



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

**Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio vertinimas
Europos Sąjungos šalyse**

Baigiamasis magistro projektas

Dovilė Kuizinaitė

Projekto autorė

Prof. dr. Vaida Pilinkienė

Vadovė

Kaunas, 2022



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio vertinimas Europos Sąjungos šalyse

Baigiamasis magistro projektas

Verslo ekonomika (6211JX042)

Dovilė Kuizinaitė

Projekto autorė

Prof. dr.

Vaida Pilinkienė

Vadovė

Doc. dr.

Daiva Laskienė

Recenzentė

Kaunas, 2022



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Dovilė Kuizinaitė

Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio vertinimas Europos Sąjungos šalyse

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad:

1. baigiamąjį projektą parengiau savarankiškai ir sąžiningai, nepažeisdama kitų asmenų autoriaus ar kitų teisių, laikydamasi Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo nuostatų, Kauno technologijos universiteto (toliau – Universitetas) intelektinės nuosavybės valdymo ir perdavimo nuostatų bei Universiteto akademinės etikos kodekse nustatytų etikos reikalavimų;
2. baigiamajame projekte visi pateikti duomenys ir tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti teisėtai, nei viena šio projekto dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar elektroninių šaltinių, visos baigiamojo projekto tekste pateiktos citatos ir nuorodos yra nurodytos literatūros sąrašė;
3. įstatymų nenumatytų piniginių sumų už baigiamąjį projektą ar jo dalis niekam nesu mokėjusi;
4. suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo ar kitų asmenų teisių pažeidimo faktui, man bus taikomos akademinės nuobaudos pagal Universitete galiojančią tvarką ir būsiu pašalinta iš Universiteto, o baigiamasis projektas gali būti pateiktas Akademinės etikos ir procedūrų kontrolieriaus tarnybai nagrinėjant galimą akademinės etikos pažeidimą.

Dovilė Kuizinaitė

Patvirtinta elektroniniu būdu

Kuizinaite Dovilė. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio vertinimas Europos Sąjungos šalyse. Magistro baigiamasis projektas / vadovė Prof. dr. Vaida Pilinkienė; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų krypčių grupė): Socialiniai mokslai, Ekonomika.

Reikšminiai žodžiai: pajamų nelygybė, ekonominis augimas, Europos Sąjungos šalys, Gini koeficientas, BVP vienam gyventojui augimas.

Kaunas, 2022, 74 p.

Santrauka

Pajamų nelygybės problema pasaulyje plačiai aptariama jau nuo ekonomikos vystymosi pradžios. Ši problema yra aktuali ir šiandieniniame ekonominiame pasaulyje, parodanti, kaip atotrūkis tarp vargšų ir turtingųjų plečiasi net ir išsivysčiusiose šalyse. Yra atlikta tyrimų, kurių metu mokslininkai įrodo, kad pajamų nelygybė turi poveikį šalies ekonomikai ir stabdo jos augimą. Taip pat yra autorių, kurie teigia, kad pajamų nelygybė teigiamai veikia ekonomiką šalyje ir nestabdo, o kaip tik skatina ekonomikos augimą. Mokslininkai jau daug metų analizuoja tiek pajamų nelygybę, tiek ekonomikos augimą, tačiau tikslų, tarpusavio ryšiui nustatyti tyrimų, vis dar trūksta. Todėl šio magistro baigiamojo darbo tikslas yra nustatyti pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšį Europos Sąjungos šalyse. Norint pasiekti tikslą, darbe yra iškelti 4 uždaviniai, kuriais siekiama: 1) nustatyti pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąveikos problematiką, 2) išanalizuoti mokslinę literatūrą apie pajamų nelygybę ir ekonomikos augimą ir jų ryšį, 3) sudaryti tyrimo metodologiją, 4) nustatyti, koks sąryšis yra tarp pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo ES šalyse 2010 -2020 metais.

Magistro baigiamojo darbo pirmoje dalyje yra analizuojama Europos Sąjungos šalių pajamų dinamika, pajamų nelygybės ir ekonominio augimo ryšio svarba ir ištirtumas. Antroje dalyje analizuojami teoriniai aspektai, kurie apima pajamų nelygybės ir ekonominio augimo reiškinį analizę ir jų sąveikos tarpusavyje vertinimą teoriniu lygmeniu. Trečioje dalyje sudaromas tyrimo modelis, kuris parodys, kaip bus įvertintas ryšys tarp pajamų nelygybės ir ekonominio augimo. Paskutinėje, ketvirtoje dalyje, analizuojami pajamų nelygybės ir ekonominio augimo statistiniai duomenys 2010 - 2020 m. Taip pat atliekamas tyrimas, vertinamas ES šalių grupių pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio reikšmingumas ir priklausomybė.

Gauti tyrimo rezultatai parodė, kad trijose iš keturių ES šalių grupių yra užfiksuotas ryšys tarp pajamų nelygybės ir ekonominio augimo. Nors ryšys ir nėra stiprus, tačiau jis statistiškai reikšmingas. Tačiau daryti išvados, kad pajamų nelygybė ir ekonomikos augimas turi sąryšį Europos Sąjungoje negalime, nes tik trys iš keturių tyrime dalyvavusių grupių turėjo tarpusavio sąryšį tarp tiriamų koeficientų.

Kuizinaite Dovic. Evaluation of the Relationship Between Income Inequality and Economic Growth in European Union Countries. Master's Final Degree Project / supervisor Prof. dr. Vaida Pilinkiene; School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Study field and area (study field group): Social Science, Economics.

Keywords: income inequality, economic growth, European Union countries, Gini index, GDP per capita growth.

Kaunas, 2022. 74 p.

Summary

The issue of income inequality in the world has been widely discussed since the beginning of economic development. This issue is relevant in today's economic world, showing how the gap between the rich and the poor is widening, even in developed countries. Multiple studies have been carried out in which scientists managed to prove that income inequality has an impact on the economy of a country and inhibits its growth. Also, there are authors who claim that income inequality has a positive effect on the economy of a country and does not halt, but actually promotes economic growth. Scientists have been analysing the relationship between income inequality and economic growth for many years, but there is still a lack of accurate research to determine the relationship between them. The aim of this Master's thesis is to investigate the relationship between income inequality and economic growth in the countries of the European Union. In order to achieve the set objective, the 4 objectives are set out in the thesis the aim of which is: to find out the issue of the interaction between income inequality and economic growth, to analyse the scientific literature, to discuss income inequality and economic growth as well as their relationship based on the theories of scientists, to create a research methodology, and to assess the relationship between income inequality and economic growth in EU countries from the year 2010 to 2020.

In the first part, the income dynamics of the European Union countries are analysed, as well as the importance and research of the relationship between income inequality and economic growth. The second part analyses the theoretical aspects, which include the analysis of the phenomena of income inequality and economic growth, as well as the assessment of their interactions with each other at the theoretical level. In the third part, a research model is created that is aimed to show how the relationship between income inequality and economic growth will be assessed. In the fourth part, statistical data on income inequality and economic growth are analysed for the years 2010 -2020. Also, a study is carried out, assessing the significance and dependence of the relationship between EU country groups, income inequality and economic growth.

The results of the study showed that in three of the four groups of EU countries there exists a relationship between income inequality and economic growth. Although the relationship is not particularly strong, it is statistically significant. However, we cannot conclude that income inequality and economic growth have a relationship in the European Union, because only three of the four groups that participated in the study had a relationship between the studied coefficients.

Turinys

Lentelių sąrašas	6
Paveikslų sąrašas	7
Įvadas.....	9
1. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio Europos Sąjungos šalyse problemos analizė	11
1.1. Pajamų nelygybės dinamika Europos Sąjungos šalyse	11
1.2. Pajamų nelygybės svarba ekonominiam augimui pasaulio ir Europos Sąjungos šalyse.....	14
1.3. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo ryšio ištirtumas: empirinių tyrimų apžvalga	16
2. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio vertinimo teoriniai aspektai	20
2.1. Pajamų nelygybės samprata	20
2.2. Pajamų nelygybę lemiantys veiksniai	22
2.2.1. Pajamų nelygybės pasekmės	26
2.2.2. Pajamų nelygybės vertinimo metodai	29
2.3. Ekonomikos augimo samprata	33
2.4. Ekonomikos augimą lemiantys veiksniai	36
2.5. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio vertinimo teorijos	38
3. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio tyrimo metodologija.....	42
4. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio Europos Sąjungos šalyse tyrimo rezultatai.....	46
4.1. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo pokyčių tyrimo rezultatai Europos Sąjungos šalių grupėse, naudojant Gini koeficientą	46
4.2. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo koreliacinės analizės rezultatai Europos Sąjungos šalių grupėse	54
4.3. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo regresinės analizės rezultatai Europos Sąjungos šalių grupėse.....	60
4.4. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio vertinimo tyrimo apibendrinimas ir diskusiniai aspektai.....	65
Išvados	67
Literatūros sąrašas	69
Informacijos šaltinių sąrašas	74
Priedai.....	75
1 priedas. Koreliacinės analizės rezultatai	75
2 priedas. Regresinės analizės rezultatai	77

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Europos Sąjungos šalių BVP 2021 m., mlrd. Eur. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).	15
2 lentelė. Pajamų nelygybę įtakojantys veiksniai (Sudaryta autorės, remiantis Kaasa, 2005).	24
3 lentelė. Europos šalių grupavimas pagal Gini koef. ir BVP 1 gyv. (sudaryta autorės).	43
4 lentelė. Koreliacijos koeficiento interpretavimas (sudaryta autorės, remiantis Schober ir Boer, 2018).	44
5 lentelė. Gini koef. ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 2010-2020 m. (sudaryta autorės remiantis Eurostat duomenimis, 2022).	47
6 lentelė. Pirmojo decilio pokyčiai Europos Sąjungos šalių grupėse 2010-2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).	50
7 lentelė. Dešimtojo decilio pokyčiai Europos Sąjungos šalių grupėse 2010-2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).	51
8 lentelė. BVP vienam gyventojui pokyčiai ES šalių grupėse 2010-2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).	53
9 lentelė. Gini koeficiento ir BVP 1 gyv. koreliacinės analizės rezultatai (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).	54
10 lentelė. Gini koeficiento ir nepriklausomų kintamųjų koreliacinės analizės rezultatai I gr. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).	56
11 lentelė. Gini koeficiento ir nepriklausomų kintamųjų koreliacinės analizės rezultatai II gr. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).	57
12 lentelė. Gini koeficiento ir nepriklausomų kintamųjų koreliacinės analizės rezultatai III gr. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).	58
13 lentelė. Gini koeficiento ir nepriklausomų kintamųjų koreliacinės analizės rezultatai IV gr. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).	59
14 lentelė. Tyrimo hipotezių vertinimas (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).	65

Paveikslų sąrašas

1 pav. Vidutinis darbo užmokestis neto Europos Sąjungos šalyse 2013 - 2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).....	11
2 pav. Pasaulio Gini koeficientas pagal šalis (World Population Review, 2022).	13
3 pav. BVP nelygybė pasaulyje (World bank, 2020).	14
4 pav. Kuznets apverstos U raidės formos kreivė (Sudaryta autorės, remiantis Vitols, 2020).	17
5 pav. Gini koef. pokyčiai ES šalyse 2010-2020 metų laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).	18
6 pav. BVP pokyčiai ES šalyse 2010-2020 metų laikotarpyje (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).	19
7 pav. Pajamų rūšys (Sudaryta autorės, remiantis „Swedbank“ asmeninių finansų instituto duomenis).	21
8 pav. Pajamų nelygybės veiksnių grupės. (Sudaryta autorės, remiantis Rose, 2011).	23
9 pav. Veiksniai kurie lemia pajamų nelygybę (sudaryta autorės, remiantis, Dubauskas, 2013).	25
10 pav. Ekonominės, socialinės ir psichologinės nelygybės pasekmės (sudaryta autorės, remiantis Rakausnienė, 2017).	27
11 pav. Lorenco kreivė. (Sudaryta autorės, remiantis Sitthiyot ir Holasut, 2021).	31
12 pav. Lorenco kreivė ir Robin Hudo indeksas (Sudaryta autorės, remiantis Kennedy, Kawachi ir Prothrow–Stith, 1996).	33
13 pav. Ekonomikos augimo ir gamybos galimybių aibės ryšys (Sudaryta autorė, remiantis Davulis, 2009).	34
14 pav. Ekonomikos augimą lemiantys veiksniai (Sudaryta autorės, remiantis Dudzevičiūtė, 2015).	36
15 pav. Transmisijos kanalai, kuriais pajamų nelygybė įtakoja ekonomikos augimą (sudaryta autorės, remiantis Dilius, 2017).....	39
16 pav. Gini koeficiento dinamika Europos Sąjungos šalių grupėse 2010-2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat duomenimis, 2022).	47
17 pav. Pirmojo ir dešimtojo decilių skirtumas I gr. (MNDP) šalių grupėje 2010-2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).	48
18 pav. Pirmojo ir dešimtojo decilių skirtumas II gr. (DNDP) šalių grupėje 2010-2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).	49
19 pav. Pirmojo ir dešimtojo decilių skirtumas III gr. (MNMP) šalių grupėje 2010-2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).	49
20 pav. Pirmojo ir dešimtojo decilių skirtumas IV gr. (DNMP) šalių grupėje 2010-2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).	50
21 pav. BVP vienam gyventojui Europos Sąjungos šalių grupėse 2010-2020 m. dinamika (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).	52
22 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo BVP vienam gyventojui. I gr. MNDP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais)	60
23 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo valstybės išlaidų socialinei apsaugai. I gr. MNDP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).	61
24 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo gyventojų perkamosios galios. I gr. MNDP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).	61
25 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo BVP vienam gyventojui. III gr. MNMP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).	62
26 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo valstybės išlaidų socialinei apsaugai. III gr. MNMP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).	62
27 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo darbo užmokesčio skirtumo tarp moterų ir vyrų. III gr. MNMP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).....	63
28 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo BVP vienam gyventojui. IV gr. DNMP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).	63
29 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo valstybės išlaidų socialinei apsaugai. IV gr. DNMP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).	64
30 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo gyventojų perkamosios galios. IV gr. DNMP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).	64

Santrumpų ir terminų sąrašas

Santrumpos:

Prof. – profesorius;

Dr. – daktaras;

Proc. – procentai;

Koef. – koeficientas;

Eur. – eurai;

ES – Europos Sąjunga;

BVP – bendras vidaus produktas;

VKI – vartotojų kainų indeksas;

Soc. – socialinės;

DU – darbo užmokestis;

MPDP – mažesnė nelygybė, didesnės pajamos;

MNMP – mažesnė nelygybė, mažesnės pajamos;

DNMP – didesnė nelygybė, mažesnės pajamos;

DNDP – didesnė nelygybė, didesnės pajamos.

Ivadas

Temos aktualumas. Visose šalyse nevienodas pajamų ir išteklių pasiskirstymas tarp gyventojų yra labai didelė šių dienų problema. Nepaisant to, ar šalis yra pakankamai išsivysčiusi ar dar tik besivystanti, pajamų nelygybė tarp turtingųjų ir vargšų yra didelė, ir tai tampa ypač aktuali tema, nes nelygybė nuolat auga. Mokslininkas Stiftung (2015) savo straipsnyje teigia, kad pajamų nelygybės didėjimas turi ir teigiamą pusę, kuri skatina tobulėti ir gerinti žmogiškąjį kapitalą, nebijoti rizikuoti ir daugiau investuoti. Tačiau kai šalyje pajamų nelygybė tampa itin aukšta, tai sukelia visuomenės socialinį nepasitenkinimą, taip pat iššaukia politinių neramumų grėsmę. Mdingi ir Ho (2021) teigia, kad didelė pajamų nelygybė priveda prie didesnės perversmų tikimybės, revoliucijų, taip pat didina neapibrėžtumą, kuris neigiamai veikia įvairius ekonominius sprendimus. Visa tai priveda prie ekonomikos augimo mažėjimo, nes nelygybė iššaukia neigiamą poveikį. Gyventojų ir namų ūkių pajamų nelygybė yra esminis visos ekonominės nelygybės aspektas, nes ji sparčiai auga visose valstybėse (Volodzkienė, 2020).

Simon Kuznets buvo vienas pirmųjų mokslininkų, kuris sukūrė Kuznets kreivės modelį (1955), kuris naudojamas pajamų nelygybės ir ekonominio augimo ryšiui nustatyti. Už tai jis buvo apdovanotas Nobelio premija. Savo atliktu tyrimu jis įrodė, kad pajamų nelygybė ir ekonominis augimas yra tarpusavyje susiję reiškiniai. Nors ir praėjo nemažai laiko po šio tyrimo, tačiau daugelis mokslininkų dar iki šių dienų naudoja Kuznets kreivę savo tyrimuose.

Pajamų nelygybė ir ekonominis augimas turi du skirtingus požiūrius į jų sąveiką. Vieni mokslininkai teigia, kad ekonominis augimas prieštarauja pajamų nelygybės didėjimui šalyje, kiti teigia, kad ekonomikos augimas lemia didesnę pajamų nelygybę dėl nevienodo ekonomikos augimo pelno paskirstymo tarp visuomenės narių, nes dažniausiai didžiausią ekonomikos augimo dalį pasidalina mažas procentas ir taip didesnes pajamas generuojančių žmonių. Nwosa (2019) pažymėjo, kad pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo ryšys priklauso nuo šalies pajamų ir išsivystymo lygio.

Tai, kaip pajamos ir turtas pasiskirsto visuomenėje, lemia, ar asmenys turi vienodą prieigą prie prekių ir paslaugų, kurios yra pagamintos nacionalinėje ekonomikoje. Todėl yra labai svarbus pajamų pasiskirstymas tarp žmonių. 2020 metų duomenimis, Europos Sąjungos šalyse vidutiniškai 10 proc. asmenų, gaunančių mažiausias pajamas, gavo tik 3,19 proc. visų pajamų, mažiausia dalis buvo nustatyta Rumunijoje, kur 10 proc. mažiausias pajamas gaunančių žmonių gavo tik 1,9 proc. visų pajamų. Tais pačiais metais 10 proc. daugiausiai uždirbančių asmenų gavo 23,26 proc. visų pajamų. Taigi algų spektras skyrėsi net 7,29 kartų, kas parodo, kad nelygybė yra, ir tai didelė visuomenės problema.

