lentelės 2 stulpelį; 5 priedą). Todėl galima teigti, kad pajamų nelygybė, didėjant nuosavybės teisių apsaugai, skatino ekonomikos augimą šalių grupėje, kuri pasižymėjo aukštesniu pajamų nelygybės lygiu ir aukštesniu pajamų vienam gyventojui lygiu.

ŽNŽP, ŽNAP ir ANŽP šalių grupėse pajamų nelygybės teigiamą poveikį ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, jį atspindint įstatymo viršenybės indeksu, galėjo lemti 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalis. Tai yra bazinėje šalių grupėje koeficiento įvertis buvo teigiamas ir sudarė 3,499 esant 99,0 proc. reikšmingumui. ŽNAP šalių grupėje 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies poveikio ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, jį atspindint įstatymo viršenybės indeksu, skirtumo koeficientas sudarė 1,646 ir buvo nereikšmingas (žr. 3.21 lentelės 2 stulpelį). Kadangi ŽNAP šalių grupėje, palyginus su bazine šalių grupe, poveikio skirtumo nėra, galima teigti, kad ir šių šalių grupėje padidėjusios 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies poveikis ekonomikos augimui buvo teigiamas. ANŽP šalių grupėje 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies poveikio ekonomikos augimui skirtumo koeficientas sudarė -4,001 esant 99,0 proc. reikšmingumui. Tačiau hipotezė, kad ANŽP šalių grupėje poveikio skirtumo, palyginus su bazine šalių grupe, nėra, buvo priimta, nes $p > 0,05$. Todėl galima teigti, kad ŽNŽP, ŽNAP ir ANŽP šalių grupėse skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies kitimo poveikis ekonomikos augimui buvo nustatytas teigiamas.

Tačiau ANAP šalių grupėje 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies kitimo poveikis ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, jį atspindint įstatymo viršenybės indeksu, buvo nustatytas neigiamas. Tai yra poveikio

skirtumo koeficientas sudarė -19,124 esant 99,0 proc. reikšmingumui. Kad ANAP šalių grupėje pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui skirtumo, palyginus su bazine šalių grupe, nėra, hipotezė buvo atmesta, nes $p < 0,05$. Todėl galima teigti, kad aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies kitimas, esant didesnei nuosavybės teisių apsaugai, lėtino ekonomikos augimą. Tai gali būti susiję su tuo, kad ANAP šalių grupėje skurdžiausias asmenų sluoksnis nepanaudojo pajamų taip, kad būtų skatinamas ekonomikos augimas.

Taigi, pajamų nelygybė, didėjant įstatymo viršenybei, lėtino ekonomikos augimą socialinių politinių neramumų kanalu ŽNŽP, ŽNAP ir ANŽP šalių grupėse. Todėl galima teigti, kad minėtose šalių grupėse, atsižvelgiant į įstatymo viršenybę, būtina mažinti pajamų nelygybę. Padidėjus pajamų nelygybės lygiui, didėjanti įstatymo viršenybė skatino ekonomikos augimą socialinių politinių neramumų kanalu ANAP šalių grupėje. Kitaip tariant, pajamų nelygybės teigiamas poveikis ekonomikos augimui buvo nustatytas aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje. Gauti rezultatai pastarojoje šalių grupėje sutapo su P. Keefer, S. Knack (2002), R. J. Barro (2000) atliktų tyrimų rezultatais, t. y. autoriai, vertindami pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu, nustatė įstatymo viršenybės teigiamą poveikį ekonomikos augimui.

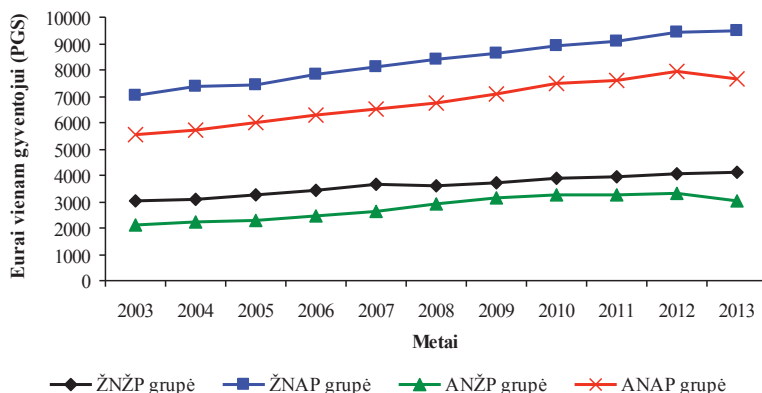
Apibendrinant galima teigti, kad, atlikus pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu tyrimą, politinio stabilumo ir smurto nebuvimo indekso didžiausios vidutinės reikšmės nustatytos ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse. Įstatymo viršenybės indekso didžiausios vidutinės reikšmės nustatytos ŽNAP ir ANAP šalių grupėse.

Atlikus regresinę analizę, nustatyta, kad ŽNŽP ir ŽNAP šalių grupėse pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu nustatytas neigiamas. Tai yra pajamų nelygybė lėtino ekonomikos augimą žemesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse. Kitaip tariant, didėjantis politinis stabilumas ir nuosavybės teisių apsauga buvo nepakankami, kad būtų skatinamas ekonomikos augimas. Todėl minėtose šalių grupėse, siekiant ekonomikos augimo, būtina mažinti pajamų nelygybės lygį.

ANŽP ir ANAP šalių grupėse pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui socialinių politinių neramumų kanalu nustatytas teigiamas. Tai yra, padidėjus pajamų nelygybės lygiui, didėjantis politinis stabilumas skatino ekonomikos augimą aukštesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse. Kaip jau buvo minėta, aukštesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse nustatytas verslo įmonių išlaidų MTEP teigiamas poveikis ekonomikos augimui. Todėl galima teigti, kad nuo politinio stabilumo galėjo priklausyti verslo įmonių sprendimai didinti išlaidas MTEP. Aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje pajamų nelygybė ir nuosavybės teisių apsauga skatino ekonomikos augimą.

3.3.5. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu vertinimas

Siekiant vyriausybės išlaidas socialinei apsaugai palyginti su pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo rodikliais, pirmiausia atlikta vyriausybės išlaidų socialinei apsaugai dinaminė analizė. Siekiant nustatyti, ar pajamų nelygybė lėtina ekonomikos augimą fiskalinės politikos kanalu, atlikta pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu regresinė analizė.



3.13 pav. Išlaidų socialinei apsaugai vienam gyventojui (PGS) ES-28 šalių grupėse 2003–2013 m. dinamika

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Kaip matyti 3.13 pav., išlaidų socialinei apsaugai vienam gyventojui didžiausios vidutinės reikšmės nustatytos ŽNAP ir ANAP šalių grupėse. Per 2003–2013 m. šių šalių grupėse vidutinės išlaidų socialinei apsaugai vienam gyventojui reikšmės sudarė atitinkamai 8334,5 euro ir 6772,4 euro. ŽNŽP ir ANŽP šalių grupėse išlaidų socialinei apsaugai vienam gyventojui vidutinės reikšmės sudarė atitinkamai 3618,9 euro ir 2785,1 euro. Kitaip tariant, išlaidų socialinei apsaugai vienam gyventojui didžiausios vidutinės reikšmės nustatytos tose šalių grupėse, kuriose vidutinis pajamų vienam gyventojui lygis sudarė daugiau negu 21 000 eurų.

Kaip jau buvo minėta, ŽNAP ir ANAP šalių grupėse pajamų nelygybės lygis buvo skirtingas, t. y. ŽNAP šalių grupėje Gini koeficientas sudarė mažiau negu 30,0 proc., o ANAP šalių grupėje Gini koeficientas sudarė daugiau negu 30,0 proc. Todėl galima teigti, kad šalių grupėse, kuriose aukštesnis pajamų vienam gyventojui lygis, yra didesnės išlaidų socialinei apsaugai vienam gyventojui reikšmės (žr. 3.13 pav.).

3.22 lentelė. Išlaidos socialinei apsaugai vienam gyventojui ir jos pokyčiai ES šalių grupėse 2003–2013 m.