Visame pasaulyje pajamų nelygybė turi neigiamas pasekmes, pvz. augantis skurdas, sveikatos apsaugos problemos, švietimo stoka, nusikalstamos veiklos didėjimas. Pajamų nelygybė gali būti įvardijama kaip viena didžiausių pasaulio socialinių problemų. Tačiau dažnai mokslininkai aptinka ir teigiamų pajamų nelygybės rezultatų ir teigia, kad nelygybė yra būtina norint išskirti žmones ir atlyginti jiems už jų talentą, sunkų darbą, pasiekimus ir verslumą (Sivy, 2012).

Mokslinė problema – kokią įtaką pajamų nelygybė daro ekonomikos augimui Europos Sąjungos šalyse?

Tyrimo objektas – pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąveika Europos Sąjungos šalyse.

Darbo tikslas – ištirti pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšį Europos Sąjungos šalyse.

Darbo uždaviniai:

1. Atlikti pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąveikos Europos Sąjungos šalyse problematikos analizę;
2. Išanalizuoti pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sampratą, vertinimo metodus, įtakančius veiksnius ir jų sąryšį teoriniame lygmenyje;
3. Sudaryti pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio tyrimo metodologiją;
4. Atlikti pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio vertinimo Europos Sąjungos šalyse tyrimą.

Tyrimo metodai – tyrimui atlikti naudojama mokslinės literatūros analizė, statistinių duomenų koreliacinė ir regresinė analizė, darbas su programomis Microsoft Office Excel ir SPSS Statistics.

1. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio Europos Sąjungos šalyse problemos analizė

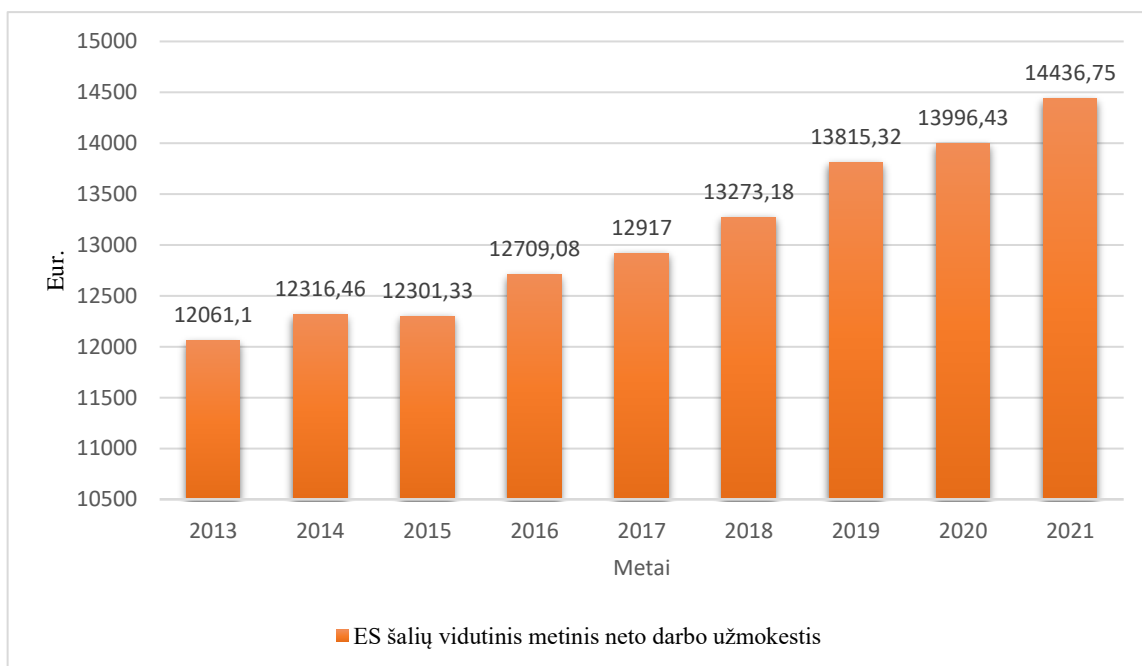
Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo tarpusavio ryšys yra svarbi tema makroekonomikoje. Ekonomikos augimo įtaka pajamų nelygybei yra sulaukusi nemažai dėmesio - tiek spaudoje, tiek politikoje. Tai svarbi tema, nes globalizacija ir nauji išradimai pakeitė viso pasaulio, bet labiausiai Europos šalių ekonomiką. Nors ekonomika pradėjo augti visame pasaulyje, tačiau nelygybė tarp turtingųjų ir vargšų dar labiau stiprėjo.

Ekonomikos teorija teigia, kad pajamų nelygybė turi įtakos bendrai produkcijai šalyje, ir šis poveikis priklauso nuo šalių išsivystymo lygio. Pajamų nelygybė keičia žmonių gyvenimus, įtakoja jų kokybę, taip pat atsiliepia ir šalies socialinei ekonominei raidai. Taigi pajamų nelygybė yra vienas iš svarbiausių veiksnių, kuris daro įtaką ekonomikos augimui šalyje, tačiau pajamų nelygybė taip pat daro ir poveikį veiksniams, kurie lemia tai, kad šalyje vyktų ekonomikos augimas.

1.1. Pajamų nelygybės dinamika Europos Sąjungos šalyse

Pajamų nelygybės problemos analizė yra viena pagrindinių mokslinėje literatūroje. Dažniausiai pajamų nelygybei nustatyti yra naudojami duomenys apie asmenines pajamas, nes šiuos duomenis yra lengviau gauti, nei duomenis apie asmeninį turtą. Didelė pajamų nelygybė gali suskaldyti visuomenę į dvi dalis, pirmoji - pasiturintys, išsilavinę ir turintys pakankamai pinigų asmenys, ir antroji - vargšai, nepasiturintys ir neišsilavinę žmonės. Tai stipriai atsiliepia socialinei ir ekonominei raidai, turi tiesioginį poveikį šalies ekonominei veiklai taip pat ir ekonominiam augimui (Galor, 2011).

Norint įvertinti pajamų nelygybę Europos Sąjungos šalyse, tikslinga būtų pirmiausia įvertinti, kokia yra gyventojų pajamų dinamika. 1 pav. pateikta namų ūkių pajamų dinamika, vertinant vidutines gaunamas pajamas vienam namų ūkiui per metus.



1 pav. Vidutinis darbo užmokestis neto Europos Sąjungos šalyse 2013 - 2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).

Vertinant Europos Sąjungos šalių padėtį, gaunant vidutines pajamas per metus (žr. pav. 1), pastebima algų didėjimo tendencija. Tik 2015 metais lyginant su 2014 metais, ES algų vidurkis, gaunamas per metus, sumažėjo nežymiai, o visais kitais analizuojamais metais - algos augo ir vidurkis didėjo. Nuo 2013 iki 2021 metų metinis algų vidurkis pakilo 19,7 proc.

Mažiausias metinis atlyginimų vidurkis neto yra nustatytas 2021 metais Bulgarijoje. Čia metinis atlyginimų vidurkis sudarė 3 476,07 Eur. Nedaug didesnis vidurkis nustatytas ir Rumunijoje (4 073,77 Eur.) Analizuojant statistiką matome, kad didžiausias metinis atlyginimų vidurkis neto yra Liuksemburge (28 042,93 Eur.). Taigi palyginus pirmąją ir paskutiniąją vietas pagal atlyginimų dydžio metinį vidurkį, matoma, kad Liuksemburge 87,60 proc. metinė atlyginimų suma yra didesnė nei Bulgarijoje. Iš tokių skaičių, vien įvertinus gaunamų atlyginimų dydį, galima teigti, kad pajamų nelygė Europoje yra išties didelė.

Nors šalyje auga pajamos, tačiau didžiausią pajamų augimo dalis atitenka viršutiniams pajamų procentiliams. Vertinant visų Europos šalių 2010 - 2020 metų decilinį santykį, mažiausias pajamas uždirbančių 10 proc. ES gyventojų atlyginimai nėra dideli. Iš viso algų fondo 10 proc. žmonių, kurie gauna žemiausias pajamas, iš viso gauna tik 3,01 proc. viso algų fondo. Tuo tarpu 10 proc. asmenų, kurie gauna didžiausias pajamas, gauna 23,55 proc. viso algų fondo, tai akivaizdžiai parodo, kad tarp Europos Sąjungos šalių egzistuoja pajamų nelygė. Norint nors minimaliai sumažinti atotrūkį tarp didžiausias ir mažiausias pajamas gaunančių žmonių, reikėtų efektyvinti valstybės pinigų perskirstymo politiką, kad pinigai būtų perskirstyti toms grupėms, kurioms labiausiai to reikia. Taip pat dar vienas svarbus veiksnys, galintis sumažinti pajamų nelygę, tai – šešėlinės ekonomikos paplitimo mažinimas.

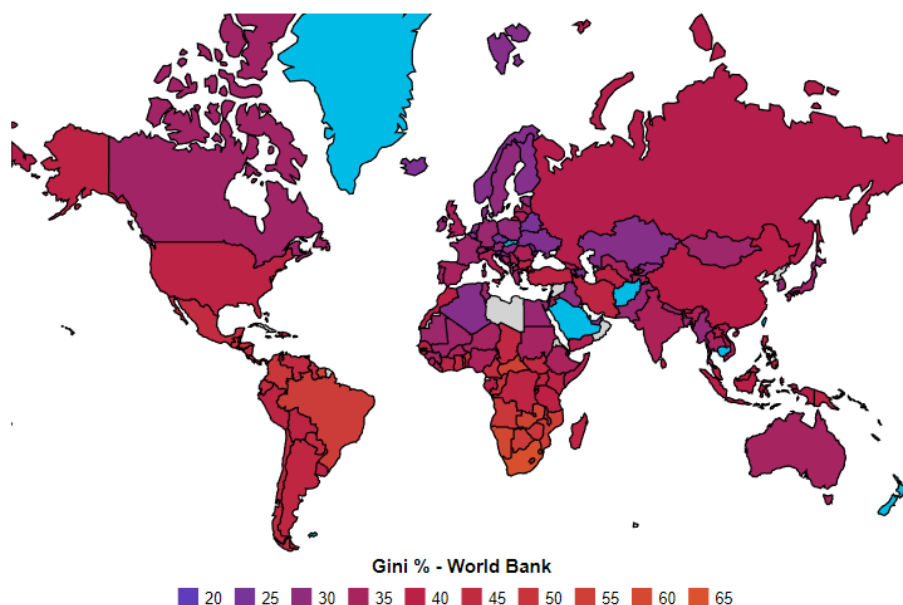
Norint įvertinti, kokia pajamų nelygės dinamika vyrauja Europos Sąjungos šalyse tarp gyventojų, galima nelygės veiksnius suskirstyti į atskiras kategorijas.

1. *Skirtumai tarp moterų ir vyrų darbo užmokesčio dydžio.* Norint nustatyti moterų ir vyrų darbo užmokesčio skirtumus, reikia remtis valandiniu darbo užmokesčiu visoje ekonomikoje. Lyginami atlyginimai, neatskaičius pajamų mokesčio ir socialinio draudimo įmokų. Remiantis 2020 metų duomenimis, moterų ir vyrų darbo užmokestis Europos Sąjungoje skiriasi net 13,0 proc. Per pastarąjį dešimtmetį didelių pokyčių skirtumų neužfiksuota. Tai rodo, kad moterų darbo užmokestis, yra vidutiniškai apie 13,0 proc. mažesnis, taigi jos per valandą uždirba vidutiniškai 13,0 proc. mažiau nei vyrai. 2021 metų duomenimis, moterys, lyginant su vyrais, darbo rinkoje dalyvavo 10,8 proc. mažiau. Iš viso aktyvių darbo rinkoje moterų visoje ES užfiksuota 67,7 proc., o tuo tarpu vyrų - 78,5 proc., taigi skirtumas nemažas, ir siekia beveik 11 proc. Mažiausi skirtumai tarp moterų ir vyrų atlyginimų yra užfiksuoti Liuksemburge, Rumunijoje, Slovėnijoje, Italijoje, Lenkijoje, čia skirtumas yra mažesnis nei 5 proc. Didesnis nei 18 proc. skirtumas užfiksuotas Vokietijoje, Austrijoje, Estijoje ir Latvijoje. Tačiau yra pastebima, kad daugelyje šalių vyrų ir moterų darbo užmokesčio skirtumai per pastarąjį dešimtmetį sumažėjo (European Commission, 2022).
2. *Atotrūkis tarp atlyginimų skirtumų mieste ir kaime.* Europoje daugiau nei 70 proc. gyventojų gyvena miestuose. Skirtumai tarp miestų ir kaimų gyvenimo lygio ir atlyginimų yra dideli. Europa siekia gerinti gyvenimo lygį ir mažinti skirtumus. Taip pat siekia, kad gyventojų poreikiai būtų patenkinti ten, kur jie gyvena, kad būtų sukurta perspektyvų tobulėti ir susirasti tinkamą darbą ne tik mieste, bet ir kaime. Pavyzdžiui, Lietuvoje vidutinis

mėnesinis bruto atlyginimas 2021 m. siekė 1819,90 eurų Vilniaus mieste, o mažiausias 1083,3 eurų Zarasų rajone. Taigi skirtumas pakankamai didelis – 736,6 eurų.

3. *Atotrūkis tarp aukštesnių ir vidutinį išsilavinimą turinčių žmonių.* Išsilavinimas, be abejonės, yra vienas iš pagrindinių veiksnių, sukeliančių pajamų nelygybę. Naujausi tyrimai rodo, kad darbo užmokesčio skirtumas tarp darbuotojų, turinčių bent koleginių bakalaurą ar aukštesnį išsilavinimą ir darbuotojų, turinčių tik aukštosios mokyklos diplomą, didėja. EBPO šalyse 25 - 64 metų amžiaus asmenys, kurie turi aukštą išsilavinimą, uždirba apie 54 proc. daugiau, nei asmenys, kurie yra įgiję tik vidurinį išsilavinimą. Per pastaruosius metus bendras stojančiųjų į aukštąsias mokyklas studentų lygis visame pasaulyje išaugo beveik dvigubai, nuo 19 proc. iki 38 proc. 2000 - 2018 m. penkiose Europos Sąjungos valstybėse bent pusė 30-34 metų amžiaus asmenų turėjo įgiję aukštą išsilavinimą, didžiausia dalis buvo Lietuvoje (58 proc.), Kipre (56 proc.) Airijoje (55 proc.). Tačiau taip pat mažiausias aukštą išsilavinimą įgijusių asmenų skaičius užfiksuotas Rumunijoje (26 proc.), Italijoje (27 proc.) ir Kroatijoje (29 proc.). Tačiau, jau kaip ir minėta anksčiau, nepaisant Bulgarijos, Lietuva yra viena aukščiausių pajamų nelygybės rodikliu pasižyminti šalis. Taigi, iš to galima daryti išvadą, kad aukštasis išsilavinimas ne visada užtikrina ir geresnę šalies padėtį.

2 pav. yra pavaizduota, kaip šalys pagal Gini reikšmę yra išsiskirsčiusios pasaulyje. Pagal 2019 metų statistinius duomenis didžiausia Gini koef. reikšmė pasaulyje yra užfiksuota Pietų Afrikoje, čia Gini reikšmė siekia 63,03 proc., o mažiausia Slovėnijoje – 24,97 proc.



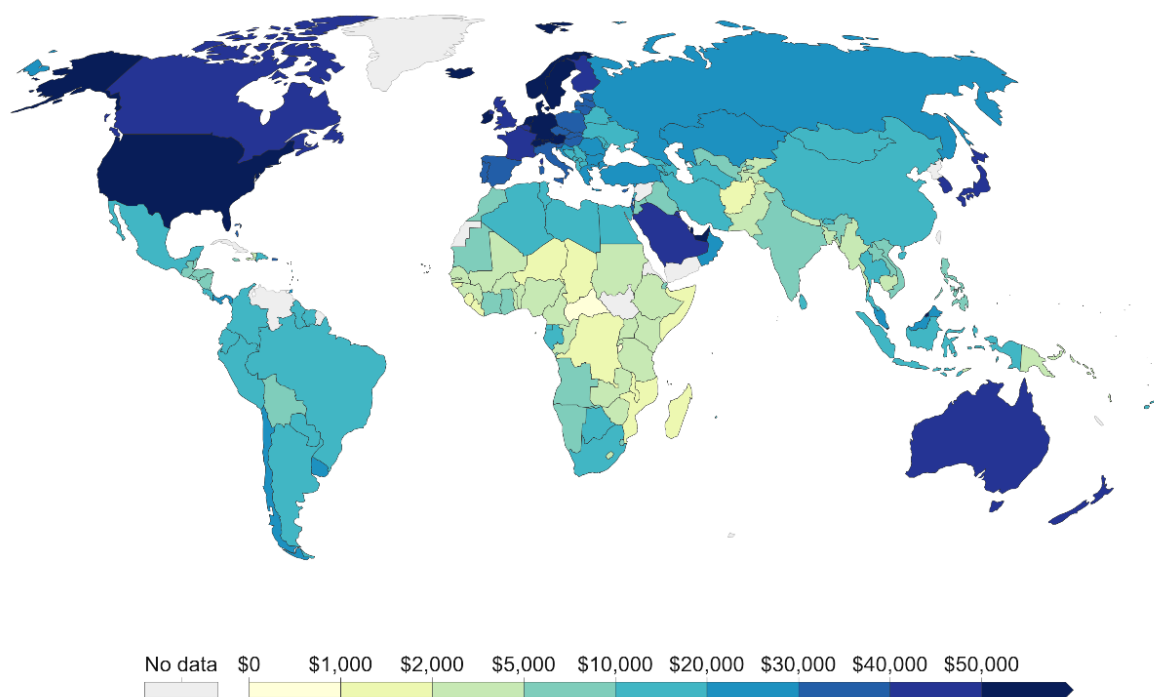
2 pav. Pasaulio Gini koeficientas pagal šalis (World Population Review, 2022).