Šalių grupės	Min	Max	Vidurkis	Standartinis nuokrypis	Pokytis (proc.)
ŽNŽP	3000 ₂₀₀₄	4142 ₂₀₁₃	3619	387,43	38,0
ŽNAP	7036 ₂₀₀₃	9474 ₂₀₁₄	8335	853,42	34,7
ANŽP	2114 ₂₀₀₄	3295 ₂₀₁₂	2785	455,76	42,3
ANAP	5516 ₂₀₀₃	7926 ₂₀₁₂	6772	831,80	38,8

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

ŽNAP ir ANAP šalių grupės pasižymėjo ne tik didžiausiomis vidutinėmis išlaidų socialinei apsaugai vienam gyventojui reikšmėmis, bet ir didžiausiomis standartinio nuokrypio reikšmėmis (žr. 3.22 lentelę). Tai yra standartinio nuokrypio reikšmės sudarė atitinkamai 853,42 ir 831,80. Galima teigti, kad didžiausios standartinio nuokrypio reikšmės nustatytos šalių grupėse, kuriose buvo nustatytas aukštesnis pajamų vienam gyventojui lygis.

3.23 lentelė. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu, jį atspindint išlaidomis socialinei apsaugai

Kintamieji	Koeficientų įverčiai, apskaičiuoti naudojant stabilizuotų liekamųjų paklaidų regresiją (HAC)			
	Pajamų nelygybės rodikliai			
	1	2	3	4
	<i>Gini</i>	<i>Dec</i>	<i>D1</i>	<i>D10</i>
Ineq*Soc_Prot	–4,672***	–2,271***	3,557***	–4,918***
Ineq*Soc_Prot*ŽNAP	2,151	1,323	–1,805	3,708
Ineq*Soc_Prot*ANŽP	6,062***	2,194***	–3,376***	5,823**
Ineq*Soc_Prot*ANAP	17,184**	8,066***	–16,601***	14,302***
Soc_Prot	0,123***	0,122**	0,119**	0,128***
Educ_tert	0,004	0,010	0,009	0,016
Gov	0,314***	0,322***	0,323***	0,327***
Expr	0,290**	0,303***	0,302***	0,290***
PI	0,170*	0,182*	0,189**	0,165*
Life_exp	–1,404	–1,351	–1,302	–1,395
N	181	179	179	179
Koreguotas R ²	0,794	0,794	0,793	0,792
Testo p-reikšmė H0: autokoreliacijos nėra	0,053	0,031	0,029	0,029
Testo p-reikšmė H0: heteroskedastiškumo nėra	0,000	0,000	0,000	0,000

* – reikšmingumo lygmuo 90%, ** – reikšmingumo lygmuo 95%, *** – reikšmingumo lygmuo 99%

Šaltinis: sudaryta darbo autoriaus remiantis Europos Sąjungos statistikos tarnybos „Eurostat“ duomenimis (2015).

Toliau yra atliekama pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu regresinė analizė. Remiantis 3.23 lentelėje visų keturių stulpelių duomenimis (žr. 6 priedą), galima teigti, kad ES-28 šalyse vyriausybės išlaidų socialinei apsaugai padidėjimas galėjo skatinti ekonomikos augimą visose keturiose šalių grupėse.

Vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu, bazinė grupė pasirinkta ŽNŽP šalių grupė. 3.23 lentelėje pateiktame pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui modelyje yra išskirtas fiskalinės politikos kanalo atspindintis rodiklis – išlaidos socialinei apsaugai, t. y. tiriamas pajamų nelygybės ir išlaidų socialinei apsaugai sąveikos poveikis ekonomikos augimui.

Pajamų nelygybė, aproksimuota Gini koeficientu, deciliniu santykiu ir dešimtuoju deciliu, bazinėje šalių grupėje lėtino ekonomikos augimą. Pajamų nelygybės neigiamą poveikį ekonomikos augimui rodo neigiami koeficientų įverčiai $-4,672$, $-2,271$ ir $-4,918$ esant 99,0 proc. reikšmingumams (žr. 3.23 lentelės 1, 2 ir 4 stulpelius).

Pajamų nelygybės neigiamas poveikis ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu taip pat nustatytas ir ŽNAP bei ANŽP šalių grupėse. ŽNAP šalių grupėje pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu skirtumų koeficientai sudarė 2,151, 1,323 ir 3,708, tačiau buvo statistiškai nereikšmingi. Todėl, palyginus su bazine šalių grupė, poveikio skirtumų minėtoje šalių grupėje nėra (žr. 3.23 lentelės 1, 2 ir 4 stulpelius, 6 priedą). ANŽP šalių grupėje pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu ir dešimtuoju deciliu, poveikio ekonomikos augimui skirtumų, palyginus su bazine šalių grupė, taip pat nėra. Kad poveikio skirtumų nėra, hipotezė buvo priimta, nes $p > 0,05$ (žr. 3.23 lentelės 1 ir 4 stulpelius, 6 priedą). Galima teigti, kad ŽNŽP, ŽNAP ir ANŽP šalių grupėse nustatytas pajamų nelygybės neigiamas poveikis ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu. Pajamų nelygybės neigiamas poveikis buvo nustatytas, didėjant išlaidoms socialinei apsaugai.

Tačiau ANAP šalių grupėje nustatytas pajamų nelygybės teigiamas poveikis ekonomikos augimui. Kadangi poveikis ANAP šalių grupėje, palyginus su bazine šalių grupė, yra nereikšmingas, hipotezė buvo atmesta, nes $p < 0,05$ (žr. 5 priedą). Todėl galima teigti, kad ANAP šalių grupėje pajamų nelygybės, aproksimuotos Gini koeficientu, deciliniu santykiu ir dešimtuoju deciliu, poveikis ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu buvo nustatytas teigiamas. Tai yra poveikio skirtumų koeficientai sudarė atitinkamai 17,184, 8,066 ir 14,302 (žr. 3.23 lentelės 1, 2 ir 4 stulpelius).

Galima teigti, kad, padidėjus pajamų nelygybės lygiui, didėjančios vyriausybės išlaidos socialinei apsaugai skatino ekonomikos augimą ANAP šalių grupėje, t. y. aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje. Pastarojoje šalių grupėje teigiamą poveikį ekonomikos augimui galėjo daryti turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalis ir didėjančios vyriausybės išlaidas socialinei apsaugai. Kitaip tariant, padidėjus pajamų nelygybės lygiui, t. y. padidėjus turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų daliai, iš pastarųjų asmenų galėjo

būti surenkama daugiau mokestinių pajamų. Padidėjus mokestinėms pajamoms, vyriausybė galėjo daugiau skirti lėšų socialinei apsaugai taip skatindama ekonomikos augimą.

Galima teigti, kad ŽNŽP, ŽNAP ir ANŽP šalių grupėse turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies kitimas, didėjant vyriausybės išlaidoms socialinei apsaugai, lėtino ekonomikos augimą. Tai galima nustatyti iš 3.23 lentelėje pateiktų visų keturių stulpelių duomenų, kurie rodo, kad ES-28 šalyse išlaidos socialinei apsaugai skatino ekonomikos augimą, esant prielaidai, kad nėra pajamų nelygybės. Išlaidų socialinei apsaugai poveikio ekonomikos augimui koeficientų įvertčiai sudarė atitinkamai 0,123, 0,122, 0,119 ir 0,128. Kitaip tariant, gauti rezultatai rodo, kad išlaidų socialinei apsaugai padidėjimas 1,0 proc. ekonomikos augimą padidino apie 0,12–0,13 proc.

ŽNŽP, ŽNAP ir ANŽP šalių grupėse nustatyta, kad 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies kitimo poveikis ekonomikos augimui buvo nustatytas teigiamas. Tai yra bazinėje šalių grupėje koeficiento įvertis sudarė 3,557 esant 99,0 proc. reikšmingumui. ŽNAP šalių grupėje 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies poveikio ekonomikos augimui skirtumo koeficientas sudarė -1,805, tačiau koeficientas nustatytas nereikšmingas. Todėl galima teigti, kad, palyginus su bazine šalių grupe, poveikio skirtumo nėra. ANŽP šalių grupėje poveikio skirtumo koeficientas sudarė -3,376 esant 99,0 proc. reikšmingumui, tačiau, palyginus su bazine šalių grupe, poveikio skirtumo taip pat nėra (žr. 3.23 lentelės 3 stulpelį; 6 priedą). Kadangi didėjančios išlaidos socialinei apsaugai ir skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalis skatino ekonomikos augimą, galima teigti, kad ŽNŽP, ŽNAP ir ANŽP šalių grupėse būtina mažinti pajamų nelygybės lygį, didinant išlaidas socialiai pažeidžiamam asmenų sluoksniui. Minėtose šalių grupėse, padidėjus pajamų nelygybės lygiui, vyriausybės išlaidos socialinei apsaugai galėjo būti nepakankamos, kad būtų skatinamas ekonomikos augimas. Kitaip tariant, vykdant pajamų perskirstymo politiką buvo nepasiekta tokių rezultatų, kokių buvo tikėtasi, nes ji tiesiog galėjo būti neveiksminga. Tyrimo rezultatai sutapo su B. Markey-Towler, J. Foster (2013) atlikto tyrimo rezultatais.