Atsiranda vis daugiau tyrimų, rodančių, kad pajamų nelygybė yra labai svarbi problema, kuri daro įtaką žmonių sveikatai, išsilavinimo lygiui, taip pat didina socialinę įtampą ir nusikalstamumo lygį. Pajamų nelygybę lemia įvairūs veiksniai, ir ją galima išmatuoti rodikliu gausa, tačiau pagrindinis ir populiariausias - Gini koeficientas. Bulgarijoje pajamų nelygybė, išreikšta Gini koeficientu, 2020 metų duomenimis yra didžiausia Europoje ir siekia 40,00 proc. Kitos šalys, kurios pasižymi didžiausia pajamų nelygybe ES – Lietuva (35,1 proc.) ir Latvija (34,5).

1.2 Pajamų nelygybės svarba ekonominiam augimui pasaulio ir Europos Sąjungos šalyse

Koki poveikį pajamų nelygybė turės ekonominiam augimui, priklauso nuo pajamų nelygybės lygio ir nuo pajamų vienam gyventojui lygio (Čiegis, Diliuvienė ir Dilius, 2019). Gyvenimo lygis šalyje yra lyginamas pagal vienam gyventojui tenkantį BVP¹.

Labai svarbus makroekonominis rodiklis - šalies bendras vidaus produktas (BVP), šis rodiklis matuoja bendrą nacionalinės ekonomikos produkciją, tam tikru laikotarpiu, taip pat, parodo šalies ekonomikos dydį, todėl rodiklio reikšmė yra labai svarbi ekonomikoje. BVP kitimo tendencijos, parodo atskirų šalių BVP, todėl pagal šį rodiklį, šalis galima lyginti tarpusavyje, taip pat pagal šias tendencijas, galima prognozuoti tolimesnį ekonomikos augimą šalyje ir numatyti nuosmukius. BVP prieaugis parodo šalių ekonominių augimą. Norint įvertinti, koks BVP augimo tempas yra šalyje, galima prieaugį suskirstyti į teigiamą ir neigiamą. Teigiamas prieaugis parodytų, šalies ekonomikos augimą, gamybos apimčių padidėjimą, o neigiamas, parodo, kad prieaugio nėra, ir toks laikotarpis, ekonomikoje yra vadinamas recesija (Slavinskaitė, Koniuchovaitė, Stanislovaitytė, 2017)



3 pav. BVP nelygybė pasaulyje (World bank, 2020).

3 pav. pavaizduota, kiek bendrojo vidaus produkto tenka vienam žmogui. Tai vienas pagrindinių rodiklių, kuris parodo, koks yra šalies išsivystymo lygis. Šalys, kurių BVP yra didžiausias, tai Monakas, Lichtenšteinas, Singapūras, Airija, Kataras, Šveicarija, Jungtiniai Arabų Emyratai, Norvegija ir Jungtinės Amerikos Valstijos. Visos šios šalys yra lyderiaujančios pasaulyje pagal BVP rodiklį. Mažiausias BVP rodiklis yra Centrinėje Afrikos Respublikoje, Pietų Sudane,

¹ *Bendrasis vidaus produktas (BVP)* – šalyje pagamintų prekių ir paslaugų pinigine išraiška. BVP dažniausiai skaičiuojamas kas metus, bet gali būti skaičiuojamas ir kas ketvirtį. Kadangi BVP yra apibūdinamas, kaip šalies gamybos matas, todėl jis ir yra vadinamas šalies ekonominės būklės rodikliu. Bendras vidaus produktas gali būti apskaičiuojamas trimis metodais: gamybos, pajamų, išlaidų.

Burundyje. Čia BVP vienam žmogui nesiekia net 1 000 USD. 2020 metų duomenimis, Monako BVP vienam gyventojui buvo didžiausias visame pasaulyje ir siekė 173 688 USD, 2019 metais Monakas buvo pasiekęs 189 487 USD sumą žmogui, kuri buvo didžiausia kada nors užfiksuota BVP suma vienam asmeniui.

Norint valstybes lyginti tarpusavyje, reikia nustatyti vertinimo sistemą, pagal kurią būtų galima išskirti šalies pranašumus ar trūkumus. Matuzevičiūtė, Skunčikienė ir Tamašaitytė (2010) teigia, kad siekiant pabrėžti, kuo šalis yra pranašesnė viena už kitą, jas reikia suskirstyti pagal vertinimo kriterijus, ir vienas svarbiausių kriterijų, kuris parodo šalies padėtį tai – ekonominis šalies išsivystymas. Norint palyginti šalis pagal ekonominį išsivystymą, geriausias rodiklis tam padaryti yra bendras vidaus produktas (BVP).

1 lentelė. Europos Sąjungos šalių BVP 2021 m., mlrd. Eur. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).

Europos Sąjungos šalys	Europos Sąjungos šalių BVP (mlrd. Eur.)
Belgija	502 311,6
Bulgarija	71 077,0
Čekijos Respublika	238 238,2
Danija	336 718,8
Vokietija	3 601 750,0
Estija	31 444,9
Airija	426 283,4
Graikija	181 674,6
Ispanija	1 206 842,0
Prancūzija	2 500 870,0
Kroatija	58 254,1
Italija	1 782 050,4
Kipras	24 018,9
Latvija	33 695,9
Lietuva	56 179,1
Liuksemburgas	72 295,0
Vengrija	153 758,7
Malta	14 681,3
Nyderlandai	856 356,0
Austrija	406 148,7
Lenkija	574 771,8
Portugalija	214 470,7
Rumunija	240 154,0
Slovėnija	52 208,1
Slovakija	98 523,0
Suomija	251 367,0
Švedija	537 309,7

2021 metais Vokietijos, kurios BVP viršija 3,60 trilijono eurų (žr. 1 lentelė), ekonomika buvo didžiausia Europoje. Po to sekė Prancūzijos (2,50 trilijono Eur.) šalies ekonomika. Mažiausias BVP tarp ES šalių yra Maltos, kurios BVP siekė 14,68 mlrd. Eur. Vidutinis ES šalių bendras vidaus produktas 2021 metais siekia 14,52 trilijono eurų. 2022 metais yra tikimasi, kad Maltos ekonomikos

augimas bus sparčiausias Europoje ir prognozuojama, kad augs apie 6 proc. Taip pat tikimasi, kad Ispanijos ekonomika augs 5,6 proc. ir Lenkijos – 5,5 proc. (Clark, 2022).

BVP ne visada parodo tikrąją šalies ekonominę padėtį ir šalies pažangą, nes yra atveju, kai BVP auga, bet tuo pačiu šalyje auga ir pajamų nelygybė, blogėja žmonių gyvenimo kokybė, nors asmeninės pajamos ir auga. Būtent taip nutinka, kai per didelę turto koncentraciją ir pajamų pasiskirstymas yra tik vienoje asmenų grupėje, ir tik ta grupė patiria pajamų augimą, turto didėjimą. Visos likusios žmonių grupės nepajaučia jokios akivaizdžios naudos (Rukauskienė ir Volodzkienė, 2021). Stiglitz (2015) išanalizavo ir teigia, kad per pastaruosius tris dešimtmečius, tiems, kurie uždirba daugiausiai ir yra turtingiausi JAV, sekėsi labai gerai, ypač 1980 - 2013 metais. Turtingiausių žmonių 1 proc. JAV savo vidutinės realias pajamas padidino 142 proc. (nuo 461 910 USD iki 1 119 315 USD) ir jų nacionalinių pajamų dalis padvigubėjo nuo 10 iki 20 proc. Tuo tarpu 0,1 proc. asmenų uždirbančių didžiausias pajamas JAV, per tą patį laikotarpį savo turimas pajamas padidino 236 proc. (nuo 1 571 590 USD iki 5 279 695 USD), ir jų nacionalinių pajamų dalis beveik padidėjo tris kartus nuo 3,4 iki 9,5 proc. Taigi vien 1,1 proc. asmenų JAV valdo beveik 30 proc. visų tautos pajamų. Per tuos pačius 33 metus vidutinės namų ūkių pajamos išaugo 9 proc. Tačiau šis augimas buvo tik pirmaisiais metais, nes 1989 -2013 m. jis nukrito ir siekė tik 0,9 proc. Būtent šie skaičiai ir parodo, kad pajamų nelygybė yra tapusi globalia problema, ir pajamų nelygybė niekur nesitraukia, yra labai didelė visame pasaulyje.

1.3 Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo ryšio ištirtumas: empirinių tyrimų apžvalga

Mokslinėje literatūroje atlikta daug tyrimų, kuriais bandyta išsiaiškinti, ar pajamų nelygybė teigiamai ar neigiamai veikia šalies ekonomikos augimą. Pajamų nelygybės įtaka ekonomikos augimui, švietimui, sveikatos ir nusikalstamumo lygiui yra plačiai analizuojamos. Yra tyrimų, kurie parodė, kad pajamų nelygybė, turi neigiamą poveikį ekonomikai ir jos augimui (Cingano, 2014; Castells – Quintana ir Royuela, 2014; Bouincha ir Karim, 2018)., ir kai šalyje vyrauja didesnė pajamų nelygybė, ji gali sumažinti ekonomikos augimą. Taip pat yra atlikta nemažai tyrimų, kurie įrodė, kad pajamų nelygybė iš dalies teigiamai veikia ekonomikos augimą (Lahouij, 2017; Stiftung, 2015; Delbianco, Dabus, Caraballo, 2014).

Didelė pajamų nelygybė gali sumažinti ekonomikos augimą šalyje, nes:

- Nelygybė gali sukelti politinį nestabilumą šalyje, taip pat iššaukti socialinius neramumus, kurie priveda prie ekonomikos augimo lėtėjimo;
- Pajamų nelygybė neigiamai veikia žmonių sveikatą ir išsilavinimo lygį, didina nusikalstamumo lygį šalyje;
- Mokesčių didinimas gali neigiamai veikti ekonomikos augimą, nes skatinama šešėlinė ekonomika;
- Neturtingieji negali sau leisti susimokėti mokesčių už aukštąjį mokslą, dėl to mažėja išsilavinusių žmonių sluoksnis;
- Didelė pajamų nelygybė gali reikšti nepakankamas investicijas į žmogiškąjį kapitalą, dėl kurio nukenčia talentingų žmonių saviraiška;
- Pajamų nelygybės didėjimas turi neigiamą ilgalaikį poveikį BVP tenkančio vienam gyventojui lygiui;
- Dėl pajamų persiskirstymo mažėja pasiturinčiųjų taupymas ir investavimas;

- Šalyje mažėja vartojimo lygis;
- Padidėja migracija;
- Didėja sergamumo lygis, blogėja sveikata, dėl išlaidų sveikatos apsaugai ne visi turi galimybės sau suteikti reikiamas paslaugas.

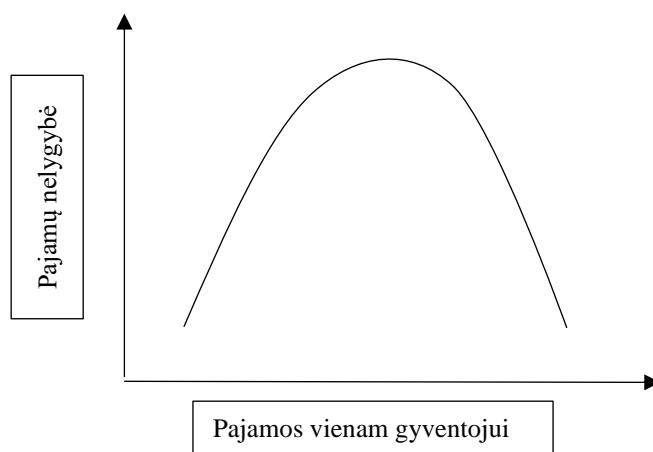
Taigi atsižvelgiant į visus šiuos aspektus yra labai svarbu mažinti pajamų nelygybę. Žvelgiant į Europos Sąjungos šalių kontekstą, bendras ES vidurkis 2020 metų duomenimis vertinant pagal Gini koef. yra 30,00 proc. Mažiausia reikšmė užfiksuota Slovakijoje (20,9 proc.), o didžiausią Bulgarijoje (40,00 proc.) Taigi vertinant 2020 metų duomenis, mažiausią ir didžiausią Gini koef. reikšmes skiria 19,1 proc. Tai parodo, kad Bulgarijoje beveik dvigubai didesnė pajamų nelygybė nei Slovakijoje.

Pajamų nelygybės teigiami veiksniai, kurie įtakoja spartesnį ekonomikos augimą šalyje:

- Skatinamas kapitalo kaupimas, turtingi asmenys turi mažesni polinkį vartoti;
- Investicijų skatinimas;
- Technologinė pažanga ir inovacijų kūrimas.

Investicijos daro didžiausią įtaką ekonomikai ir skatina jos augimą. Jeigu šalyje bus taikoma persikirstymo politika ir turtingiesiems bus didinamas mokesčių tarifas, tada ta pajamų dalis nebus investuojama, o tiesiog perduodama mažiau pasiturintiems, taip turtingieji turės mažesni kapitalą ir jo neinvestuos, kas ekonomikoje nėra gerai. Taigi, nors ir pajamų nelygybę, galima apibūdinti, kaip neigiamą reiškinį, žmonių gyvenime, tačiau norint, kad ekonomika judėtų į priekį ir nepasitrauktų į šešėlį, ne visos nelygybės mažinimo metodikos gali būti naudingos šalies gerovei.

JAV ekonomikos mokslų daktaras Kuznets Simon Smith (1901 – 1985), sukūrė kreivę, kurios pagalba galima įvertinti pajamų nelygybės poveikį ekonomikos augimui. 1955 m. Kuznets atliko tyrimą ir jo dėka įrodė, kad nelygybė ir ekonomikos augimas yra reiškiniai, kurie yra tarpusavyje susiję. Taip pat autorius teigė, kad tik didelės pajamas gaunantys gyventojai turi galimybę sukaupti kapitalą, kurį galės ateityje panaudoti investicijoms, o investuodamas žmogus gali padidinti savo turtą. Būtent tai jis vaizduoja apverstos U formos kreivę (žr. 4 pav.). Augant pajamų nelygybei, kartu su ja auga ir ekonomika šalyje, pasiekus apverstos U formos viršūnę, nelygybė pradeda mažėti. Kuznets teigė, kad reikia kantriai palaukti, ir augimas atneš naudos visiems.



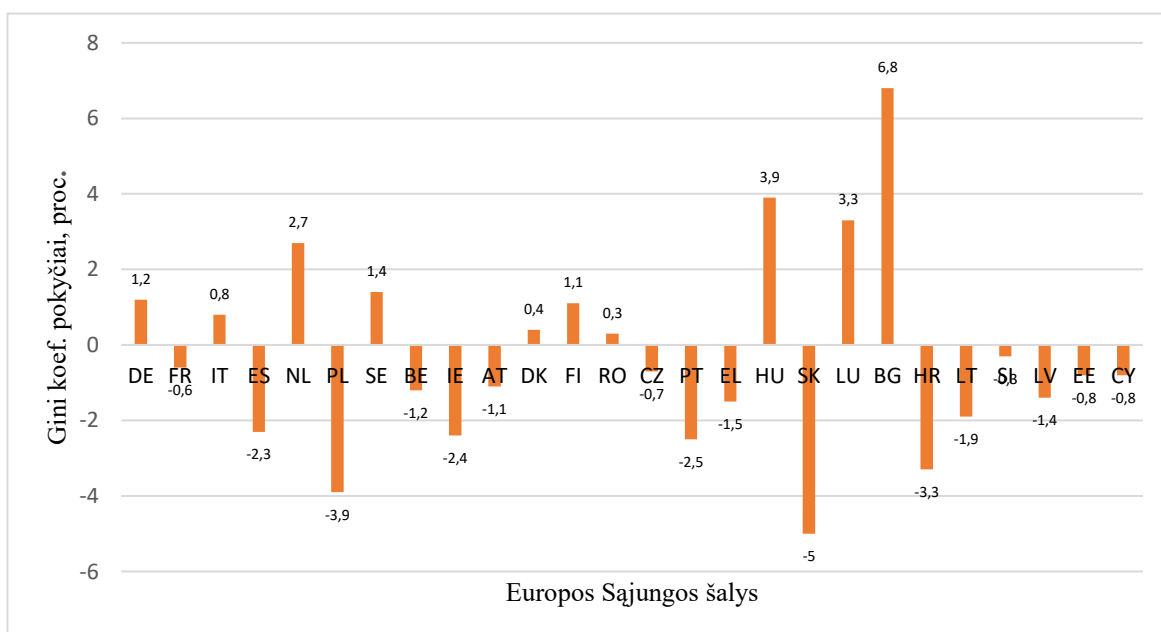
4 pav. Kuznets apverstos U raidės formos kreivė (Sudaryta autorės, remiantis Vitols, 2020).

Autoriaus teorija yra grindžiama tuo, kad visada besivystanti šalis turės susidurti su pajamų nelygybę, nes ir ji, ir pajamos šalyje didėja. Tačiau pasiekus viršūnę, pajamų nelygybė pradeda mažėti, tačiau pajamos šalyje vis dar auga. Barro (1999) atlikto tyrimo metu naudojosi Kuznets kreive, ir ją papildė teigdamas, kad išsivysčiusiose ir turtingose šalyse pajamų nelygybė skatina ekonomikos augimą, tačiau šalys kurios yra mažiau pasiturinčios ir skurdesnės, jose pastebimas neigiamas poveikis ekonomikos augimui, nes didelė pajamų nelygybė neigiamai veikia visos šalies ekonomiką.