Tačiau ANAP šalių grupėje 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies kitimo poveikis ekonomikos augimui nustatytas neigiamas. Poveikio skirtumo koeficientas sudarė -16,601 esant 99,0 proc. reikšmingumui. Kadangi 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies kitimo poveikis ekonomikos augimui yra nereikšmingas, hipotezė buvo atmesta, nes $p < 0,05$ (žr. 3.23 lentelės 3 stulpelį; 6 priedą). Todėl galima teigti, kad minėtoje šalių grupėje derėtų nemažinti pajamų nelygybės lygio.

Taigi, pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu, jį atspindint išlaidomis socialinei apsaugai, skirtingose šalių grupėse buvo nustatytas nevienareikšmis. Taip pat, kaip jau buvo minėta, atlikus kitų autorių empirinių tyrimų analizę buvo nustatyta, kad išlaidų socialinei apsaugai poveikis ekonomikos augimui gali būti nevienareikšmis, t. y. gali jį ir skatinti (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Charles-Coll, 2012; Muinelo-Gallo, Roca-Sagalés, 2011; ir kt.), ir

lėtinti (Arjona, Ladaique, Pearson, 2003; Figini, 1999), taip pat poveikis gali būti nereikšmingas (Gründler, Scheuermeyer, 2014; Castells-Quintana, Royuela, 2014; Muinelo-Gallo, Roca-Sagalés, 2011; ir kt.).

K. Gründler, P. Scheuermeyer (2014), J. A. Charles-Coll (2012) nustatė, kad pajamų perskirstymas lėtino ekonomikos augimą, o pajamų nelygybės ir pajamų perskirstymo sąveika skatino ekonomikos augimą. Taigi, ir minėtų autorių tyrimuose, ir šiame darbe pajamų perskirstymo poveikis ekonomikos augimui, taip pat pajamų nelygybės ir pajamų perskirstymo sąveikos poveikis ekonomikos augimui buvo nustatytas nevienareikšmiškai.

Apibendrinant galima teigti, kad vyriausybės išlaidų socialinei apsaugai didžiausios vidutinės reikšmės buvo nustatytos ŽNAP ir ANAP šalių grupėse. Mažiausios vidutinės reikšmės nustatytos ŽNŽP ir ANŽP šalių grupėse. Taigi, didesnės išlaidų socialinei apsaugai vienam gyventojui reikšmės buvo nustatytos šalių grupėse, kuriose yra aukštesnis pajamų vienam gyventojui lygis.

Atlikus pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu ekonometrinę analizę nustatyta, kad didėjančios išlaidos socialinei apsaugai darė tiesioginį poveikį ekonomikos augimui, t. y. skatino ekonomikos augimą. Tačiau, padidėjus pajamų nelygybės lygiui, didėjančios išlaidos socialinei apsaugai lėtino ekonomikos augimą visose šalių grupėse, išskyrus aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje. Pastarojoje šalių grupėje ne tik didėjančios išlaidos socialinei apsaugai, bet ir pajamų nelygybė galėjo skatinti ekonomikos augimą. Tai rodo didėjančių turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų ir išlaidų socialinei apsaugai teigiamas poveikis ekonomikos augimui. Taip pat nustatyta, kad didėjančios išlaidos socialinei apsaugai ir skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies kitimas aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje lėtino ekonomikos augimą.

Visose šalių grupėse, išskyrus aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje, didėjant išlaidoms socialinei apsaugai, neigiamą poveikį ekonomikos augimui galėjo lemti turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies kitimas. Kitaip tariant, išlaidos socialinei apsaugai galėjo būti nepakankamos, kad būtų teigiamas poveikis ekonomikos augimui. Taip pat visose šalių grupėse, išskyrus aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupę, didėjančios išlaidos socialinei apsaugai ir skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalis skatino ekonomikos augimą. Todėl minėtose šalių grupėse būtina mažinti pajamų nelygybės lygį.

Apibendrinant trečiąją disertacijos dalį galima teigti, kad skirtingais transmissijos kanalais nustatytas pajamų nelygybės neigiamas poveikis ekonomikos augimui žemesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse. Aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse nustatytas teigiamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui.

Atlikus pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimą buvo nustatyta, kad žemesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui

lygio šalių grupėse neigiamą poveikį ekonomikos augimui galėjo lemti turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies didėjimas. Didėjant turtingiausio asmenų sluoksnio pajamoms, išlaidos investicijoms ir technologinei plėtrai buvo nepakankamos. Taip pat buvo nepakankamas ir politinis stabilumas, kad, didėjant pajamų nelygybės lygiui, būtų skatinamas ekonomikos augimas. Turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies didėjimas skatino ekonomikos augimą šalių grupėse, kurios pasižymėjo aukštesniu pajamų nelygybės lygiu ir skirtingu pajamų viename gyventojui lygiu. Ekonomikos augimą skatino turtingiausio asmenų sluoksnio išlaidos technologinei plėtrai ir politinis stabilumas.

IŠVADOS

Sprendžiant disertacijoje suformuluotą mokslinę problemą ir siekiant išsikelti tikslo bei užsibrėžtų uždavinių įgyvendinimo gautus tyrimų rezultatus galima apibendrinti šiose išvadose:

1. Mokslinėje literatūroje pajamų nelygybė yra apibrėžiama pajamų skirtumais ekonomikoje tarp individų, asmenų, namų ūkių, šalių ar bet kurio kito identifikuojamo subjekto derinio. Tačiau, siekiant įvertinti pajamų nelygybę, mokslinėje literatūroje nėra bendro sutarimo, koks pajamų nelygybės rodiklis yra tinkamiausias, taip pat skiriasi mokslininkų nuomonės dėl pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui. Remiantis *gerovės ekonomikos* teorija ir *institucionalizmo* atstovais, didėjanti pajamų nelygybė lėtina ekonomikos augimą, o *neoaustriškosios mokyklos* ir *pasiūlos ekonomikos* šalininkų teigimu – skatina ekonomikos augimą.
2. Atlikta teorinės literatūros ir empirinių tyrimų analizė atskleidė, kad pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui gali būti vertinamas taupymo kanalu, kreditų rinkos netobulumo kanalu, socialinių politinių neramumų kanalu, fiskalinės politikos kanalu. Pajamų nelygybė taupymo kanalu turėtų skatinti ekonomikos augimą, nes didėjanti pajamų nelygybė didina turtingųjų asmenų taupymo normą, investicijų apimtį, išlaidas technologinei plėtrai. Pajamų nelygybė kreditų rinkos netobulumo kanalu turėtų lėtinti ekonomikos augimą, nes didėjanti pajamų nelygybė mažina skurdžiai gyvenančių asmenų pajamas. Esant kreditų rinkos netobulumui, šių asmenų galimybės skolintis lėšų, siekiant aukštesnio išsilavinimo, gali būti ribotos. Pajamų nelygybė socialinių politinių neramumų kanalu turėtų taip pat lėtinti ekonomikos augimą, nes didėjantis pajamų nelygybės lygis didina politinį nestabilumą, mažina įstatymo viršenybę. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui fiskalinės politikos kanalu yra nevienareikšmis. Vyriausybė, atsižvelgdama į pajamų nelygybės lygį, gali vykdyti pajamų perskirstymo politiką. Didėjantys mokesčiai turtingiausiajam asmeniui daro neigiamą poveikį ekonomikos augimui, o didėjančios išlaidos socialinei apsaugai skatina ekonomikos augimą.
3. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui gali būti nagrinėjamas skirtingais transmisijos kanalais, kurie parodo nevienodą pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui. Mokslininkų atliktų empirinių tyrimų rezultatai parodė, kad poveikis gali skirtis vertinant tiek pajamų nelygybės tiesioginį poveikį ekonomikos augimui, tiek vertinant skirtingais transmisijos kanalais, nes naudojami skirtingi tyrimo metodai, skiriasi šalių imtis, skirtingi tyrimo laikotarpiai, naudojami įvairūs kanalus atspindintys rodikliai ir skirtingi nepriklausomi kintamieji.
4. Apibendrinus teorinių ir empirinių tyrimų rezultatus, sudarytas vertinimo modelis ir parengta metodika. Remiantis sudarytu vertinimo modeliu ir metodika, pirmiausia ES-28 šalys grupuojamos pagal pajamų nelygybės lygį ir pajamų vienam gyventojui lygį, aptariama kintamųjų dinaminė analizė. Pajamų nely-

gybės poveikis ekonomikos augimui vertinamas taupymo kanalu, kreditų rinkos netobulumo kanalu, socialinių politinių neramumų kanalu ir fiskalinės politikos kanalu, taip pat skirtingais poveikio kanalų modelių variantais, t. y. kanalus atspindint skirtingais kintamaisiais. Skirtingi kintamieji parodo, ar nagrinėjamo transmisijos kanalu pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui skiriasi.

5. Sugrupavus šalis į keturias grupes pagal pajamų nelygybės lygį ir pagal pajamų vienam gyventojui lygį, nustatyta, kad decilinio santykio bei dešimtojo decilio didžiausios vidutinės reikšmės nustatytos šalių grupėse, kurios pasižymėjo didžiausiomis Gini koeficiento reikšmėmis ir skirtingomis realiojo BVP vienam gyventojui reikšmėmis. Šalių grupėse, kurios pasižymėjo aukštesniu pajamų nelygybės lygiu, nustatyta mažiausia skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalis.
6. Vertinant pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu nustatyta, kad visose keturiose šalių grupėse pajamų nelygybė lėtino ekonomikos augimą. Tai rodo turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies ir taupymo normos didėjimo neigiamas poveikis ekonomikos augimui. Kadangi skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies ir taupymo normos didėjimas skatino ekonomikos augimą, galima teigti, kad būtina mažinti pajamų nelygybės lygį.
7. Pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint investicijų apimties kintamuoju, visose keturiose šalių grupėse buvo nustatytas nereikšmingas. Tačiau aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse pajamų nelygybė taupymo kanalu skatino ekonomikos augimą esant sąlygai, kad yra didinamos verslo įmonių išlaidos technologinei plėtrai. Galima teigti, kad visose šalių grupėse, siekiant ekonomikos augimo, arba derėtų mažinti pajamų nelygybės lygį, arba turtingiausiam asmenų sluoksniui derėtų didinti išlaidas technologinei plėtrai aukštesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse.
8. Pajamų nelygybės nevienareikšmis poveikis ekonomikos augimui pasireiškė ne tik taupymo kanalu, bet ir kreditų rinkos netobulumo kanalu, jį atspindint skirtingais kintamaisiais. Kreditų rinkos netobulumo kanalu pajamų nelygybė ir didėjantis privataus sektoriaus kreditų lygis skatino ekonomikos augimą visose šalių grupėse, tačiau didėjantis išsilavinimo lygis neskatino ekonomikos augimo. Didėjantis išsilavinimo lygis neskatino ekonomikos augimo ir esant prielaidai, kad nėra pajamų nelygybės. Galima teigti, kad kreditų rinkos netobulumo kanalu pajamų nelygybė skatino ekonomikos augimą tik dėl suteikiamų privataus sektoriaus kreditų.
9. Remiantis gautais rezultatais galima teigti, kad ir socialinių politinių neramumų kanalu, padidėjus pajamų nelygybės lygiui, aukštesnio pajamų nelygybės lygio šalių grupėse verslo įmonių sprendimą didinti išlaidas MTEP galėjo lemti didesnis politinis stabilumas. Tai rodo turtingiausio asmenų sluoksnio didėjančios pajamų dalies ir didėjančio politinio stabilumo teigiamas poveikis ekonomikos augimui. Aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse verslo įmonių sprendimą didinti išlaidas MTEP galėjo lemti ir didėjanti nuosavybės teisių apsauga.

10. Kaip jau buvo minėta, ekonomikos augimą gali skatinti ne tik verslo įmonių išlaidos MTEP, bet ir pajamų perskirstymo politikos vykdymas fiskalinės politikos kanalu, siekiant pajamų nelygybės mažėjimo. Tačiau pajamų nelygybės lygio ir išlaidų socialinei apsaugai didėjimas lėtino ekonomikos augimą visose šalių grupėse, išskyrus aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupę. Pastarojoje šalių grupėje didėjančio pajamų nelygybės lygio teigiamą poveikį ekonomikos augimui galėjo lemti turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalis. Kitaip tariant, didėjant turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų daliai ir vykdant pajamų perskirstymo politiką, galėjo būti surinkta daugiau mokestinių pajamų ir daugiau skirta išlaidų socialinei apsaugai. Tačiau, padidėjus išlaidoms socialinei apsaugai ir skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų daliai, minėtoje šalių grupėje poveikis ekonomikos augimui nustatytas neigiamas. Atitinkamai visose šalių grupėse, išskyrus aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupę, neigiamą poveikį ekonomikos augimui galėjo daryti didėjanti turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalis.
11. Galima teigti, kad aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse pajamų nelygybė skatino ekonomikos augimą. Pajamų nelygybės teigiamą poveikį ekonomikos augimui galėjo lemti turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies didėjimas. Turtingiausi asmenys, daugiau sutaupydami, dalį lėšų skyrė technologinei plėtrai, kreditų rinkai. Tokius šių asmenų sprendimus galėjo lemti politinis stabilumas, o aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje dar ir didesnė nuosavybės teisių apsauga. Aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje turtingiausio asmenų sluoksnio didėjančios pajamos galėjo lemti didesnes mokestines pajamas ir didesnes vyriausybės išlaidas socialinei apsaugai.
12. Žemesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse pajamų nelygybė lėtino ekonomikos augimą. Turtingiausi asmenys, daugiau sutaupydami, skyrė nepakankamai lėšų investicijoms, o skurdžiausio asmenų sluoksnio didėjančios pajamos skatino ekonomikos augimą. Tokius turtingiausio asmenų sluoksnio sprendimus galėjo lemti nepakankamas politinis stabilumas ir prastesnė nuosavybės teisių apsauga. Padidėjus pajamų nelygybės lygiui, vyriausybės išlaidos socialinei apsaugai galėjo būti nepakankamos, kad būtų skatinamas ekonomikos augimas, todėl žemesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse būtina mažinti pajamų nelygybės lygį.
13. Galima teigti, kad žemesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse, siekiant ekonomikos augimo, būtina mažinti pajamų nelygybės lygį, nes pastarosiose šalių grupėse buvo nustatytas pajamų nelygybės neigiamas poveikis ekonomikos augimui. Aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse, siekiant ekonomikos augimo, būtina arba mažinti pajamų nelygybės lygį, arba didinti verslo įmonių išlaidas technologinei plėtrai.

14. Sprendžiant penktą disertacijos uždavinį, empirinėje disertacijos dalyje buvo tikrinamos keturios tyrimo hipotezės. Pirmoji hipotezė pasitvirtino, nes šalių grupėje, kuri pasižymėjo žemesniu pajamų nelygybės lygiu ir aukštesniu pajamų vienam gyventojui lygiu, buvo nustatytas pajamų nelygybės neigiamas poveikis ekonomikos augimui. Tačiau kitose šalių grupėse nustatytas teigiamas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui.

Atsižvelgiant į pajamų nelygybės teigiamą poveikį ekonomikos augimui taupymo kanalu, jį atspindint verslo įmonių išlaidomis MTEP, taip pat pasitvirtino ir antroji hipotezė. Antroji hipotezė buvo patvirtinta, nes aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir aukštesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje, išskiriant verslo įmonių išlaidas MTEP, pajamų nelygybė, aproksimuota deciliniu santykiu, skatino ekonomikos augimą taupymo kanalu. Kitaip tariant, pajamų nelygybė skatino ekonomikos augimą didėjant verslo įmonių išlaidoms MTEP. Todėl galima teigti, kad verslo įmonėse vis daugiau lėšų buvo skiriama technologinei plėtrai, o didėjančios išlaidos MTEP skatino ekonomikos augimą.

Trečioji hipotezė buvo atmesta, nes aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir žemesnio pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėje pajamų nelygybės didėjimas skatino ekonomikos augimą kreditų rinkos netobulumo kanalu, jį atspindint privataus sektoriaus kreditų lygiu. Kitaip tariant, didėjant privataus sektoriaus kredito lygiui, pajamų nelygybė skatino ekonomikos augimą. Taigi galima teigti, kad, padidėjus pajamų nelygybės lygiui, skurdžiausias asmenų sluoksnis galėjo gauti kreditų, todėl tai galėjo skatinti ekonomikos augimą. Tačiau nustatytas nereikšmingas pajamų nelygybės poveikis ekonomikos augimui, išskiriant aukštojo išsilavinimo lygį.