Kuznets (1955) ir to laikotarpių mokslininkų teigimu, pajamų nelygybė turėtų daryti daugiau teigiamą įtaką ekonomikos augimui, negu neigiamą. Tačiau, pats mokslininkas, Kuznets teigė, kad ši jo iškelta hipotezė nėra patikima 100 proc., tačiau ji padėjo pagrindus tolimesniems spėjimams.

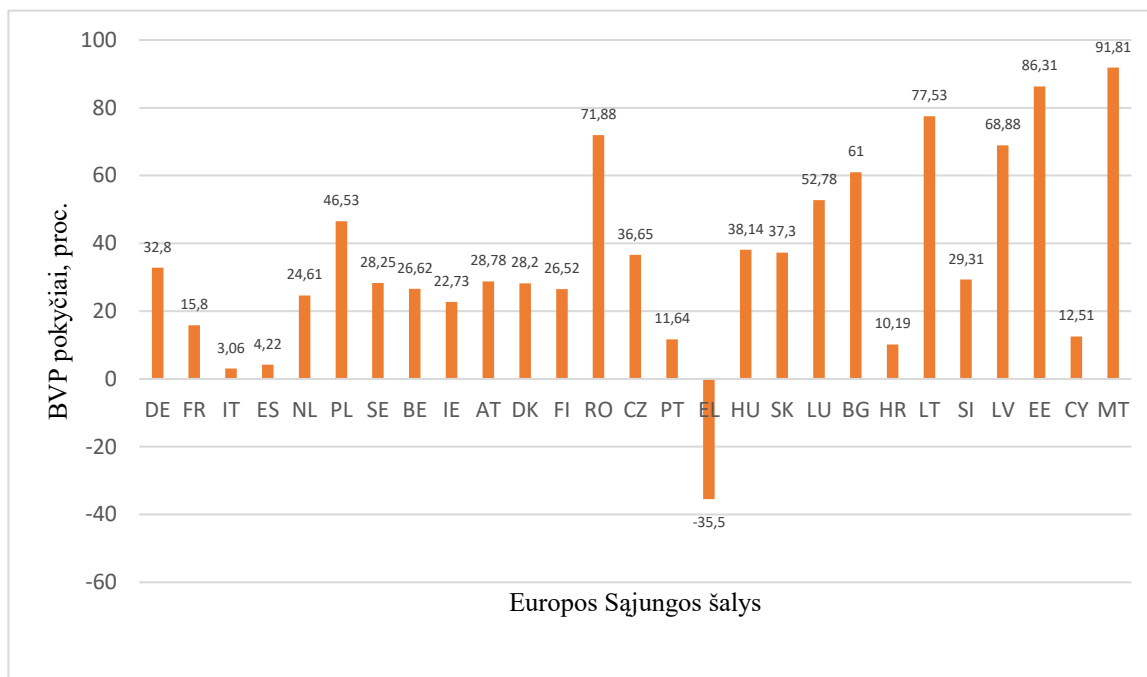
Nobelio premijos laureatas J. E. Stiglitz nepritarė Kuznets (1955) išsakytai idėjai, ir teigė, kad nelygybė yra ne kaina už tai, kad šalyje vyktų ekonomikos augimas, o priežastis, kodėl tas ekonomikos augimas lėtėja. Jis teigė, kad kuo šalyje didesnė pajamų nelygybė, tuo mažesnis ekonomikos augimas. Stiglitz (2015) bandė paneigti argumentą, kad pajamų nelygybė mums reikalinga kaip ekonominio augimo sudedamoji dalis. Dauguma mokslininkų teigia, kad nelygybė yra būtina augimui, ir taip yra stengiamasi užtikrinti dideles pajamas turtingiesiems, kad jie turėtų santaupų ir galėtų investuoti ir didinti šalies ekonomikos augimą. Tačiau Stiglitz (2015) mano, kad šis būdas yra netinkamas, ir teigia, kad pasaulyje ir taip yra santaupų perteklius, jo teigimu geresnis būdas būtų apmokestinti turtingųjų pajamas ir gautas lėšas panaudoti tiems, kam labiausiai reikia. Tokia politika sumažins vartojimo ir disponuojamų pajamų nelygybę ir padidins nacionalines santaupas.

Vertinant Europos Sąjungos šalių padėtį, 5 pav. galima matyti, kaip keitėsi Gini koef., kuris nurodo pajamų nelygybės lygį šalyje per pastaruosius 11 metų, 2010-2020 m. Didžiausias pajamų nelygybės padidėjimas užfiksuotas Bulgarijoje (6,8 proc.), padidėjo pajamų nelygybė lyginant 2010 metus su 2020 metais. Iš 5 pav. pateiktų duomenų matyti, kad Slovakijoje per analizuojamą laikotarpį Gini koef. sumažėjo didžiausiu procentu, pokytis 5 proc.



5 pav. Gini koef. pokyčiai ES šalyse 2010-2020 metų laikotarpiu (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).

Vertinant Europos Sąjungos šalių BVP pokytį per pastaruosius 11 metų (žr. 6 pav.) matoma, kad nuo 2010 metų iki 2020 metų, BVP visose šalyse augo išskyrus Graikiją, kur užfiksuotas 35,5 proc. BVP smukimo tempas. Maltoje užfiksuotas didžiausias BVP augimo tempas, nuo jos nedaug atsiliko Baltijos šalys, Estija (86,31 proc.), Lietuva (77,53), Latvija (68,88 proc.).



6 pav. BVP pokyčiai ES šalyse 2010-2020 metų laikotarpyje (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).

Įvertinus tiek Gini koef., tiek BVP pokyčius Europos Sąjungoje, matome, kad per analizuojamus 11 metų Gini koef. sparčiausiai išaugo Bulgarijoje, Vengrijoje, bet ekonomikos augimo tai nesustabdė, nes atitinkamai per tą patį laikotarpį BVP abiejų šalių išaugo, Bulgarijoje (61 proc.), Vengrijoje (38,14 proc.), todėl šiais atvejais galima manyti, kad anksčiau analizuota S. Kuznets teorija yra teisinga, ir augant pajamų nelygybei, kartu su ja auga ir ekonomika šalyje. Galima daryti prielaidą, yra beveik pasiekusios ribą ir dar neperėjo ekonominio išsivystymo fazės, kurią aptarė mokslininkas S. Kuznets. Pasiekus tam tikrą ribą, pajamų nelygybė, pradeda mažėti, augant BVP 1 gyv.

2. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio vertinimo teoriniai aspektai

Norint įvertinti pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšį teoriniu aspektu šioje darbo dalyje bus pateikta teorinė pajamų nelygybės samprata, analizuojami pajamų nelygybę lemiantys veiksniai ir kokius padarinius visuomenėje iššaukia pajamų nelygybė, kokiais metodais remiantis galima nustatyti pajamų nelygybės lygį šalyje. Taip pat analizuojami veiksniai, kurie lemia ekonomikos augimą šalyje ir kokios sąryšio vertinimo teorijos yra tarp pajamų nelygybės ir ekonominio augimo.

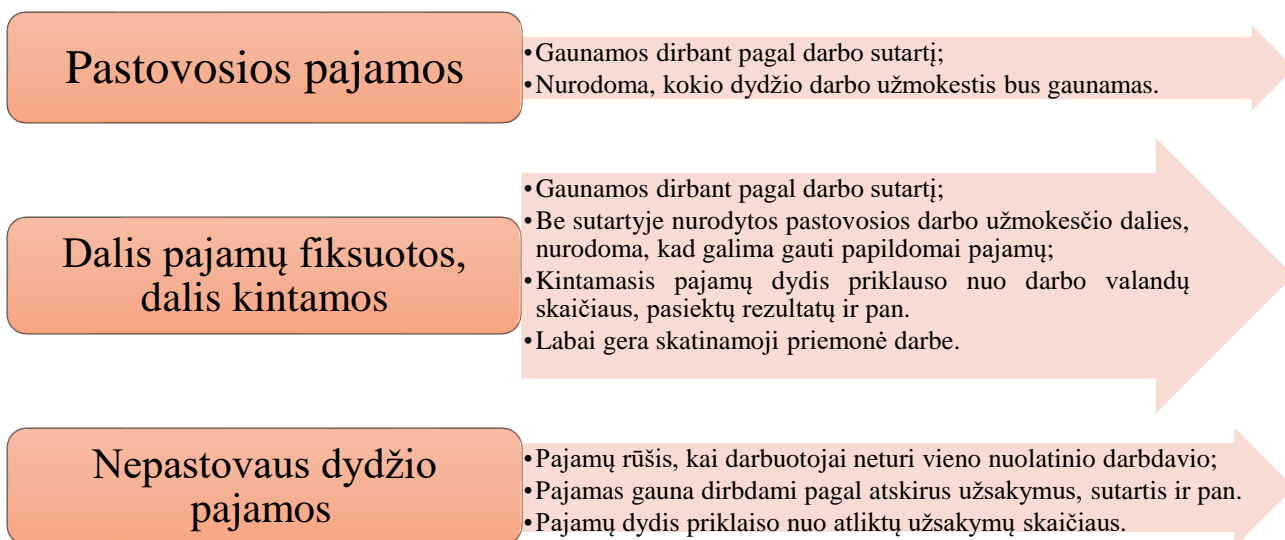
2.1 Pajamų nelygybės samprata

Pajamų nelygybė, tai netolygus pajamų pasiskirstymas, tarp individų. Tai viena aktualiausių problemų visame pasaulyje, kurią analizuoja daug autorių. Pajamų nelygybė parodo pajamų skirtumus tiek šalies lygmeniu, tiek namų ūkių. Pajamų nelygybės esmė yra tai, kad tarp ūkio subjektų vyksta netolygus pajamų pasiskirstymas, vieni ūkio subjektai gauna didesnes pajamas, o kiti mažesnes, kas priveda prie to, kad tai skatina visuomenės priešpriešą, kai vieni gali sau leisti daugiau, nei kiti. Kai šalyje yra didelė pajamų nelygybė, tai reiškia, kad dauguma žmonių gyvena ties skurdo riba arba skurde. Skurdas yra nelygybės pasekmė, todėl kuo šalyje yra didesnė pajamų nelygybė, tuo šalis yra skurdesnė ir mažiau išsivysčiusi.

Tarptautinis valiutos fondas atliko tyrimą „Pajamų nelygybės priežastys ir pasekmės: globali perspektyva“ (2015), kuriame teigė, kad pajamų nelygybė yra labai aktuali tema visuomenėje ir kuo toliau ji nemažėja, o kaip tik priešingai – auga ir slopina ekonomikos augimą šalyje. Žmonėms, nepriklausomai nuo kultūros, religijos, lyties ir pan., rūpi nelygybė, jiems yra svarbu lygybė ir jie tai laiko visuomenės vertybę. Pajamų nelygybė šalyje turi neigiamą poveikį ne tik ekonomikai, bet ir socialinei aplinkai. Pagrindinės sritys, kurioms pajamų nelygybė šalyje daro didžiausią įtaką tai – vartojimo lygio mažėjimas, migracija, augantis skurdo lygis, mirtingumo didėjimas, dėl nepakankamo apsirūpinimo savo sveikata, išsilavinimo lygio mažėjimas, nusikalstamumo lygio didėjimas ir pan. (Dilius, 2017).

Norint suprasti pajamų nelygybės sampratą, visų pirmą reikėtų apibrėžti sąvoką – pajamos. Pajamas galima apibrėžti, kaip ekonominės naudos padidėjimą įplaukų forma, įsipareigojimų sumažėjimą arba turto padidėjimo forma. Gyventojų gaunamos pajamos yra pagrindinis šaltinis, kuris lemia žmonių vartojimą ir nusako, koks šalyje vyrauja pragyvenimo lygis. Zinkevičienė (2004) pajamas apibrėžia kaip vieną pažangiausių rodiklių, kuris yra svarbus ne tik kiekvienam žmogui asmeniškai, bet ir įvairioms įmonėms, organizacijoms, investuotojams ir pan. Pajamų paskirtis yra patenkinti savo poreikius, kiekvienas žmogus individualiai turi skirtingus poreikius ir norus, todėl skirtingiems asmenims reikia skirtingos pinigų sumos asmeninėms reikmėms patenkinti. Taigi pajamos yra asmens ar kolektyvo gaunama nauda už kapitalą, kaip atlyginimą už darbą, kuris parodo ekonominės naudos padidėjimą. Taip pat pajamos yra gerovę atspindintis rodiklis, prie kurio prisideda ir išlaidos.

„Swedbank“ asmeninių finansų institutas išskiria tris pajamų rūšis (žr. 7 pav.) – pastovios pajamos, dalis pajamų fiksuotos, kita dalis - kintamos ir nepastovaus dydžio pajamos.



7 pav. Pajamų rūšys (Sudaryta autorės, remiantis „Swedbank“ asmeninių finansų instituto duomenis).

Carter ir Howard (2020) pajamų nelygybę ekonomikoje apibūdino kaip didelį pajamų pasiskirstymo skirtumą tarp asmenų, grupių, gyventojų, socialinių klasių ar šalių. Pajamos yra pagrindinis veiksnys, nusakantis žmonių gyvenimo kokybę ir turintis įtakos tiek žmonių sveikatai, tiek bendrai gerovei. Pajamų pasiskirstymas priklauso nuo asmenų amžiaus, lyties, rasės, etninės priklausomybės. Pajamų nelygybė yra pagrindinis socialinės atskirties ir socialinių klasių susidarymo priežastis. Analizuojant pasaulinę statistiką, yra nustatyta, kad XXI a. pradžioje 1 proc. pasaulio žmonių gavo net 56 proc. visų pajamų. Pavyzdžiui, JAV pajamų nelygybė yra daug didesnė nei kitose išsivysčiusiose šalyje, ir ten 2014 metais turtingiausi asmenys, kurie sudaro 1 proc., gavo 22 proc. visų pajamų, o 10 proc. turtingiausių namų ūkių gavo net 60 proc. visų pajamų.

Batuo, Kararach ir Malki (2022) teigia, kad pajamų nelygybės mažinimas yra pagrindas, kad šalyje vyktų ekonomikos augimas, nes pajamų nelygybė yra labai rizikinga ir dėl jos lėtėja šalies ekonomikos augimas ir didėja skurdo rizika. Pajamų nelygybė sulėtina bendrą ekonomikos augimą šalyje, nes riboja visų turimų išteklių naudojimą, pajamų nelygybės didėjimas, taip pat išsukia pasekmės, tokias kaip – žmonių atlyginimo mažėjimas, dėl kurio bus ir mažesnės vartojimo išlaidos. Taigi šalies ekonomikos augimas lėtėja dėl vartojimo mažėjimo.

Autorė Kopp (2021) pajamų nelygybę apibrėžia, kaip pajamų pasiskirstymo netolygumą visiems gyventojams. Kuo šalyje yra mažesnis pajamų pasiskirstymas tarp asmenų, tuo šalyje vyrauja didesnė pajamų nelygybė. Autorė taip pat pabrėžia, kad pajamų nelygybė yra susijusi ne tik su pajamų skirtumais, bet ir su turtinę nelygybę, kai vyksta netolygus turto pasiskirstymas. Pajamų nelygybę galima analizuoti įvairiais segmentais:

- Lyčių nelygybė;
- Etninė nelygybė;
- Geografinė padėtis;
- Profesinė nelygybė;
- Istorinė nelygybė.

Norint gerai suprasti pajamų nelygybės reiškinių, visų pirmą reikia suprasti normatyvinius principus ir juos išsiaiškinti:

- Liberalus paaiškinimas: kiekvienas asmuo gauna tokią pajamų sumą, kuri yra atitinkama už jo padarytus darbus;
- Minimalus paaiškinimas: kiekvienas asmuo gali patenkinti savo minimalius poreikius, kurie yra pripažinti, kaip būtini;
- Egalitarinis paaiškinimas: kiekvienas žmogus, turi turėti identišką pajamų sumą;
- Grupinis paaiškinimas: nesvarbu, kuriai socialiniai grupei priklauso žmogus, jis turi turėti, vidutiniškai tą pačią sumą pajamų (Skučienė, 2008).

Šiuose apibrėžimuose išryškėja normatyviniai pajamų nelygybės aspektai, kurie apibūdina, kas yra lygus pajamų pasiskirstymas.

Yra susiformavę du skirtingi požiūriai į ekonominę nelygybę, pirmasis, kuris remiasi gerovės ekonomikos teorija, teigia, kad didėjanti pajamų nelygybė lėtina ekonomikos augimą šalyje, ir kitas požiūris, kuris yra austriškosios mokyklos šalininkų teiginys, grindžiamas tuo, kad pajamų nelygybė skatina ekonomikos augimą šalyje. Ekonominė nelygybė yra suvokiama kaip pajamų nelygybė, turtinė nelygybė arba turto atotrūkis. (Volodzkienė, 2020). Gerovės ekonomikos teorijos atstovas Pigou, A. (1877-1959), teigė kad pajamų nelygybė yra ekonomikos augimo lėtėjimo priežastis. Kuo didesnė pajamų nelygybė šalyje, tuo žmonių vartojimas mažėja, nes jie turės mažiau pajamų, dėl šios priežasties atsiras mažesnės vartojimo išlaidos. Visai kitas požiūris aptariamas austriškos mokyklos atstovų Misesas von L. (1881-1973), Hayekas, F. (1899-1992), Rothbardas, M. N. (1926-1995), jų požiūris į pajamų nelygybę buvo grindžiamas tuo, kad kuo didesnė nelygybė, tuo labiau tai skatina ekonomikos augimą. Žmonių investicijos kyla, kas yra pagrindas, kad šalyje vyktų ekonomikos augimas (Dilius, 2017).