Ketvirtoji hipotezė buvo atmesta. Žemesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse nustatyta, kad 10,0 proc. turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies didėjimo poveikis ekonomikos augimui yra neigiamas. Tačiau aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse tais atvejais, kai buvo nustatytas pajamų nelygybės teigiamas poveikis ekonomikos augimui, 10,0 proc. turtingiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies didėjimo poveikis ekonomikos augimui taip pat buvo nustatytas teigiamas. Tai rodo, kad aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse didėjančios turtingiausių asmenų pajamos skatino ekonomikos augimą.

Žemesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingo pajamų vienam gyventojui lygio šalių grupėse nustatyta, kad 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies poveikis ekonomikos augimui buvo teigiamas. Todėl ekonomikos augimą skatino mažėjantis pajamų nelygybės lygis. Tačiau aukštesnio pajamų nelygybės lygio ir skirtingų pajamų lygių šalių grupėse tais atvejais, kai buvo nustatytas pajamų nelygybės teigiamas poveikis ekonomikos augimui, 10,0 proc. skurdžiausio asmenų sluoksnio pajamų dalies poveikis ekonomikos augimui buvo nustatytas neigiamas. Tai rodo, kad pajamų nelygybė skatino ekonomikos augimą.

Atsižvelgiant į disertacinio darbo rezultatus ir apribojimus, galimos tokios tolesnių tyrimų kryptys:

1. Atlikti pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimo tyrimą ne Europos Sąjungos šalims, o Pietų ir Šiaurės Amerikos, Azijos šalims.
2. Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui tyrimą praplėsti naudojant kitus transmisijos kanalus atspindinčius kintamuosius.
3. Tyrimas gali būti atliktas siekiant ištirti sąveikas tarp pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui transmisijos kanalų.
4. Gali būti vertinamas pajamų nelygybės poveikis darniam ekonomikos augimui skirtingais transmisijos kanalais.
5. Kitos tyrimų kryptys – optimalus pajamų nelygybės lygis, skatinantis ekonomikos augimą; ekonomikos augimo poveikis pajamų nelygybei.

LITERATŪRA

1. Agénor, P. Canuto, O. (2013). Gender Equality and Economic Growth in Brazil: a long-run analysis. *Poverty Reduction and Economic Management Network*, WPS 6348, p. 1–39.
2. Agyeman, J. (2008). Toward a ‘just’ sustainability? *Continuum: Journal of Media & Cultural Studies*, Vol. 22, No. 6, p. 751–756.
3. Aisen, A., Veiga, F. J. (2010). How does political instability affect economic growth? *Núcleo de Investigação em Políticas Económicas Universidade do Minho*, WP5, p. 1–34.
4. Albig, H., Clemens, M., Fichtner, F., Gebauer, S., Junker, S., Kholodilin, K. (2017). How rising income inequality influenced economic growth in Germany. *DIW Economic Bulletin*, Vol. 7, No. 10, p. 113–121.
5. Alesina, A. (1997). The political economy of high and low growth. *The World Bank*, p. 217–237.
6. Alesina, A., Perotti, R. (1996). Income Distribution, Political Instability and Investment. *European Economic Review*, Vol. 40, No. 6, p. 1203–1228.
7. Alesina, A., Rodrik, D. (1994). Distributive politics and economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 109, No. 2, p. 465–490.
8. Ali, S. (2014). Inflation, Income Inequality and Economic Growth in Pakistan: A Cointegration Analysis. *International Journal of Economic Practices and Theories*, Vol. 4, No. 1, p. 33–42.
9. Almås, I. (2010). International income inequality: Measuring PPP bias by estimating Engel curves for food. *CESifo working paper: Social Protection*, No. 3247, p. 1–34.
10. Alvaredo, F., Atkinson, A. B., Piketty, T., Saez, E. (2013). The Top 1 Percent in International and Historical Perspective. *NBER Working Paper*, No. 19075, p. 1–14.
11. Anderson, G., Moore, G. (1985). A Linear Algebraic Procedure For Solving Linear Perfect Foresight Models. *Economics Letters*, No. 17, p. 247–252.
12. Arjona, R., Ladaique, M., Pearson, M. (2003). Growth, Inequality and Social Protection. Canadian Public Policy-Analyse De Politiques (OECD), p. 119–139.
13. Atkinson, A., Rainwater, L., Smeeding, T. (1994). Income Distribution in European Countries. *Luxembourg Income Study Working Paper Series*, No. 21, p. 1–29.
14. Azevedo, J. P., Inchaust, G., Sanfelice, V. (2013). Decomposing the Recent Inequality Decline in Latin America. *Europe and Central Asia Region Poverty Reduction and Economic Management*, WPS 6715, p. 1–24.
15. Azevedo, J. P., Dávalos, M. E., Diaz-Bonilla, C., Atuesta, B., Castañeda, R. A. (2013). Fifteen Years of Inequality in Latin America: How Have Labor Markets Helped. *Poverty Reduction and Economic Management Network Poverty, Gender and Equity Unit*, WPS 6384, p. 1–47.
16. Baek, J., Gweisah, G. (2013). Does income inequality harm the environment?: Empirical evidence from the United States. *Energy Policy*, Vol. 26, p. 1434–1437.
17. Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Wiley, Chichester.
18. Banerjee, A. V., Duflo, E. (2003). Inequality and Growth: What Can the Data Say? *Journal of economic growth*, Vol. 8, No. 3, p. 267–299.
19. Barro, R. J. (2000). Inequality and growth in a panel of countries. *Journal of Economic Growth*, Vol. 5, No. 1, p. 5–32.

20. Barro, R. J., Sala-i-Martin, X. (1992). Convergence. *Journal of Political Economy*, Vol. 100, No. 2, p. 223–251.
21. Belloumi, M. (2014). The relationship between trade, FDI and economic growth in Tunisia: An application of the autoregressive distributed lag model. *Economic Systems*, Vol. 38, No. 2, p. 269–287.
22. Bernanke, B., Gertler, M. (2000). Monetary Policy and Asset Price Volatility. *NBER Working Paper*, No. 7559, p. 17–51.
23. Berg, A., Ostry, J. D., Zettelmeyer, J. (2011). What Makes Growth Sustained? *European Bank for Reconstruction and Development*, No. 133, p. 1–47.
24. Biswas, S., Chakraborty, I., Hai, R. (2017). Income Inequality, Tax Policy, and Economic Growth. *The Economic Journal*, Vol. 127, No. 601, p. 688–727.
25. Bordo, M. D., Meissner, C. M. (2012). Does Inequality Lead to a Financial Crisis? *National Bureau of Economic Research*, 17896, p. 1–29.
26. Borguignon, F., Morrisson, C. (2002). Inequality among World Citizens: 1820-1992. *The American Economic Review*, Vol. 92, No. 4, p. 727–744.
27. Bouvier, R. (2014). Distribution of income and toxic emissions in Maine, United States: Inequality in two dimensions. *Ecological Economics*, Vol. 102, p. 39–47.
28. Branis, M., Linhartova, M. (2012). Association between unemployment, income, education level, population size and air pollution in Czech cities: Evidence for environmental inequality? A pilot national scale analysis. *Health and Place*, Vol. 18, No. 5, p. 1110–1114.
29. Brueckner, M., Lederman, D. (2015). Effects of Income Inequality on Aggregate Output. *Policy Research Working Paper*, No. 7317, p. 1–32.
30. Brunori, P., Ferreira, F. H. G., Peragine, V. (2013). Inequality of opportunity, income inequality and economic mobility: Some international comparisons. *IZA Discussion Paper*, No. 7155, p. 1–30.
31. Brzeziński, M. (2013). Income polarization and economic growth. *National Bank of Poland working paper*, No. 147, p. 1–40.
32. Burkhauser, R. V., Feng, S., Jenkins, S. P., Larrimore, J. (2009). Recent Trends in Top Income Shares in the USA: Reconciling Estimates from March CPS and IRS Tax Return Data. *Institute for the Study of Labor (IZA)*, No. 4426, p. 1–32.
33. Calderón, C., Servén, L. (2014). The Effects of Infrastructure Development on Growth and Income Distribution. *Annals of Economics and Finance*, p. 1–43.
34. Carvalho, L., Rezai, A. (2015). Personal income inequality and aggregate demand. *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 40, No. 2, p. 1–15.
35. Castells-Quintana, D., Royuela, V. (2014). Tracking positive and negative effects of inequality on long-run growth. *Working Paper 2014/01*, p. 1–30.
36. Charles-Coll, J. A., Mayer-Granados, E. L. (2017). How much Inequality is Harmful for Growth? The Growth Maximizing Rate of Inequality in the Context of the Mexican Economy. *Economia Internazionale / International Economics*, Vol. 70, No. 3, p. 301–318.
37. Charles-Coll, J. A. (2013). The Debate Over the Relationship Between Income Inequality and Economic Growth: Does Inequality Matter for Growth? *Macrothink Institute*, Vol. 5, No. 2, p. 1–18.
38. Charles-Coll, J. A. (2012). The optimal rate of inequality: a framework for the relationship between income inequality and economic growth. *Global Thematic Consultation*, p. 1–19.

39. Charles-Coll, J. A. (2011). Understanding income inequality: Concept, causes and Measurement. *International Journal of Economics and Management Sciences*, Vol. 1, No. 3, p. 17–28.
40. Charles-Coll, J. A. (2010). The optimal rate of inequality: a framework for the relationship between income inequality and economic growth. *Munich Personal RePEc Archive*, No. 28921, 15, p. 1–53.
41. Chen, B. L. (2003). An inverted-U relationship between inequality and long-run growth. *Economics Letters*, Vol. 78, No. 2, p. 205–212.
42. Chetty, R., Hendren, N., Kline, P., Saez, E. (2013). The Economic Impacts of Tax Expenditures: Evidence from Spatial Variation Across the U.S. *Working Paper*, p. 1–33.
43. Cho, J. H., Lee, J. H. (2014). Multi-objective Waste Load Allocation Model for Optimizing Waste Load Abatement and Inequality Among Waste Dischargers. *Water, Air, & Soil Pollution*, Vol. 225, No. 3, p. 1–17.
44. Choi, C. (2006). Does foreign direct investment affect domestic income inequality? *Applied Economics Letters*, Vol. 13, No. 12, p. 811–814.
45. Cingano, N. (2014). Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 163, p. 1–64.
46. Claessens, S., Perotti, E. (2007). Finance and inequality: Channels and evidence. *Journal of Comparative Economics*, No. 35, p. 748–773.
47. Clark, L. P., Millet, D. B., Marshall, J. D. (2014). National Patterns in Environmental Injustice and Inequality: Outdoor NO₂ Air Pollution in the United States. *Plos ONE*, Vol. 9, No. 4, p. 1–8.
48. Commons, J. R. (1923). Hobson's "Economics of Unemployment". *American Economic Review*, Vol. 13, No. 4, p. 638–647.
49. Corak, M. (2013). Income Inequality, Equality of Opportunity, and Intergenerational Mobility. *Institute for the Study of Labor, IZA Discussion Paper*, No. 7520, p. 1–28.
50. Čiulevičius, J., Čiulevičienė, V. (2008). Lietuvos gyventojų ekonominė nelygybė ir jos įvertinimo tobulinimas. *Vadybos mokslas ir studijos – kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, Nr. 1 (12), p. 46–53.
51. Daly, H. E. (1992). From Adjustment to Sustainable Development: The Obstacle of Free Trade. *Loyola of Los Angeles International and Comparative Law Review*, p. 33–44.
52. Deininger, K., Squire, L. (1996). A New Data Set Measuring Income Inequality. *World Bank Economic Review*, Vol. 10, No. 3, p. 565–591.
53. De la Croix, D., Doepke, M. (2001). Inequality and Growth: Why Differential Fertility Matters. *California Center for Population Research*, p. 1–27.
54. Domar, E. D. (1961) On the Measurement of Technological Change. *The Economic Journal*, Vol. 71, No. 284, p. 709–729.
55. Duro, J. A., Teixeira-Figueras, J., Padilla, E. (2014). The causal factors of international inequality in CO₂ emissions per capita: a regression-based inequality decomposition analysis. *IEB Working Paper*, No. 2014/20, p. 1–31.
56. Eurostat (2015). European Commission.
57. Fecht, D., Fischer, P., Fortunato, L., Hoek, G., De Hoogh, K., Marra, M., Kruize, H., Vienneau, D., Beelen, R., Hansel, A. (2015). Associations between air pollution and socioeconomic characteristics, ethnicity and age profile of neighbourhoods in England and the Netherlands. *Environmental Pollution*, Vol. 198, p. 201–210.
58. Feldstein, M. (1995). The Effect of Marginal Tax Rates on Taxable Income: A Panel Study of the 1986 Tax Reform Act. *Journal of Political Economy*, Vol. 103, No. 3, p. 551–572.

59. Figini, P. (1999). Inequality and Growth Revisited. *Trinity Economic Paper Series*, No. 99/2, p. 1–61.
60. Foellmi, R., Zweimüller, J. (2016). Is inequality harmful for innovation and growth? Price versus market size effects. *Journal of Evolutionary Economics*, Vol. 27, No. 2, p. 359–378.
61. Forbes, K. J. (2000). A Reassessment of the Relationship between Inequality and Growth. *The American Economic Review*, Vol. 90, No. 4, p. 869–887.
62. Fox, S. (2014). The Political Economy of Slums: Theory and Evidence from Sub-Saharan Africa. *World Development*, Vol. 54, p. 191–203.
63. Gallaway, L., Vedder, R. (2002). The impact of transfer payments on economic growth: John Stuart Mill versus Ludwig von Mises. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 5, No. 1, p. 57–65.
64. Galor, O., Moav, O. (2002). From Physical to Human Capital Accumulation: Inequality and the Process of Development. *The Review of Economic Studies*, Vol. 71, No. 4, p. 1001–1026.
65. Goodwin, R. M. (1965). A Growth of Cycle. *Socialism, capitalism and economic growth*, p. 1–9.
66. Gordon, R. J. (2012). Is U.S. Economic Growth Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds. *National Bureau of Economic Research, Working Paper* 18315, p. 1–23.
67. Gründler, K., Scheuermeyer, P. (2014). Income Inequality, Economic Growth, and the Effect of Redistribution. *Würzburg Economic Paper*, No. 95, p. 1–45.
68. Gujarati, D. (2004). *Basic Economics*. The McGraw – Hills Companies.
69. Guvenen, F., Kuruscu, B., Ozkan, S. (2014). Taxation of Human Capital and Wage Inequality: A Cross-Country Analysis. *IFS working papers*, Vol. 23, No. 09, p. 1–57.
70. Halter, D., Oechslin, M., Zweimüller, J. (2013). Inequality and growth: the neglected time dimension. *Journal of economic growth*, Vol. 19, No. 1, p. 81–104.
71. Hansen, H., Tarp, F. (2000). Policy Arena Aid Effectiveness Disputed. *Journal of International Development*, 12, p. 375–398.
72. Hartmann, D., Guevara, M. R., Jara-Figueroa, C., Aristaran, M., Hidalgo, C. A. (2017). Linking Economic Complexity, Institutions, and Income Inequality. *World Development*, Vol. 93, p. 75–93.
73. Hasanov, F., Izraeli, O. (2011). Income inequality, economic growth, and the distribution of income gains: evidence from the U.S. states. *Journal of Regional Science*, Vol. 51, No. 3, p. 518–539.
74. Heerink, N., Mulatu, A., Bulte, E. (2001). Income inequality and the environment: aggregation bias in environmental Kuznets curves. *Ecological Economics*, Vol. 38, No. 3, p. 359–367.
75. Heckman, J. J., Yi, J. (2012). Human capital, economic growth, and inequality in China. *Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit*, No. 6550, p. 1–11.
76. Hennighausen, T. (2014). Globalization and Income Inequality: The Role of Transmission Mechanisms. *Luxembourg Income Study*, No. 610, p. 1–43.
77. Herzer, D., Vollmer, S. (2012). Inequality and growth: evidence from panel cointegration. *The Journal of Economic Inequality*, Vol. 10, No. 4, p. 489–503.
78. High, J. (1985). State education: Have economists made a case? *Cato Journal*, Vol. 5, No. 1, p. 305–323.
79. Hobson, J. A. (1891). The Law of the Three Rents. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 5, No. 3, p. 263–288.