Išanalizavus mokslinę literatūrą galima teigti, kad norint suprasti pajamų nelygybės sampratą, reikia suprasti daug dedamųjų, svarbiausia, suprasti pajamas ir jų vertę. Apibendrinant pajamų nelygybę galima teigti, kad pajamų skirtumą tarp individų ir visą to esmė, kad tarp ūkio subjektų vyksta netolygūs pajamų pasiskirstymas, dėl to vieni asmenys gauna didesnes, o kiti mažesnes pajamas. Taip pat autoriai išsiskiria savo požiūriais, dalis teigia, kad pajamų nelygybė skatina ekonomikos augimą šalyje, o kita dalis autorių mano atvirkščiai, kad tai stabdo ekonomikos augimą šalyje.

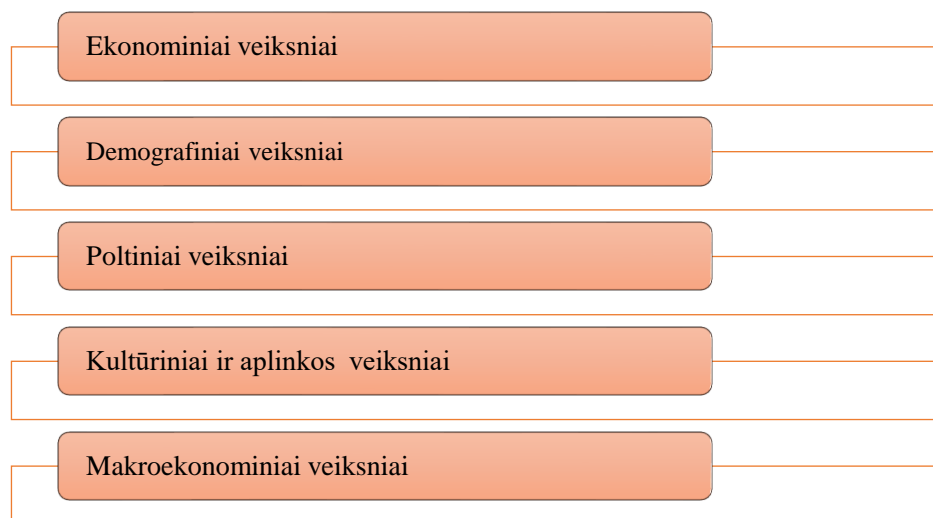
2.2 Pajamų nelygybę lemiantys veiksniai

Norint suprasti pajamų nelygybę, reikia išsiaiškinti, kas ir kodėl lemia nelygų pajamų pasiskirstymą, išsiskirti veiksniai, kurie tai įtakoja. Mokslinės literatūros autoriai neturi vieningos nuomonės ir išskiria skirtingas priežastis dėl ko pasaulyje vyrauja pajamų nelygybė. Čiegis ir kt. (2020) teigia, kad pajamų nelygybė priklauso nuo fizinių bei įgimtų psichinių savybių, asmens pastangų, įdirbio ir priimamų asmeninių sprendimų. Daug veiksnių turi įtakos pajamų nelygybei, ir ji niekur nedings, nes skiriasi kiekvieno žmogaus galimybės, pastangos, taip pat įtaką daro ir išorinės aplinkybės, dėl kurių kartais žmonės negali pasirinkti.

Diliuvienė ir Tamašauskienė (2019) teigia, kad norint priimti tinkamus sprendimus, susijusius su augančią pajamų nelygybę, reikia pasirinkti tinkamas priemones, jų parinkimui įtaką daro veiksniai, kurie lemia pajamų nelygybės kitimą. Pažeidžiamumas ir nesaugumas yra sukeliama tiek žmonėms, tiek pačiai valstybei, kai šalyje vyrauja didelė pajamų nelygybė. Dėl šios priežasties Pasaulio

bankas atliko tyrimą, kurio dėka nustatė, kad žmonės bijo dviejų problemų, pirmoji – nesaugumo jausmas, ir kita problema – pažeidžiamumas, kuris sukelia nepritekliaus grėsmę žmonėms. Žmonės būna labiausiai pažeidžiami, kai negali savimi pasirūpinti, suteikdami sau būtiniausias pragyvenimo reikmes, ir būtent pačias mažiausias pajamas gaunantys asmenys yra labiausiai visuomenėje pažeidžiami (Rakauskienė ir kt., 2017).

Rose (2011) išskiria penkias pagrindines pajamų nelygybės veiksnių grupes (žr. 8 pav.).



8 pav. Pajamų nelygybės veiksnių grupės (Sudaryta autorės, remiantis Rose, 2011).

Analizuojant veiksniai, kurie daro įtaką pajamų nelygybei, yra dažniausiai mokslininkų akcentuojami ekonominiai, demografiniai, politiniai, kultūriniai, aplinkos bei makroekonominiai veiksniai, tačiau Puškorius, Servetkienė ir Diržytė (2017) išskiria kitokias tris grupes:

1. Valstybės ekonominės politikos veiksniai;
2. Socialiniai – demografiniai veiksniai;
3. Psichologiniai veiksniai.

Norint pajamų nelygybę įtakojančius veiksniai iširti išsamiau, galima pasitelkti Kaasa (2005) sudaryta lentelė, kurioje nurodyti veiksniai, kurie labiausiai įtakoja pajamų nelygybę (žr. 2 lentelė).

2 lentelė. Pajamų nelygybę įtakojantys veiksniai (Sudaryta autorės, remiantis Kaasa, 2005).

Veiksnių grupė	Veiksniai
Ekonominis išsivystymas	Ekonominė šalies gerovė; Ekonominis išsivystymas; Ekonomikos augimas; Šalies technologinis išsivystymas;
Demografiniai veiksniai	Urbanizacija; Dalis vaikų, esanti populiacijoje; Senyvo amžiaus žmonių dalis populiacijoje; Suaugusiųjų ir vaikų dalis šeimoje; Išsilavinimo lygis; Nelygios teisės į mokslą; Išlaidos tenkančios švietimui;
Politiniai veiksniai	Viešojo sektoriaus dalis; Demokratizacija;
Kultūriniai ir aplinkos veiksniai	Žemės koncentracija; Skirtumai tarp kultūrų; Šešėlinė ekonomika; Korupcija; Platus gamtinių išteklių pasirinkimas;
Makroekonominiai veiksniai	Infliacija; Nedarbas; Finansinis išsivystymas; Eksportas; Importas; Užsienio investicijos.

Visi 2 lentelėje paminėti veiksniai gali daryti tiek tiesioginį, tiek netiesioginį poveikį pajamų nelygybei. Pavyzdžiui, gali būti, kad kažkuris konkretus veiksnys įtakoja vieną ar kelis veiksnius, kurie vėliau turi įtakos kitiems veiksniams. Tada susiformuoja veiksnių grandinė, kuri netiesiogiai veikia pajamų nelygybę. Netiesioginis poveikis yra gana sudėtingas, nes veikia ne vieną, o kelis ar daugiau veiksnių.

Veiksnius, kurie įtakoja pajamų nelygybę, galima suskirstyti į dvi grupes:

1. *Veiksniai, kurie mažina pajamų nelygybę.* Prie šių veiksnių priskiriama didėjantis darbo užmokestis tiems, kas gauna mažiausias pajamas, mažėjantis politinis nestabilumas, didėjanti profesinių sąjungų galia, didėjančios įmonių išlaidos pensijoms ir sveikatos apsaugai, taip pat pajamų nelygybę mažinantis veiksnys gali būti ir fiskalinė politika, mokesčių didinimas turtingiems asmenims (Dilius, 2017). Visi šie veiksniai gali padėti sumažinti pajamų nelygybę šalyje.
2. *Veiksniai, kurie didina pajamų nelygybę.* Vienas svarbiausių veiksnių, didinančių pajamų nelygybę, tai globalizacija, nes dėl jos pasaulyje keičiasi socialinis, ekonominis ir politinis klimatas. Be globalizacijos dar įtaką nelygybės augimui daro technologinė pažanga, tiesioginės užsienio investicijos, tarptautinė prekyba. Dėl globalizacijos įmonės imasi naujovių, diegia naujas technologijas, nes norint rinkoje išsilaikyti konkurencingoms, naujos technologijos yra būtinos, tačiau dėl itin pasaulyje vertinamos technologinės pažangos, dauguma žemesnės kvalifikacijos darbuotojų nukenčia, nes krenta jų darbo

paklausa, todėl atsiranda skirtumas tarp gaunamo darbo užmokesčio. Tiesioginės užsienio investicijos (TUI) šalyje yra reikalingos ir turi didelę naudą, jos didina eksporto apimtį, taip pat skatina vidaus investicijas, dėl jų didėja ekonomikos augimas šalyje, mažėja nedarbo lygis, sukuriama daugiau darbo vietų, skatinama technologinė pažanga, tačiau dėl visų šių veiksnių šalyje, nors ir mažėja nedarbo lygis, tačiau padidėja pajamų nelygybės lygis. Tarptautinė prekyba taip yra vienas iš veiksnių, didinančių pajamų nelygybę šalyje. Tiek kapitalo paklausa, tiek skirtingo išsilavinimo darbuotojų paklausa didėja, kai šalyje vyksta tarptautinė prekyba (Dilius, 2017).

Dubauskas (2013) pajamų nelygybę lemiančius veiksnius sugrupavo į 3 grupes:

1. Turtinė nelygybė	2. Skirtingos darbo pajamos	3. Kiti veiksniai
<ul style="list-style-type: none"> • Tai vienas svarbiausių pajamų nelygybę lemiančių veiksnių; • Turtas gali būti tiek paveldimas, tiek uždirbtas, kuriant savo veiklą; • Taip pat turtas gali būti, kaip laimės ar atsitiktinumų rezultatas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pajamų nelygybę nulemia ir skirtingi asmeniniai gebėjimai; • Žmonių išsilavinimas; • Žinių gausa; • Skirtinga įgautų žinių kiekis; • Pradirbto laiko trukmė; • Darbo našumas; • Skirtingos sąlygos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Šeimos kilmė; • Turimos pažintys, asmeniniai ryšiai; • Politinė įtaka; • Monopolinė galia darbo rinkoje.

9 pav. Veiksniai kurie lemia pajamų nelygybę (sudaryta autorės, remiantis, Dubauskas, 2013).

Zabarauskaitė ir Blažienė (2012) savo tyrime išskyrė, kad pajamų nelygybę visuomenėje lemiančius veiksnius, galima analizuoti, suskirstant juos į penkias grupes.

Fizinių ir protinių gebėjimų skirtumai. Tokius skirtumus žmonės gali įgyti dėl supančios aplinkos arba žmonės jau gali gimti su tokiais gebėjimais. Šių gebėjimų turėjimas lemia žmogaus, kaip ekonomikos dalies, vietą, nes ir tiesiogiai ir netiesiogiai lemia asmens apsisprendimus, galimybes rinktis darbo rinkoje ir rasti jam norimą darbą.

1. *Investicijos į žmogiškąjį kapitalą.* Kiek žmogus bus sukaupęs žmogiškojo kapitalo, jam turės įtakos, nes nuo to priklausys tiek pajamų, tiek užimtumo veiksnys, kuris nulemia asmens darbo užmokestį, sudaro galimybes rinktis didesnėje darbo paklausoje ir tai, kas patinka, žmogus nutolsta nuo rizikos likti be darbo.
2. *Darbo kiekis ir jo pobūdis.* Skirtinga darbo laiko trukmė ir specifika lemia skirtingus žmonių požiūrius į darbą, o tai suformuoja gaunamų pajamų skirtumus.
3. *Disponuojamo turto nevienodumas.* Žmonės turi nevienodą sukauptą ar paveldėtą turtą, ir šie skirtumai daro didelę reikšmę, kuri lemia pajamų nelygybės lygį šalyje. Asmuo prie savo sukaupto turto gali pridėti paveldėtą turtą, kuris padidins turtinę nelygybę dar daugiau.
4. *Rizika.* Kai žmogus investuoja savo asmeninėmis santaupomis, tai dažnai duoda didesnes pajamas negu bankų palūkanos, tačiau kartais investicijos gali pakliūti į rizikingus projektus, dėl ko visos asmeninių santaupų investicijos gali tapti nuostolingos ir sumažinti asmens turtą.

Taigi, pajamų nelygė, kaip reiškinys, turi poveikį žmonių gyvenimo kokybei, taip pat turi didelę įtaką bendrai šalies socialinei ekonominei raidai. Yra labai svarbu nustatyti ir įvertinti, kokie tiesioginiai ir netiesioginiai veiksniai įtakoja pajamų nelygės didėjimą. Moksliniuose šaltiniuose yra pateikiama labai daug veiksnių, kurie turi įtakos pajamų nelygėi. Kokius veiksnius pasirenks autorius, tai parodys jo darbo tikslus ir vertinimo sritis. Pagrindinės veiksnių grupės, kurias išskyrė autoriai, tai ekonominiai veiksniai, demografiniai veiksniai, politiniai veiksniai, kultūriniai ir aplinkos veiksniai ir makroekonominiai veiksniai. Autoriai savo moksliniuose darbuose analizavo veiksnius, kurie priklauso nuo paties individo, jo fizinių, protinių gebėjimų, patirties ar sugebėjimų. Pagrindiniai veiksniai, kurie didina pajamų nelygė, mokslinės literatūros šaltiniuose buvo globalizacija, technologinė pažanga, tiesioginės užsienio investicijos, tarptautinė prekyba.

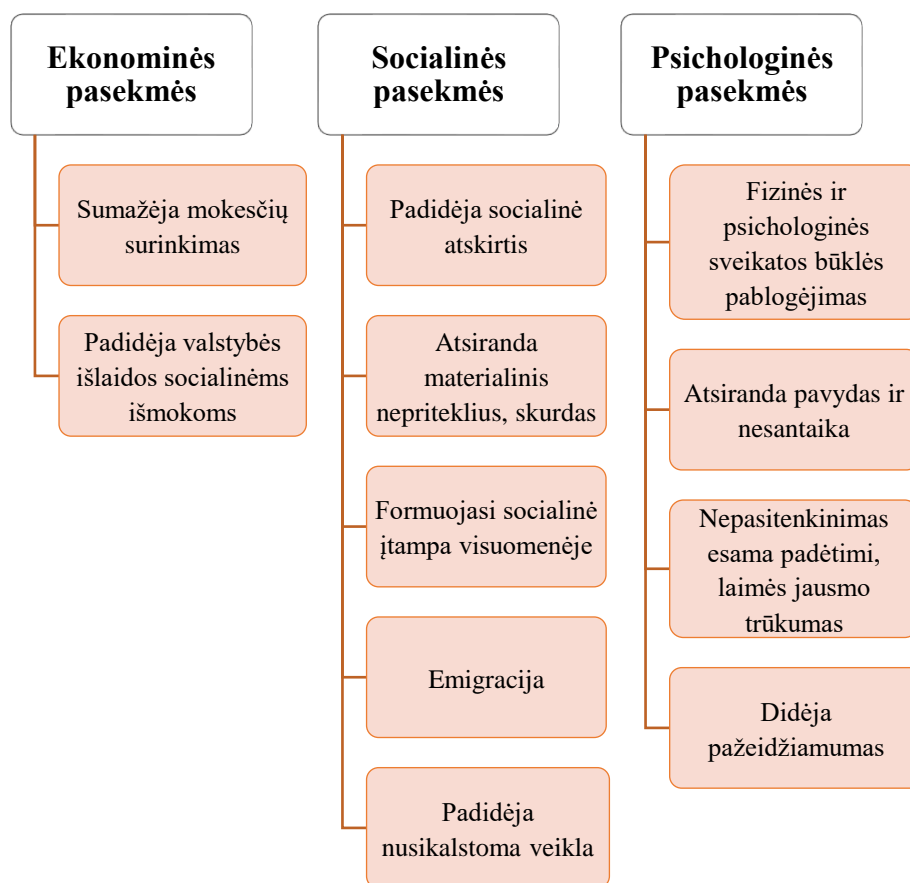
2.2.1 Pajamų nelygės pasekmės

Pajamų nelygė jau ilgą laiką yra įsisenėjusių problemų pasekmė, o ne problemų priežastis. Jeigu būtų panaikintos pajamų nelygės priežastys, sumažėtų ir pajamų nelygė. Pajamų nelygė išsukia daug neigiamų ekonominių, demografinių, politinių, socialinių, psichologinių pasekmių, kurios yra didžiulė problema pasaulyje.

Dabla-Norris ir kt. (2015) teigia, investicijos yra slopinamos didėjant pajamų nelygėi, dėl kurių sumažėja ir ekonomikos augimas šalyje, taip pat atsiranda ekonominis, finansinis ir politinis nestabilumas. Šie autoriai išskyrė tris grupes, kurios paveikia pajamų nelygė:

1. *Finansinės krizės.* Vis daugiau atsiranda įrodymų, kurių dėka matoma, kad didėjantis atotrūkis tarp turtingųjų ir vargšų turi poveikį krizėms, dėl kurių atsiranda ekonomikos augimo lėtėjimas. Atlikti tyrimai parodė, kad pajamų nelygė išsivysčiusiose šalyse buvo siejama su pasauline finansų krize, kurios metu buvo suteikiama per daug kreditų, sušvelnintas hipotekos sandorių pasirašymas, buvo siekiama panaikinti finansinį reguliavimą.
2. *Pasaulinis disbalansas.* Dideli pasauliniai disbalansai yra sudėtingi makroekonominiam ir finansiniam stabilumui, todėl tai irgi įtakoja pajamų nelygės didėjimą pasaulyje.
3. *Įvairūs konfliktai.* Pajamų nelygė gali turėti įtakos pasitikėjimui ir socialinei sanglaudai, todėl ji yra susijusi su konfliktais, kurie atbaido investicijas ir taip slopina ekonomikos augimą šalyje. Šalyse siaučiantys etniniai konfliktai, jų suvaldymo sunkumai verčia spręsti ginčus, taip pat konfliktai dėl bendrų išteklių valdymo.

Rakauskienė (2017) analizavo, kokias pasekmes šalies ekonomikai ir gyventojų gyvenimo kokybei sukelia nelygė (žr. 10 pav.).