80. Inequality.org (2016). Income inequality.
81. International Inequalities Institute (2017).
82. Jain-Chandra, S., Kinda, T., Kochhar, K., Piao, S., Schauer, J. (2016). Sharing the Growth Dividend: Analysis of Inequality in Asia. *IMF Working Paper*, Vol. 16, No. 48, p. 1–52.
83. Jaumotte, F., Lall, S., Papageorgiou, C. (2013). Rising Income Inequality: Technology, or Trade and Financial Globalization? *IMF Economic Review*, Vol. 61, No. 2, p. 271–309.
84. Kaldor, N. (1939). Welfare propositions of economics and interpersonal comparisons of utility. *The Economic Journal*, Vol. 49, No. 195, p. 549–552.
85. Kaufmann, D., Kraay, A. (2016). Worldwide Governance Indicators. *The World Bank*.
86. Keefer, P., Knack, S. (2002). Polarization, politics and property rights: Links between inequality and growth. *Public Choice*, No. 111, p. 127–154.
87. Keynes, J. M. (1937). The General Theory of Employment. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 51, No. 2, p. 209–223.
88. Krieger, N., Waterman, P. D., Gryparis, A., Coull, B. A. (2014). Black Carbon exposure more strongly associated with census tract poverty compared to household income among US black, white, and Latino working class adults in Boston, MA (2003–2010). *Environmental Pollution*, 190, p. 36–42.
89. Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *The American Economic Review*, Vol. 45, (1), p. 1–28.
90. Lakes, T., Brückner, M., Krämer, A. (2014). Development of an environmental justice index to determine socioeconomic disparities of noise pollution and green space in residential areas in Berlin. *Journal of Environmental Planning and Management*, Vol. 57, No. 4, p. 538–556.
91. Lazutka, R. (2003). Gyventojų pajamų nelygybė. *Filosofija. Sociologija*, Nr. 2, p. 22–29.
92. Lee, A. C. (2013). *Using gretl for Principles of Econometrics*. Oklahoma State University. 4th edition.
93. Li, H., Zou, H. (1998). Income Inequality is not Harmful for Growth: Theory and Evidence. *Review of Development Economics*, 2 (3), p. 318–334.
94. Lindsey, L. B. (1987). Individual taxpayer response to tax cuts: 1982–1984: With implications for the revenue maximizing tax rate. *Journal of Public Economics*, Vol. 33, Issue 2, p. 173–206.
95. Lucas, R. E. (1990). Supply-Side Economics: An Analytical Review. *Oxford Economic Papers*, No. 42, p. 293–316.
96. Luxembourg Income Study (2017). Cross-National Data Center in Luxembourg.
97. Luxembourg Institute of Socio_Economic Research (2017). LISER.
98. Madsen, J., Yan, E. (2013). The First Great Divergence and the Evolution of Cross-Country Income Inequality during the Last Millennium: the Role of Institutions and Culture. *Applied Economics*, Vol. 45, No. 33, p. 1–27.
99. Malinen, T. (2009). Estimating the long-run relationship between income inequality and economic development. *Empirical Economics, Discussion paper*, No. 260, p. 1–39.
100. Malinen, T. (2008). Estimating the long-run relationship between income inequality and economic development. *Empirical Economics, Discussion paper*, No. 634, p. 1–39.
101. Markey-Towler, B., Foster, J. (2013). Why economic theory has little to say about the causes and effects of inequality. *uq.edu.au*, p. 1–35.

102. Markusen, J. R. (2013). Putting per-capita income back into trade theory. *Journal of International Economics*, Vol. 90, No. 2, p. 255–265.
103. Marrero, G. A., Rodriguez, J. G. (2012). Inequality Of Opportunity And Growth. *Documento de Trabajo*, No. 24, p. 1–39.
104. McLure, M. (2012). A. C. Pigou's rejection of Pareto's law. *Cambridge Journal of Economics*, p. 1–15.
105. Milanovic, B. (2010). Global inequality recalculated and updated: the effect of new PPP estimates on global inequality and 2005 estimates. *The Journal of Economic Inequality*, p. 1–18.
106. Milanovic, B. (2005). Half a World: Regional Inequality in Five Great Federations. *Journal of the Asia Pacific Economy*, Vol. 10, No. 4, p. 408–445.
107. Mishel, L. (2012). The Wedges Between Productivity and Median Compensation Growth. *Economic Policy Institute*, 12th edition, p. 1–7.
108. Muinelo-Gallo, L., Roca-Sagalés, O. (2011). Economic Growth and Inequality: The Role of Fiscal Policies. *Australian Economic Papers*, p. 73–97.
109. Nahum, R. A. (2005). Income Inequality and Growth: A Panel Study of Swedish Counties 1960–2000. *Working Paper, Department of Economics, Uppsala University*, No. 8, p. 1–39.
110. Nel, P. (2003). Income inequality, economic growth, and political instability in sub-Saharan Africa. *The Journal of Modern African Studies*, Vol. 41, No. 4, p. 611–639.
111. Neves, P. C., Silva, S. T. (2014). Inequality and Growth: Uncovering the main conclusions from the empirics. *The Journal of Development Studies*, Vol. 50, No. 1, p. 1–21.
112. Nissanke, M., Thorbecke, E. (2005). Channels and policy debate in the globalization-inequality-poverty nexus. *World Institute for Development Economics*, 8, p. 1–35.
113. OECD (2012). Reducing income inequality while boosting economic growth: Can it be done? *Economic Policy Reforms 2012: Going for Growth*, Vol. 2, No. 5, p. 181–202.
114. Okun, A. M. (1975). Equality and Efficiency: The Big Tradeoff. *Brookings institution*, p. 1–16.
115. Otsuka, K. (2012). Food Insecurity, Income Inequality, and the Changing Comparative Advantage in World Agriculture. *Agricultural Economics*, p. 1–51.
116. Paetzel, F., Traub, S. (2016). Skewness-adjusted Social Preferences as a Transmission Channel between Inequality and Growth: Experimental Evidence on Elite-behavior. P. 1–38.
117. Palley, T. (2016). Inequality and Growth in Neo-Kaleckian and Cambridge Growth Theory. *Political Economy Research Institute*, No. 417, p. 1–44.
118. Panizza, U. (1999). Income Inequality and Economic Growth: Evidence from American Data. *Inter-American Development bank, Office of the Chief Economist*, No. 404, p. 1–31.
119. Pargal, S., Hettige, H., Singh, M., Wheeler, D. (1997). Formal and Informal Regulation of Industrial Pollution: Comparative Evidence from Indonesia and the United States. *The World Bank Economic Review*, Vol. 11, No. 3, p. 433–450.
120. Pargal, S., Wheeler, D. (1995). Informal Regulation of Industrial Pollution in Developing Countries: Evidence from Indonesia. *The World Bank Policy Research Working Paper*, No. 1416, p. 1–22.
121. Park, C. Y., Mercado, R. V. (2015). Financial Inclusion, Poverty, and Income Inequality in Developing Asia. *Asian Development Bank Economics Working Paper Series*, No. 426, p. 1–17.

122. Partridge, M. D. (2005). Does Income Distribution Affect U.S. State Economic Growth? *Journal of Regional Science*, Vol. 45, No. 2, p. 363–394.
123. Pedersen, A. W. (2004). Inequality as Relative Deprivation: A Sociological Approach to Inequality Measurement. *Acta Sociologica*, Vol. 47, No. 1, p. 31–49.
124. Persson, T., Tabellini, G. (1991). Is Inequality Harmful for Growth? Theory and Evidence. *Working Paper*, No. 91-155, p. 1–37.
125. Peters, H., Volwahn, M. (2017). Rising income inequality: do not draw the obvious conclusions. *Intereconomics*, Vol. 52, No. 2, p. 111–118.
126. Piketty, T., Saez, E., Stantcheva, S. (2014). Optimal Taxation of Top Labor Incomes: A Tale of Three Elasticities. *American Economic Journal: Economic Policy*, Vol. 6, No. 1, p. 230–271.
127. Rakauskienė, O., Puškorius, S., Diržytė, A., Servetkienė, V., Krinickienė, E., Bartuševičienė, I., Volodzkienė, L., Juršenienė, V., Kisielytė, U. (2017). *Socialinė ekonominė nelygybė Lietuvoje*. Mokslo studija. Vilnius: Mykolo Romerio universitetas.
128. Reuveny, R., Li, Q. (2003). Economic Openness, Democracy, and Income Inequality. *Comparative Political Studies*, Vol. 36, No. 5, p. 575–601.
129. Robalino-López, A., Mena-Nieto, Á., García-Ramos, J., Golpe, A. A. (2014). Studying the relationship between economic growth, CO₂ emissions, and the environmental Kuznets curve in Venezuela (1980–2025). *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Vol. 41, p. 602–614.
130. Roemer, J. E. (2013). Economic Development as Opportunity Equalization. *The World Bank Economic Review*, Vol. 28, No. 2, p. 189–209.
131. Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *The Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 5, Part 2: The Problem of Development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enterprise Systems, p. 71–102.
132. Rooth, D., Stenberg, A. (2011). The shape of the income distribution and economic growth: Evidence from Swedish labor market regions. *Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, Discussion paper series*, No. 5486, p. 1–51.
133. Rothbard, M. N. (1976) Praxeology, value judgments, and public policy. *The Foundations of Modern Austrian Economics*, p. 89–111.
134. Sacerdote, B. (2017). Fifty Years Of Growth In American Consumption, Income, And Wages. *NBER Working Paper*, No. 23292, p. 1–23.
135. Saez, E. (2013). Striking it Richer: The Evolution of Top Incomes in the United States (Updated with 2011 estimates), p. 1–5.
136. Sbaouelgi, J., Boulila, G. (2016). Growth Differ among GCC Countries? *Munich Personal RePEc Archive*, p. 1–16.
137. Shorrocks, A., Wan, G. (2008). Ungrouping income distributions: Synthesising samples for inequality and poverty analysis. *Research Paper, UNU-WIDER, United Nations University (UNU)*, No. 2008/16, p. 2–25.
138. Sider, T., Hatzopoulou, M., Eluru, N., Goulet-Langlois, G., Manaugh, K. (2014). Smog and socio-economics: An evaluation of equity in traffic-related air pollution generation and exposure. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, Vol. 42, No. 5, p. 1–28.
139. Skučienė, D. (2008). Pajamų nelygybė Lietuvoje. *Filosofija. Sociologija*, T. 19, Nr. 4, p. 22–33.
140. Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1, p. 65–94.

141. Solow, R. M. (1973). Intergenerational Equity and Exhaustible Resources. *National Science Foundation*. No. 103.
142. Solow, R. M. (1974). The Economics of Resources or the Resources of Economics. *The American Economic Review*, Vol. 64, No. 2, p. 1–14.
143. Solow, R. M. (1986). On the Intergenerational Allocation of Natural Resources. *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 88, No.1, p. 141–149.
144. Stiglitz, J. E. (2016). How to Restore Equitable and Sustainable Economic Growth in the United States. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, Vol. 106, No. 5, p. 43–47.
145. Stokey, N. L., Rebelo, S. (1993). Growth Effects of Flat Rate Taxes. *Working Paper*, No. 4426, p. 1–46.
146. Stock, J., Watson, M. (2007). *Introduction to econometrics*. Boston: Pearson Education, I.
147. Stockhammer, E. (2012). Rising Inequality as a Root Cause of the Present Crisis. *Political Economy Research Institute*, No. 282, p. 1–31.
148. Stone Center on Socio-Economic Inequality (2017). The Graduate Center.
149. Susanu, C. G. (2012). Divergent Perspectives on the Causal Relationship Between Economic Growth and Income Inequality. *Journal of Academic Research in Economics*, Vol. 4, No. 2, p. 246–255.
150. Tamašauskienė, Z., Šeputienė, J., Balvočiūtė, R., Beržinskienė-Juozainienė, D. (2016). *Darbo pajamų dalies kitimo poveikis bendrajai paklausai*. Mokslo studija. Šiauliai: Šiaulių universitetas.
151. Tanzi, V. (1976). Inflation, Indexation and Interest Income Taxation. *Banca Nazionale del Lavoro, Quarterly Review*, Vol. 29, No. 116, p. 1–7.
152. Te Velde, D. W. (2003). Foreign direct investment and income inequality in Latin America: Experiences and policy implications. *Instituto de Investigaciones Socio Económicas, Documento de Trabajo*, No. 04/03, p. 1–56.
153. Turnovsky, S. J. (2013). The relationship between economic growth and income inequality. *New Zealand Economic Papers*, Vol. 47, No. 2, p. 113–139.
154. Tvaronavičienė, M., Tvaronavičius, V. (2006). Kai kurie Lietuvos ekonominio augimo aspektai. *Verslas: Teorija ir praktika*, Vol. 7, No. 4, p. 232–236.
155. Uzawa, H. (1965). Optimum Technical Change in An Aggregative Model of Economic Growth. *International Economic Review*, Vol. 6, No. 1, p. 18–31.
156. Van der Weide, R., Milanovic, B. (2014). Inequality Is Bad for Growth of the Poor (But Not for That of the Rich). *World Bank Policy Research Working Paper*, No. 6963, p. 1–38.
157. Veblen, T. (1909). The Limitations of Marginal Utility. *Journal of Political Economy*, Vol. 17, No. 9, p. 620–636.
158. EUR-Lex (2016). *Vidaus rinka*.
159. Verter, N., Osakwe, C. N. (2015). Economic Globalization and Economic Performance Dynamics: Some New Empirical Evidence from Nigeria. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol. 6, No. 1, p. 87–96.
160. Wolfson, M. C. (1994). When inequalities diverge. *American Economic Review*, Vol. 84, No. 2, p. 353–358.
161. Worldwide Governance Indicators (2016). *The World Bank*.
162. Zabarauskaitė, R., Blažienė, I. (2012). Gyventojų pajamų nelygybė ekonominių ciklų kontekste. *Verslas: Teorija ir praktika*, Vol. 13, No. 2, p. 107–115.
163. Zhao, Z., Zhang, S., Fan, C. (2014). Environmental externality and inequality in China: Current Status and future choices. *Environmental Pollution*, No. 190, p. 176–179.

164. Zhang, C., Zhao, W. (2014). Panel estimation for income inequality and CO₂ emissions: A regional analysis in China. *Applied Energy*, No. 136, p. 382–392.
165. Zhang, X., Zhang, K. H. (2003). How Does Globalisation Affect Regional Inequality Within a Developing Country? Evidence from China. *Journal of Development Studies*, Vol. 39, No. 4, p. 47–67.
166. Zwickl, K., Moser, M. (2014). Informal environmental regulation of industrial air pollution: Does neighborhood inequality matter? *Institute for Ecological Economics*, Vol. 1, p. 1–21.
167. Берг, Э., Остри, Дж. (2013). Неравенство и неустойчивый рост: две стороны одной медали. *Вестник международных организаций*, Т. 8. № 4, с. 77–99.
168. Давыдов, А. А. (1994) Неравенство доходов: макросистемное объяснение. *Социологические исследования*, № 4, с. 112–114.
169. Матыцин, М. (2011). Моделирование инфляции по продуктам питания с учетом доходов населения. *Экономический журнал ВШЭ*, Т. 15, № 2, с. 177–201.
170. Мустафина, А. (2010). Межотраслевая дифференциация заработной платы и ее динамика в Казахстане. *Экономика*, № 6 (187), с. 158–164.
171. Рудакова, О. В. (2010). Целевые установки экономической эффективности и социальной справедливости в системе распределительных отношений. *Вестник Орел-ГИЭТ*, № 1 (11), с. 35–42.
172. Шевяков, А. Ю. (2009). Экономическое неравенство: тормоз демографического роста. *Демография и демографическая политика в России*, с. 197–201.
173. Шевяков, А. Ю. (2008). Неравенство и социально-экономическая безопасность. *Экономика региона*, № 3, с. 163–172.
174. Тюрина, Ю., Напольских, Л. (2012). Влияние налога на доходы физических лиц на уровень жизни населения. *Экономика: вчера, сегодня, завтра*, № 7 (8), с. 31–51.
175. Захаров, Р., Горнин, Л., Едренкина, М. (2013). Основные направления повышения уровня жизни сельского населения Сибири. *Экономика АПК*, № 5 (103), с. 137–141.
176. Ярым-Агаев, А. (2011). Анализ уровня и динамики традиционных показателей неравенства доходов в Украине. *Научные труды Донецкого национального технического университета*, № 1 (39), с. 192–199.

Aidas Dilius

**PAJAMŲ NELYGYBĖS POVEIKIO EKONOMIKOS AUGIMUI
VERTINIMAS EUROPOS SĄJUNGOS ŠALIŲ GRUPĖSE**

Daktaro disertacija
Socialiniai mokslai, ekonomika (04 S)

2017-11-27. 11,16 aut. l. Tiražas 15. Užsakymas 73.
Išleido Šiaulių universiteto bibliotekos Leidybos skyrius,
Vytauto g. 84, 76285 Šiauliai. Tel. 8 (41) 393 048
Spausdino UAB „Biznio mašinų kompanijos kopijavimo centras“
A. Vienuolio g. 4, 01104 Vilnius. Tel. (8 5) 261 60 50.