10 pav. Ekonominės, socialinės ir psichologinės nelygybės pasekmės (sudaryta autorės, remiantis Rakausnienė, 2017).

Yra pripažinti pasaulio banko tyrimų duomenys, kad pasiekus 30-40 proc. riba šalyje nelygybė tampa perteklinė, ši riba yra matuojama Gini koeficientu. Esant perteklinei pajamų nelygybei šalyje, ekonomikos augimas yra stabdomas, o tai sukelia neigiamas pasekmes, kurios įtakoja šalies ekonomiką. Perteklinė nelygybė taip pat sukuria ir socialines pasekmes, kurios didina skurdo riziką šalyje. Kai žmonės pajunta, kad skursta ir kad negali nuo to pabėgti, jiems dingsta motyvacija dirbti ir užsidirbti, žmonės nuleidžia rankas ir tada išauga savizudybių skaičius, vis daugiau žmonių suserga įvairiomis ligomis, daugiausia širdies ir kraujagyslių, išauga nusikalstamumas šalyje.

Pajamų nelygybė pasaulyje kelia nerimą, nes kuo didesnė šalyje pajamų nelygybė, tuo daugiau žmonių visuomenėje neturi galimybės tobulėti, mokytis, siekti aukštumos ir užsitikinti geresnį gyvenimą. Bernanke ir Servant (2019) išskiria tokias pajamų nelygybės pasekmes:

1. *Skurdas*. Nelygybė gali sukelti didelį skurdą šalyje. Tai gali tapti užburtu skurdo ratu, kur tiek žmonės, tiek šalis gali nuolat likti skurdo būsenoje. Esant dideliame skurdo lygiui šalyje gali nukentėti dauguma dėl nepakankamų galimybių gauti išsilavinimą, kuris priveda prie nedarbo rizikos. Žmonės likę be darbo negali apsirūpinti būtiniausiomis reikmėmis ir pradeda skursti, taip patenka į skurdo ratą, kuris gali tęstis per daugelį kartų ir jį yra sunku nutraukti be trečiųjų šalių pagalbos.
2. *Išsilavinimo trūkumas*. Nelygybė taip pat gali turėti įtakos ir išsilavinimui. Pavyzdžiui, jeigu šeimoje nėra pakankamai pinigų, kad garantuotų tinkamą išsilavinimą, tai yra didelė

- tikimybė, kad be pinigų asmuo gaus žemą išsilavinimo lygį ir tai ateityje sumažins asmens galimybes užsitikrinti sau geresnę ateitį.
3. *Benamystė*. Mažas pajamas gaunantys asmenys dažnai lieka benamiais, nes negali sau leisti patogumų dėl pinigų stokos. Taip atsitinka todėl, kad jiems nepavyksta sukaupti santaupų pragyvenimui, ir jeigu jie lieka be darbo, dažnu atveju, socialinių pašalpų neužtenka, kad asmuo galėtų sau leisti sumokėti nuomą, dėl to atsiduria gatvėje.
 4. *Neleistinų medžiagų vartojimas*. Yra atlikta tyrimų, kurie parodė, kad mažų pajamų gavimas yra susijęs su narkotinių medžiagų vartojimu, tai reiškia, kad jeigu asmuo uždirba mažai, jis dažnai turi priklausomybę nuo narkotinių medžiagų. Tai dar labiau padidina asmens šansus likti benamiu ir gyventi skurde.
 5. *Sveikatos priežiūros trūkumas*. Mažos pajamas dažnai reiškia, kad žmogus negali tinkamai pasirūpinti savo sveikata. Ypatingai šalyse, kuriose nėra privalomas sveikatos draudimas, nepasiturintys žmonės dažnai susilaiko nuo sveikatos draudimo, nes negali sau to leisti. Tačiau jeigu tokiems asmenims kažkas nutinka su sveikata, traumų ar ligų atveju, jie neturi galimybės gauti tinkamo gydymo.
 6. *Beviltiškumas*. Didelė pajamų nelygybė gali sukelti didelį beviltiškumo jausmą. Tokie žmonės įsisuka į savo gyvenimo rutiną, kuri juos slegia, ir tokie žmonės nebemato ateityje perspektyvų.
 7. *Nusivylimas*. Kai žmonės yra nepasiturintys, jiems stiprėja nusivylimo ir pavydo jausmas. Skurstantieji mato, kaip už juos geriau gyvenantys žmonės mėgaujasi gyvenimu, o jie tuo metu turi dirbti nepatinkantį darbą, už kurį gauna mažą atlygį, ir negali sau leisti taip gyventi, kaip turtingesni. Todėl nelygybė gali sukelti didelį nusivylimą gyvenimu, kuris ilgainiui gali sukelti socialinę įtampą.
 8. *Psichikos problemos*. Pajamų nelygybė taip pat gali prisidėti prie psichikos problemų sukėlimo skurstantiesiems. Dauguma pradeda nerimauti dėl savo ateities, nedarbo, blogų finansinių sąlygų. Iškilę rūpesčiai gali virsti psichinėmis problemomis, dėl kurių žmonės gali dar labiau įstrigti skurde.
 9. *Fizinės sveikatos problemos*. Be psichinių sveikatos problemų, pajamų nelygybė taip pat gali iššaukti ir fizinės sveikatos problemas. Kai asmenys susižaloja, jie neturi galimybės sau leisti tinkamo gydymo, ypač šalyse, kuriuose yra nepakankamas privalomasis sveikatos draudimas. Ilgainiui tai gali sukelti sunkių sveikatos problemų, kurių negydant gali ištikti ir mirtis.
 10. *Mažumų diskriminacija*. Pajamų nelygybė taip pat gali privesti prie didelio diskriminacijos lygio. Atlikti tyrimai parodė, kad moterų diskriminacijos lygis didėja, kai didėja skurdo lygis.
 11. *Konfliktai*. Dėl socialinės įtampos ir nusivylimo skurdžiuose regionuose didėja ir konfliktų tikimybė. Žmonės tampa labiau linkę įsitraukti į tokius konfliktus, nes jaučia, kad neturi ko prarasti ir jų nusivylimas gali virsti fizine agresija. Todėl pajamų nelygybė ir netolygus turto pasiskirstymas gali privesti prie įvairiausių konfliktų.

Taigi yra atlikta nemažai tyrimų, kurie parodo, kad pajamų nelygybė daro poveikį ekonomikos augimui šalyje, ji neigiamai veikia šalies ekonomiką ir individų elgseną. Nelygybė, kuri nulemia ir skurdą, padidėjusią migraciją, neigiamai veikia asmenų išsilavinimo lygį yra didžiulė problema pasaulyje. Taip pat pajamų nelygybė yra susijusi su asmenų fizine ir psichine sveikata bei sąlygoja ir kitokias mikro ir makro lygmens socialines ekonomines pasekmes.

2.2.2 Pajamų nelygybės vertinimo metodai

Pajamų nelygybė, pasaulyje formuojasi, dėl įvairiausių tiesioginių ir netiesioginių, priežasčių. Jeigu šalyje susiformuoja maksimali nelygybė, tai reiškia, kad vienas asmuo patiria visas išlaidas, o minimali nelygybė, reikštų, kad kiekvienas šalies gyventojas, gauna lygiai tokią pačią išlaidų dalį, todėl gyventojų išlaidos padalinamos po lygiai. Pajamų nelygybę reikia matuoti, kad padėtų nustatyti, ar naudojamos politinės priemonės, yra veiksmingos ir tinkamai nukreiptos, norint sumažinti šalyje nelygybės lygį (Čiulevičius ir Čiulevičienė, 2008).

Pajamų nelygybei nustatyti ir įvertinti, yra nemažai įvairių matavimo rodiklių. Rodiklius galima išskirti į dvi grupes:

1. *Pirmoji grupė.* Santykiniai pajamų diferenciacijos rodikliai – decilių, kvintilių, kvartilių santykis, viršutinio penktadalio ir kiti panašūs rodikliai.
2. *Antroji grupė.* Tai pajamų diferenciacijos koeficientai, tokie kaip – Gini koeficientas ir grafinė jo išraiška Lorencio kreivė, taip pat, variacijos, koncentracijos ir diferenciacijos koeficientai (Blažienė ir Zabarauskaitė, 2011).

De Maio (2007) išskiria pagrindinius būdus, kaip galima iširti pajamų nelygybę ir suprasti pajamų pasiskirstymą:

- Gini koeficientas;
- Lorencio kreivė;
- Atkinsono indeksas;
- Variacijos koeficientas;
- Decilinis santykis;
- Robino Hudo indeksas.

Gini koeficientas

Dažniausiai naudojamas matas apskaičiuoti pajamų nelygybę yra Gini koeficientas, kuris yra tiesiogiai susijęs su Lorencio kreive. Kuo šalyje yra mažesnė Gini koeficiento reikšmė, tuo šalyje yra lygesnis pajamų pasiskirstymas ir mažesnė nelygybė (Trapeznikova, 2019). Gini koeficientas yra pajamų nelygybės matas, kuris yra naudojamas ekonomikoje ir parodo žmonių pajamų pasiskirstymą šalyje. Tačiau jis nepriklauso nuo ekonomikos dydžio ir gyventojų skaičiaus, be to Gini koeficientas nėra tobula priemonė matuoti nelygybei, nes ekonomikos, kurių Gini koeficientai panašūs, gali turėti labai skirtingą pajamų pasiskirstymą.

Corrado Gini (1884-1965), yra žinomas, kaip Gini koeficiento pradininkas, šis italų statistikas, pasiūlė šį rodiklį, kuris vertina pajamų nelygybę, rodiklis gali kisti nuo 0 iki 100 proc., kuo didesnė rodiklio reikšmė, tuo didesnė pajamų nelygybė šalyje.

Pasaulio bankas (2022) pateikia duomenis, kuriuose pateikta Top 10 šalių, kurios yra turėjusios aukščiausią Gini koeficientą nuo jo atsiradimo laikų:

1. Pietų Afrika - 2014 metais, Gini 63,0 proc.
2. Namibija - 2015 metais, Gini 59,1 proc.
3. Surinamas - 1999 metais, Gini 57,9 proc.
4. Zambija - 2015 metais, Gini 57,1 proc.

5. San Tomė ir Prinsipė – 2017 metais, Gini 56,3 proc.
6. Centrinės Afrikos Respublika – 2008 metais, Gini 56,2 proc.
7. Eswatini – 2016 metais, Gini 54,6 proc.
8. Mozambikas – 2014 metais, Gini 54,0 proc.
9. Brazilija – 2019 metais, Gini 53,4 proc.
10. Belizas – 1999 metais, Gini 53,3 proc.

Pietų Afrikoje turtingiausiems 10 proc. žmonių priklauso 71 proc. viso turto, o skurdžiai gyvenantiems 60 proc. populiacijos priklauso tik 7 proc. viso turto. Čia daugiau nei pusę šalies gyventojų gyvena skurde. Lotynų Amerikos, Afrikos šalių ir Karibų jūros baseino Gini koeficientas dažnai būna didesnis už 50 proc. Europoje Gini dažniausiai neviršija 40 proc.

Analizuojant mokslinę literatūrą, mokslininkų nuomonės išsiskiria, viena pusė teigia, kad Gini koeficientas yra geriausias pajamų nelygybės matavimo rodiklis, kiti teigia, kad jis nepakankamai parodo šalyje esančią padėtį dėl nelygybės. Čiulevičienė (2007) išskyrė Gini koeficiento privalumus ir trūkumus.

Privalumai:

1. Gini koeficientas yra plačiai paplitęs;
2. Šio koeficiento pagalba galima tiesiogiai palyginti įvairaus dydžio populiacijas;
3. Gali būti panaudotas įvertinti tarptautinius palyginimus;
4. Galima įvertinti ar nelygybė didėja/mažėja atliekant dinaminę analizę;
5. Gali būti panaudotas, šalyje tarp skirtingų gyventojų grupių, taip pat, išskiriant asmenis pagal gyvenamąją vietą;
6. Koeficientas yra anonimiškas, neišskiria, kas skurstantieji, kas pasiturintys. Taip pat yra nepriklausoma apimtis, nesvarbu kokios dydžio valstybė tiriama, gyventojų skaičius irgi neturi reikšmės.

Trūkumai:

1. Reikia individualių duomenų, ir kad jie būtų išsamūs;
2. Reikalauja daug sudėtingų skaičiavimų;
3. Ne visada tinkamas apskaičiuoti esant regioniniams skirtumams;
4. Reikia atskirti pinigines ir natūrines pajamas, kad rezultatai būtų tikslūs;
5. Gali pasitaikyti sisteminių klaidų.

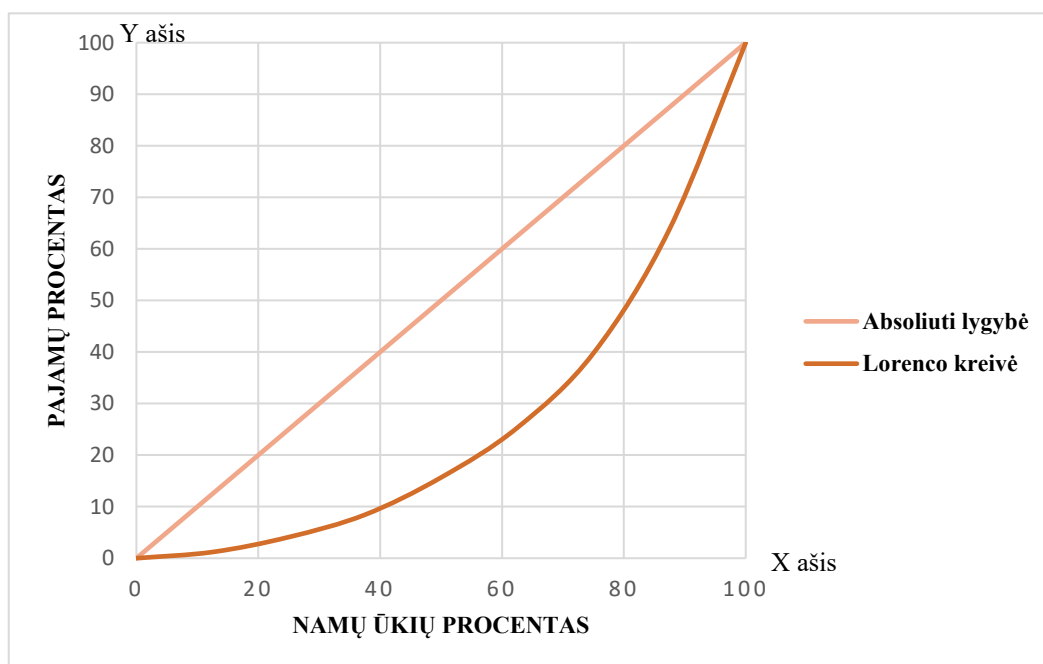
Išanalizavus privalumus ir trūkumus, matoma, kad Gini koeficientas turi daugiau privalumų, nei trūkumų. Naudojant Gini koeficientą skaičiavimai nėra sudėtingi, gali būti aiškiai grafiškai pavaizduotas, todėl ir yra toks populiarus naudojant apskaičiuoti pajamų nelygybę šalyje.

Gini koef. galima apskaičiuoti remiantis Lorenco kreive. Šis koeficientas yra naudojamas ekonomikoje ir matuoja pajamų pasiskirstymą tarp gyventojų. Jis dažnai naudojamas kaip ekonominės nelygybės matuoklis, matuojant pajamų pasiskirstymą arba turto pasiskirstymą tarp gyventojų. Gini koef. 0, reiškia visišką lygybę, kai koeficientas, yra 100, tai parodo visišką nelygybę. Didesnis Gini koef. parodo didesnę nelygybę, kai didesnes pajamas gaunantys asmenys gauna daug didesnę procentą visų gyventojų pajamų. Taigi Gini koef. yra populiariausias pajamų pasiskirstymo tarp gyventojų matas.

Lorenco kreivė

Pajamų nelygybės grafiniam vaizdavimui yra naudojama Lorenco kreivė, kuri parodo pajamų ar turto pasiskirstymą, tarp gyventojų. Lorenco kreivė parodo, kokia pajamų dalis yra gaunama namų ūkių, kurie yra susikirstyti, nuo mažiausias pajamas gaunančių iki didžiausias pajamas gaunančių namų ūkių (Zabarauskaitė ir Blažienė, 2012).

Lorenco kreivės paskirtis yra parodyti, kaip pasiskirsčiusios pajamos yra visuomenėje, ir tai pavaizduoti grafiškai. Jeigu kreivė bus tiesi, tai reikš, kad yra lygybė, taigi kuo kreivė tolygesnė, tuo pajamos paskirstytos yra tolygiau. Kreivė bus kreivesnė, jeigu turtingų žmonių bus mažesnis kiekis, ir jis valdys daugiau turto. Norint apskaičiuoti Lorenco kreivę, reikia turtą padalinti iš žmonių, kurie naudosis tuo turtu.



11 pav. Lorenco kreivė. (Sudaryta autorės, remiantis Sitthiyot ir Holasut, 2021).

Lorenzo O. M. (1876-1959) amerikiečių ekonomistas, sukūręs Lorenco kreivę (žr. 11 pav.). Kreivė buvo sukurta, kad būtų galima įvertinti šeimų pajamų nevienodumą. Kreivės principas – visų žmonių gaunamų pajamų dalis išdėstyti didėjimo tvarka, taip kad X ašyje pažymėti namų ūkių dalį procentais, o Y ašyje pajamų dalį procentais. Kuo kreivė mažiau išgaubta ir yra arčiau absoliučios lygybės, tuo šalyje vyrauja mažesnė pajamų nelygybė. Kuo kreivė bus labiau išlenkta, tuo šalyje vyraus didesnė pajamų nelygybė.

Lorenco kreivė suteikia išsamią informaciją apie tikslų turto ar pajamų pasiskirstymą tarp gyventojų. Lorenco kreivė vizualiai rodo pasiskirstymą kiekvienoje procentų dalyje ir tiksliai parodo, kur pajamų ar turto pasiskirstymas tarp gyventojų yra didžiausias ir labiausiai nutolęs nuo absoliučios lygybės linijos. Ši kreivė yra svarbi, nes ji yra vienas iš geriausių ir paprasčiausių būdų parodyti pajamų nelygybės lygį visuomenėje.

Atkinsono indeksas

Atkinsono indeksas buvo sukurtas Atkinson A. B. (1944-2017), tai matas, skirtas tirti nelygybę, ir yra naudojamas ekonomikoje. Atkinsono indeksas, bendraja prasme, apibrėžiamas, kaip vidutinių pajamų vienam gyventojui lygis, šis lygis, turi tenkinti kiekvieno žmogaus poreikius, bet tuo pačiu, turi būti išlaikoma riba, kuri apibrėžia šalies gerovės lygį.

Antkinsono indeksas yra matuojamas, nuo nulio iki vieneto, ir jis didėja, jeigu šalyje didėja pajamų nelygybė. Taigi indekso reikšmė -0, reiškia, visišką lygybę, kai visi žmonės turi vienodą turtą, arba uždirba vienodas pajamas, o jeigu reikšmė siekia vieneta, tuo atveju, visas turtas yra sukauptas vieno asmens rankose, ir atsiranda visiška nelygybė.

Variacijos koeficientas

Iš santykinų požymių variacijos rodiklių labiausiai paplitęs yra variacijos koeficientas. Šis rodiklis parodo išlaidų variacijos laipsnį. Šis koeficientas naudojamas kaip priemonė palyginti gautus rodiklius su kitų rodiklių gautais rezultatais. Norint apskaičiuoti variacijos koeficientą, reikia pajamų pasiskirstymo standartinę nuokrypį padalinti iš vidurkio. Čiulevičius ir Čiulevičienė (2008) teigia, kad kuo variacijos koeficiento rodiklis yra mažesnis, tuo išlaidos yra vienodesnės, tuo vidutinės išlaidos yra tikslesnės apibūdinant namų ūkio narių išlaidas.

Variacijos koeficiento pagrindiniai privalumai - tai, kad šis koeficientas yra pakankamai nesunkiai suprantamas ir apima visus duomenis. Jeigu gerai yra įvertinamas svoris, tuomet yra pašalinamas galimas išorinis poveikis, neveikia šio koeficiento infliacija. Tačiau yra ir keletas minusų, norint panaudoti šį variacijos koeficientą, reikia daug ir išsamių individualių duomenų. Taip pat nėra palyginimo bazės (Čiulevičienė ir kt., 2006).

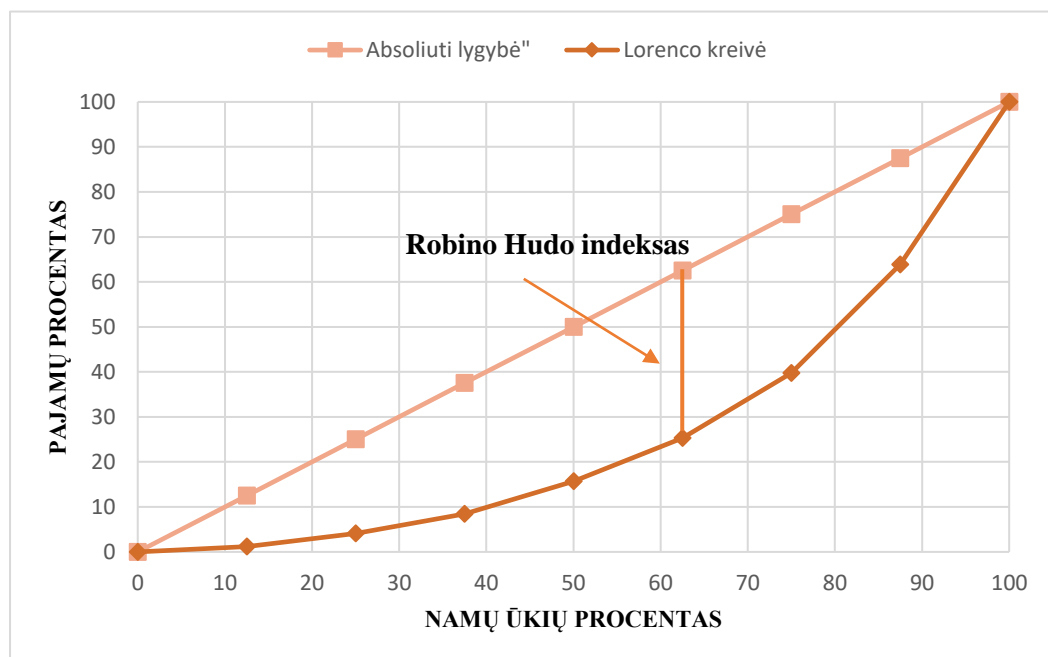
Decilinis santykis

Trapeznikovos (2019) teigimu, dažniausiai naudojamas santykinis pajamų nelygybės matas yra decilinis santykis. Tai matas, kuris parodo 10 proc. asmenų, kurie gauna didžiausias pajamas, ir 10 proc. asmenų gaunančių mažiausias pajamas vidutinio darbo užmokesčio skirtumą. Šiuo decilinių santykiu galima apskaičiuoti, kiek kartų skiriasi pajamos tarp namų ūkių.

Decilinio santykio esmė, suskirstyti namų ūkių pajamas į dešimtį lygių dalių, kad jos būtų išsidėsčiusios nuo mažiausių pajamų grupės iki didžiausių. Pirmasis decilis, kuris žymimas D1, parodo 10 proc. asmenų, kurie gauna, mažiausias vidutines pajamas. D10 parodo, asmenis, kurie sudaro 10 proc. turtingiausių gyventojų ir jų disponuojamas vidutines pajamas. Kraštinių decilių santykis D10/D1, parodo, kiek kartų 10 proc. turtingiausių namų ūkių šalyje pajamos ir išlaidos viršija 10 proc. mažiausiai uždirbančių pajamas ir išlaidas.

Robino Hudo indeksas

Robino Hudo indeksas yra atstumas, kuris atsiranda tarp absoliučios lygybės ir Lorenco kreivės. Brakel ir Lok (2021) teigia, kad Robino Hudo indeksas parodo, kokią dalį pajamų turėtų atiduoti pasiturintieji skurstantiesiems, kad visi būtų pasiturintys ir lygūs. Robino Hudo indeksas visada svyruoja nuo 0, kuris reiškia, kad šalyje vyrauja absoliuti lygybė, kuo indekso reikšmė didesnė, tuo vyrauja didesnė pajamų nelygybė.



12 pav. Lorenco kreivė ir Robin Hudo indeksas (Sudaryta autorės, remiantis Kennedy, Kawachi ir Prothrow–Stith, 1996).

Norint apskaičiuoti Robin Hudo indeksą (žr. 12 pav.), yra reikalinga Lorenco kreivė. Robin Hudo indeksas, yra svarbus nelygybės matas, kuris parodo, kokia pajamų dalis, turėtų būti perskirstyta vyriausybės, kad šalyje vyrautų pajamų lygybė. Tarp Lorenco kreivės ir absoliučios lygybės, esantis atstumas ir yra - Robin Hudo indeksas.

Šis poskyris parodė, kad ekonomikoje yra ne vienas pajamų nelygbę matuojantis rodiklis. Kiekvienas rodiklis turi savus privalumus ir trūkumus, todėl negalima išskirti būtent vieno rodiklio, kuris būtų geriausias. Nors mokslinių darbų empiriniuose tyrimuose mokslininkai dažniausiai pasirenka Gini koeficientą ir decilinių santykį, tačiau prieš atliekant tyrimą, kiekvienas individualiai turi nuspręsti, kokį rodiklį savo tyrimui pasirinkti, įvertinti tyrimo sritį bei objektą ir apsvarstyti kiekvieno vertinimo rodiklio privalumus ir trūkumus. Dažniausiai autoriai savo tyrimuose naudoja daugiau nei vieną rodiklį, kad galėtų gauti kuo tikslesnius rezultatus savo atliekamuose tyrimuose.

2.3 Ekonomikos augimo samprata

Chen ir Xu (2022) savo straipsnyje rašo, kad pasibaigus Antrajam Pasauliniam karui, ekonomikos augimo tikslai buvo plačiai taikomi visame pasaulyje. Ekonomika vystėsi taip sparčiai, kad Vakarų Europos šalyse ir Šiaurės Amerikoje, niekas per daug nebegalvojo, apie tai, kad egzistuoja ekonominė nelygybė. Vis dėl to, XX a. nepritekliaus ir skurdo problema, vis labiau buvo pastebima, JAV, D. Britanijoje, Švedijoje ir kitose Europos valstybėse pradėjo daugėti skurstančiųjų, todėl reikėjo pradėti kurti, skurdo mažinimo strategijas, užtikrinančias skurdžiai gyvenantiems namų ūkiams, pajamų didėjimą. Ekonomikos augimas, tapo pagrindine priežastimi, kodėl šalyje pradėjo didėti, pajamų nelygybė, tarp žmonių (Deaton, 2013). XXI a. tapo aišku, kad ekonomikos augimas ir pajamų nelygybė yra neatskiriami, todėl nelygybė didėja įvairiuose šalyse (Volodzkiene, 2020).

Ekonomikos augimas - tai procesas, kurio metu laikui bėgant didėja tautos turtas, ir parodo kaip jis padidėjo per ilgesnį laiko tarpą. Augimą geriausiai galima apibūdinti kaip transformacijos procesą. Nesvarbu, ar yra nagrinėjama jau moderni ir industrializuota ekonomika, ar ankstesnės raidos ekonomika, vis tiek yra pastebima, kad augimo procesas yra nesubalansuotas (Cornwall, 2018).

Autorė Amadeo (2022) ekonomikos augimą apibūdina kaip ekonomikos pajėgumo gaminti prekes ir paslaugas padidėjimą, kuris sukuria daugiau pelno verslui. Dėl to kyla akcijų kainos, tai suteikia įmonėms kapitalo investicijų ir suteikia galimybę samdyti daugiau darbo jėgos. Kuriant daugiau darbo vietų, didėja pajamos. Vartotojai turi daugiau pinigų pirkti papildomus produktus ir paslaugas, o pirkiniai skatina didesnę augimą. Būtent todėl visos šalys nori teigiamo ekonomikos augimo. Ekonomikos augimas yra labiausiai stebimas ekonomikos rodiklis.

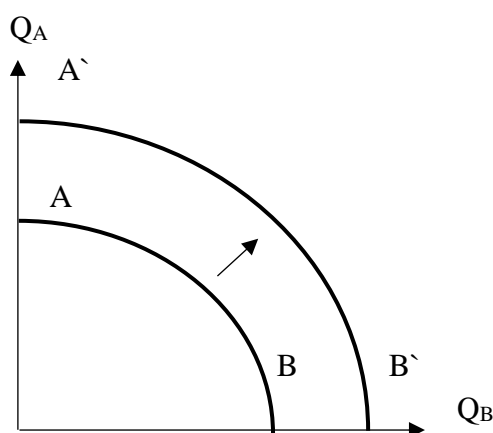
Vetlov (2003) teigia, kad šalis vystytusi ir klestėtų, ekonomikos augimas yra vienas iš svarbiausių rodiklių, tam užtikrinti. Dažniausiai, naudojamas praktikoje rodiklis, nustatyti ekonomikos augimui šalyje yra bendrojo vidaus produkto (BVP) pokytis, dažniausiai, BVP pokytis būna išreikštas procentais, per metus. Ne vienodas, žmonių pragyvenimo lygis ir gerovės užtikrinimas, yra sąlygojami ekonomikos augimo skirtumų, ilguoju laikotarpiu.

Čiegis, Dilius ir Štreimikienė (2020) ekonomikos augimą apibūdina kaip šalies grynojo nacionalinio produkto padidėjimą. Ekonomikos augimas taip pat autorių apibūdinamas kaip prekių ir paslaugų gamybos padidėjimas per nustatytą laikotarpį, lyginant jį su praėjusiu laikotarpiu. Ekonomikos augimas gali būti matuojamas nominaliaja arba realia verte. Pagal šiuos autorius ekonomikos augimas yra išmatuojamas dviem būdais:

- Kaip realaus BNP padidėjimas per nustatytą laiko tarpą;
- Kaip realaus BNP, tenkančio vienam gyventojui padidėjimas per atitinkamą laikotarpį.

Šie abu paminėti būdai išmatuoti ekonomikos augimui šalyje yra naudingi, jeigu pasirenkamas matavimas pirmuoju atveju, tai geriausiai atspindėtų šalies karinį pajėgumą ar politinę sistemą, o antrasis atvejis labiau remiamas matuoti produkcijos išėigą, kuri tenka vienam gyventojui šalyje.

Ekonomikos augimą dar galima apibūdinti kaip reiškinį, kuris leidžia, šalyje gaminti vis daugiau paslaugų ir prekių. Toks procesas, turi savo grafinį vaizdavimą, ir vaizduojamas kaip gamybos galimybių kreivės postūmis į dešinę pusę (žr. 13 pav.).



13 pav. Ekonomikos augimo ir gamybos galimybių aibės ryšys (Sudaryta autorė, remiantis Davulis, 2009).

Kai gamybos galimybių kreivė pasislenka iš taškų AB į A`B`, tai parodo ekonomikos augimą šalyje. Kai didėja gamybos išteklių apimtis, tobulėja technologijos, yra išplečiamas šalies ūkio gamybinės galimybės ir atsiranda sąlygos, kad būtų didinama produkcijos apimtis. Taigi apibendrinus, ekonomikos augimas yra prekių ir paslaugų gamybos padidėjimas ekonomikoje. Jeigu padidėja kapitalas, darbo jėga, technologijos, žmogiškasis kapitalas tai gali prisidėti prie spartesnio ekonomikos augimo (Davulis, 2009).

Dudzevičiūtė (2015) savo mokslinėje knygoje išskiria teorijas kurios skatina ekonomikos augimą:

1. Keinsistinė ir neokeinsistinė ekonomikos augimo teorija (Keinso Domaro ir Harodo ekonomikos augimo modeliai);
2. Neoklasikinė ekonomikos augimo teorija (Solou ekonomikos augimo modelis);
3. Endogeninė, arba naujoji, ekonomikos augimo teorija (Luko, Baro ir Romero ekonomikos augimo modeliai).

Pirmoji teorija, keinsistinė ir neokeinsistinė ekonomikos augimo teorija, yra grindžiama tuo, kad investicijos į privačius kapitalus, ir jų svyravimai yra ekonomikos nestabilumo priežastis. Paklausa nulemia investicijų dinamiką, kur pats svarbiausias elementas yra investicijos. Neokeinsistinė teorija yra paremta netobulos konkurencijos sąlygomis, čia svarbiausia užtikrinti ekonomikos augimą ir jo stabilumą.

Neoklasikinė ekonomikos augimo teorija - tai šeštojo - septintojo dešimtmečio Salou modelis, šis modelis pateikia pačius svarbiausius ekonomikos augimo procesus. Neoklasikinė teorija, užtikrina stabilią ekonomiką, kur svarbiausią yra visiškas užimtumas. Modelis nustato kokį poveikį ekonomikos augimui turi - gyventojų skaičius, taupymo norma, mokslo ir technologijų pažanga. Teorija grindžiama tuo, kad valstybės augimo tempai ura lygūs gyventojų skaičiaus augimo tempams (Starkevičiūtė ir Tabor, 2000).

Endogeninė ekonomikos augimo teorija teigia, kad gamtiniai ištekliai yra riboti ir rinka turi reaguoti į tai. Tai skatina vidinius technologinius pokyčius. Šie pokyčiai lemia išteklių apsaugą ir taip pat palengvina išteklių ribotumo problemos sprendimą (Dudzevičiūtė, 2015). Su šia teorija susiję tyrimai parodo, kad investicijų norma, nukreipta ypatingai į naujas technologijas, žmogiškąjį kapitalą ir infrastruktūrą, yra pagrindinis veiksnys, kuris daro įtaką BVP augimui (Starkevičienė ir Tabor, 2000).

Nors visos šios teorijos sukasi apie ekonomikos augimą, tačiau jos yra skirtingos, ir skiriasi požiūriai į tą patį reiškinį. Šios teorijos dabartiniame kontekste atrodo sunkiai realizuojamos, tačiau, kai jos buvo sukurtos, kiekviena savo tarpsnyje įnešė naują ekonomikos augimo susidarymo paaiškinimą.

Dudzevičiūtės (2015) teigimu, kad ekonomika šalyje augtų, yra išskiriami penki pagrindiniai ekonomikos augimo rodikliai:

1. Gyvenimo lygio kilimas;
2. Dividendų augimas;
3. Verslo plėtra;
4. Skurstančiųjų parama;
5. Darbo jėgos paklausos augimas.

Taigi kiekviena šalis, nepriklausomai nuo išsivystymo lygio, nori, kad jų šalyje vyktų ekonomikos augimo procesai. Jeigu šalis yra pakankamai išsivysčiusi, tada ekonomikos augimas jiems suteikia galimybę dar daugiau pagerinti gyvenimo lygį ir gerinti šalyje ekonomines ir socialines sąlygas. Besivystančių šalių pagrindinis tikslas, dėl kuriu siekiama ekonominio augimo, tai sumažinti atotrūkį tarp besivystančių ir išsivysčiusių šalių. O šalys, kurios yra neišsivysčiusios, jų pagrindinis tikslas, siekiant ekonomikos augimo šalyje, tai išbristi iš skurdo.

2.4 Ekonomikos augimą lemiantys veiksniai

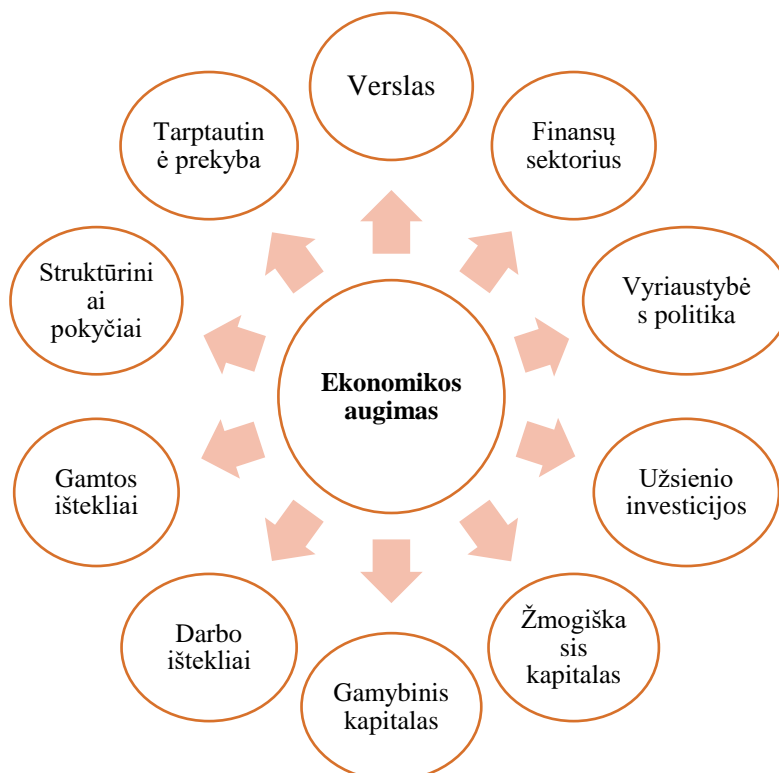
Per pastaruosius tris dešimtmečius daugybė mokslininkų tyrė ekonomikos augimą lemiančius veiksniai. Ekonomikos augimas gali būti laikomas pagrindiniu veiksniu, lemiančiu visuomenės gerovę ir užtikrinančiu žmonių klestėjimą. Ekonomikos augimą įtakoja tiesioginiai veiksniai:

- darbo jėga (aktyvių gyventojų skaičiaus didėjimas, investicijos į žmogiškąjį kapitalą);
- gamtiniai ištekliai (žemė, gamtos naudmenos, miškai);
- technologijų pažanga.

Ekonomikos augimą taip pat įtakoja ir netiesioginiai veiksniai, tokie kaip:

- institucijos (finansų įstaigos, privačios įstaigos ir kt.);
- paklausos dydis;
- taupymo normos ir investicijų normos;
- fiskalinė politika;
- darbo jėgos ir kapitalo migracija (Boldeanu ir Constantinescu, 2015).

Dudzevičiūtė (2015) išskyrė veiksniai, kurie įtakoja ekonomikos augimą. Šie veiksniai pavaizduoti 14 pav. Visi šie veiksniai yra susiję su ekonomikos augimu ir daro jam įtaką.



14 pav. Ekonomikos augimą lemiantys veiksniai (Sudaryta autorės, remiantis Dudzevičiūte, 2015).

Verslo plėtra – verslas lemia ir prisideda prie ekonominio augimo. Atlikti tyrimai parodė, kad verslo plėtra sukuria daugiau darbo vietų, daro įtaką bendrajam vidaus produktui (BVP), kuo daugiau verslas sukurs paslaugų ir prekių, tuo daugiau augs BVP. Verslas įveda naujus produktus į rinką, sukuria naujų rinkų, įdiegia naujus gamybos metodus (Snitka, 2001).

Finansų sektoriaus plėtra – šio sektoriaus plėtra, yra priklausoma nuo to, kokia yra šalies ekonominė būklė, tačiau ir ekonomikos augimą šalyje nulemia finansų sektoriaus plėtra. Žinant šių veiksmų dinamika, galima prognozuoti jų reikšmes, vienas kito atžvilgiu.

Vyriausybės politika – vyriausybė vykdo politiką, kurios metu įvairiais įstatymais ir teisės aktais kontroliuoja ekonominę aplinką. Jeigu vyriausybės priimami veiksmai yra tinkami, tada formuojasi palanki aplinka, kurioje ekonomika auga, o netinkami sprendimai tik apriboja ir stabdo ekonomikos augimą šalyje.

Užsienio investicijos – tiesioginės užsienio investicijos yra apibūdinamos, kaip kitos šalies investuotojo, įmonės ar vyriausybės sukurta, užsienio įmonės ar projekto dalis. Dažniausiai, šis terminas naudojamas, norint apibūdinti verslo sprendimą kai jis nutaria nusipirkti užsienio verslo dalį, siekiant padidinti savo veiklą naujame regione. Tai yra labai efektyvus būdas, norint pagerinti šalies, ar regionų ekonomikos augimą. TUI didina kapitalą, padeda sukurti naujas darbo vietas, mažinti nedarbą šalyje, mokami atlyginimai už darbą tarptautinėse įmonėse yra didesni nei vidaus, darbo jėgos tobulėjimas ir padaryto darbo kokybės gerėjimas (Narakevičiūtė ir Barkauskaitė, 2014).

Žmogiškasis kapitalas – Daug mokslininkų ištyrė, kad vienas svarbiausių ekonomikos augimo veiksmų yra žmogiškasis kapitalas (Pelinescu, 2015, Sankay, Ismail, Shaari, 2010, Fernandez ir Mauro, 2000). Teorijoje yra aptariami du būdai, kaip žmogiškasis kapitalas gali prisidėti prie ekonominio augimo proceso. Visų pirma, tai žmogiškasis kapitalas gali tiesiogiai dalyvauti gamyboje kaip gamybinis veiksnys. O antra, tai, kad žmogiškasis kapitalas gali prisidėti prie technologinės pažangos didinimo, nes švietimas palengvina naujovių įdiegimą. Žmogiškojo kapitalo išsilavinimo lygis turi įtakos ekonominiam augimui, nes didėja darbo produktyvumas, kai darbo jėga yra kvalifikuota, išsilavinusi, turi specialių sugebėjimų ir motyvacijos.

Gamybinis kapitalas – gamybos kapitalas yra ekonomikos augimo pagrindas, todėl labai svarbu užtikrinti gamybinio kapitalo kiekybę ir kokybę, nes tai lems ekonomikos augimą. Kad sukurti kuo daugiau nacionalinio produkto gamybos procese reikia naujų technologijų, įrenginių. Savo straipsnyje Dudzevičiūtė (2015) teigė, kad patirtys įvairiose šalyse rodo, kad būtent gamybinio kapitalo kokybė pagreitina technikos pažangą, todėl labai svarbu ne kiekybė, bet kokybė.

Darbo ištekliai – ekonomikoje, darbo ištekliai, yra vienas iš trijų pagrindinių gamybos veiksmų. Darbo ištekliai, dažniausiai reikalauja tam tikrų žmogaus pastangų gamybos procese, darbo ištekliai apima protinį ir fizinį darbuotojo indėlį į prekių gamybą. Nuo gyventojų skaičiaus šalyje, priklauso darbo išteklių apimtis. Jeigu vyrauja didelis gyventojų skaičius šalyje, tai galima teigti, kad tai turės įtakos nacionaliniam produktui, kuri tenka vienam žmogui. Bet jeigu atsiranda darbo išteklių trūkumas, tokiu atveju trūksta darbo išteklių ir nėra pagaminama produkcijos dalis, kurios reikia, kad užtikrinti gamybos procesus.

Gamtos ištekliai – kuo didesnis šalyje yra gamtinių išteklių kiekis, tuo daugiau galimybių, kad šalyje ekonomikos augimas bus spartesnis. Tačiau tai nėra lemiamas veiksnys. Pasaulyje yra pavyzdžių, kur šalys su skurdesniais gamtiniais ištekliais yra pasiekusios labai aukštą ekonomikos lygį, pvz. Japonija. O Rusija, kuri turi visas galimybes ekonomikos augimui dėl gamtinių išteklių, atsilieka ir nepasinaudoja tuo, ką turi.

Struktūriniai pokyčiai – žinant šalies ekonomikos struktūrinių pokyčių tendenciją, galima žymiai tiksliau nustatyti, kokios politinės reformos bus reikalingos šaliai, ir jas nustatčius galima paskatinti ekonomikos augimą šalyje. Žinant ekonomikos struktūrinius pokyčius galima užtikrinti valstybės gerovės didinimą ir užtikrinti, kad jis būtų tvarus ir ilgalaikis.

Tarptautinė prekyba – tai pagrindinis ekonominių pajamų šaltinis. Prekyba yra labai svarbi, norint palaikyti ryšius tarp šalių. Eksporto ir importo veikla teigiamai sąveikauja su ekonomikos augimu (Burinskienė, 2014). Tarptautinė prekyba padeda šalims plėsti gamybos apimtį ir didinti išteklių našumą.

Taip pat autoriai Snitkienė, Senkus ir Budrionytė (2018) išskyrė, kad ekonomikos augimui šalyje daro didelę įtaką mokesčių sistema. Tai pagrindinė kiekvienos valstybės fiskalinės sistemos dalis, kuri užtikrina, kad valstybės biudžeto pajamos būtų nuolatinės. Biudžeto pajamos vėliau yra perskirstomos ir formuojamos valstybės išlaidos siekiant gerinti šalies ekonominę ir socialinę gerovę. Valstybės mokesčių sistema turi būti stabili ir patikima, nes tai yra labai svarbus veiksnys, kuris garantuoja ekonomikos augimą bei investicijų pritraukimą.

Waheed, Sarwar ir Wei (2019) teigia, kad pastaruoju metu spartesnis ekonomikos augimas yra įtakojamas industrializacijos, urbanizacijos ir transporto infrastruktūros plėtros, kurios daugiausia priklauso nuo energijos suvartojimo, pvz., naftos ir anglies. Nafta ir anglis yra naudojamos energijai gaminti, elektros gamybai, transportui, pramonei. Kuo didesnis energijos suvartojimas šalyje, tuo laikoma, kad šalyje vyksta spartus ekonomikos augimas, tačiau, kita vertus, didelis energijos suvartojimas skatina anglies dvideginio emisiją.

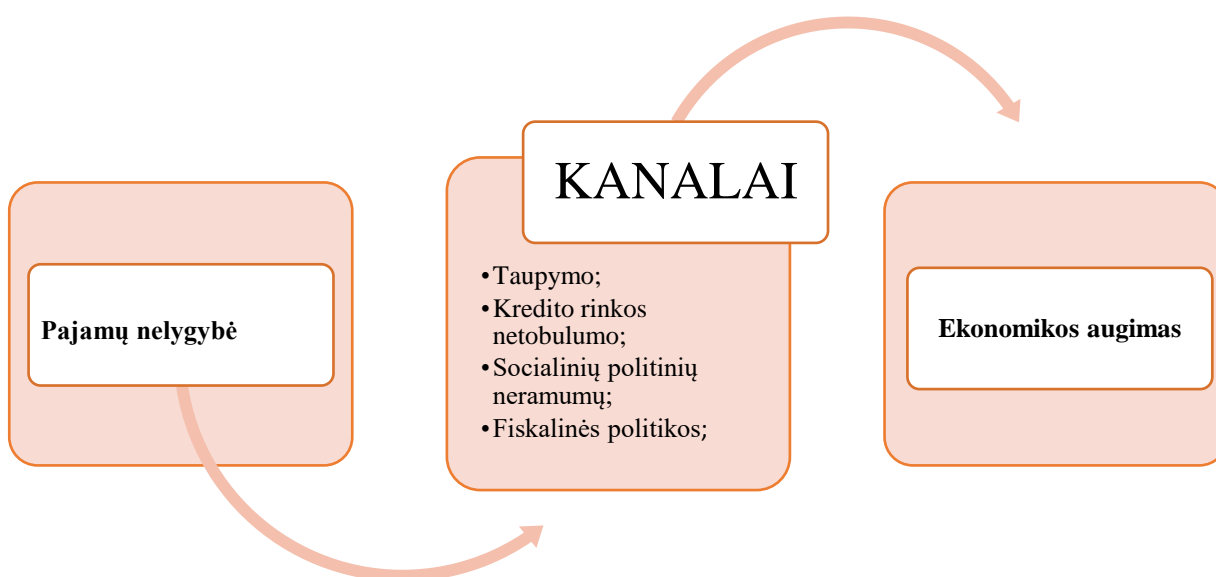
Taigi mokslininkai išskiria, kad svarbiausi veiksniai, kurie daro įtaką ekonomikos augimui yra darbo jėga, žinios, tarptautinė prekyba, tiesioginės užsienio investicijos, kapitalas ir technologijų pažanga. Kaip šalis panaudos šiuos ir kitus minėtus veiksnius ekonominėje veikloje, tai nulems ir kokiais tempais šalyje galės vystytis ekonomikos augimas. Tačiau, kad šalyje būtų aukštas ekonominis augimas, ne visada privaloma, kad visi minėti veiksniai būtų efektyvūs ir įsitrauktų į ekonominę veiklą šalyje.

2.5 Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio vertinimo teorijos

Globalizacija ir atsirandantys nauji išradimai pakeitė viso pasaulio, o ypač Europos šalių ekonomiką, ir nors ekonomikos augimas pradėjo sparčiai augti visame pasaulyje, tačiau nelygybė tarp turtingųjų ir vargšų dar labiau didėjo. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo ryšį tyrė daug mokslininkų įvairiose šalyse ir šalių grupėse skirtingu laikotarpiu. Daugelis mokslininkų ištyrė, kokią vaidmenį ekonomikos augimas atlieka kovojant su pajamų nelygybe ir teigia, kad nuo šalių gerovės lygio priklauso, ar ekonomikos augimas šalyje teiks teigiamą ar neigiamą naudą (Soava, Mehedintu, Sterpu, 2020).

Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo ryšį tyrė ekonomistai daugiau nei šimtmetį. Tačiau tai didelė problema, kuri yra vis dar tirama ir šiomis dienomis. Labai svarbu yra nustatyti, koku mastu pajamų nelygybė turi įtakos ekonomikos augimui, taip pat ar ekonomikos augimas veiksmingai prisideda prie santykinio pajamų nelygybės mažinimo ar atvirkščiai, dar labiau didina esamą pajamų nelygybę?

Mokslininkai (Blotevogel, Imamoglu, Moriyama, Sarr, 2020; Peters, Volwahren, 2017; Topuz, 2022; Dilius, 2017)) tyrė, kokia pajamų nelygybė įtaka yra ekonomikai transmisijos kanalais. Mokslininkai tyrė pajamų nelygybės poveikį ekonominiam augimui šiais kanalais: taupymo, kredito rinkos netobulumo kanalas, socialinių politinių neramumų ir fiskalinės politikos kanalais (žr. 15 pav.).



15 pav. Transmisijos kanalai, kuriais pajamų nelygybė įtakoja ekonomikos augimą (sudaryta autorės, remiantis Dilius, 2017).

Kalbant apie ekonomikos augimo ir pajamų nelygybės ryšį, išsivysčiusioje šalyse, turtingų, išsilavinusių žmonių taupymo lygis yra didesnis nei vargstančių žmonių, kurie uždirba mažas pajamas. 15 pav. pavaizduota, kad taupymo kanalas yra vienas iš transmisijos kanalų, kuris daro poveikį ekonomikos augimui šalyje. Kai taupymo norma didėja, tai suteikia galimybes daugiau investuoti (Blotevogel, Imamoglu, Moriyama, Sarr, 2020; Peters, Volwahren, 2017; Topuz, 2022 ir kt.). Pajamų nelygybė daro įtaką taupymo normai, investicijoms ir jų kiekiui, įmonių investicijoms į technologijas, ir taip atsiliepia teigiamai ir ekonomikos augimui (Shin, 2012). Taigi kuo daugiau žmonės taupo, tuo daugiau jie gali sau leisti investuoti, o investicijos yra vienas pagrindinių ekonomikos augimą lemiančių veiksnių.

Taip pat neigiamas ryšys tarp pajamų nelygybės ir ekonominio augimo pastebimas autorių ir per kredito rinkos netobulumo kanalą. Besivystančiose šalyse mažiau pasiturintiems asmenims yra taikomi kredito apribojimai. Tokie asmenys neturi galimybių investuoti, o itin mažas pajamas gaunantys asmenys negali net pasirūpinti reikalingiausiais produktais, kad išgyventų (Shin, 2012). Skurdžiai gyvenantys asmenys net negali siekti aukštesnio išsilavinimo ir siekti mokytis ir užsidirbti daugiau, nes jie neturi galimybių gauti kreditą. Dėl kreditų rinkos netobulumo mažėja ir

galimybės pasiskolinti pinigų, todėl skurstantieji negali siekti aukštesnio išsilavinimo, kas lemia tai, kad šalyje mažėja išsilavinimo lygis, kuris lėtina ekonomikos augimo tempus, nes norint kad šalyje ekonomikos augimo tempai būtų spartūs, būtina investuoti į žmogiškąjį kapitalą.

Kitas kanalas, kuris aptariamas, tai socialinių politinių neramumų kanalas. Tyrimai rodo, kad didėjanti pajamų nelygybė pirmiausia padidina socialinius neramumus šalyje. Esant tokiai situacijai šalyje, neigiamai yra paveikiamos investicijos, nes visuomenėje daugėja perversmų, revoliucijų ir smurto aktų. Apskritai šalyje atsiranda politinis neapibrėžtumas, kuris kelia grėsmę nuosavybės teisėms, lemia mažesnę nuosavybės teisių apsaugą. Taigi investicijų sumažėjimas dėl nesantaikos ir nestabilumo visuomenėje neigiamai veikia ekonomikos augimą šalyje (Topuz, 2022).

Dilius (2017) teigia, kad šalyje vykdoma pinigų perskirstymo politika daro įtakos ekonominiam augimui šalyje. Fiskalinės politikos kanalu vykdomi perskirstymai gali sukelti situacijas, kai didėjantys mokesčiai mažina ne tik pajamų nelygybės lygį, bet ir ekonomikos augimą šalyje lėtina. Taupymo lygis šalyje didina ekonomikos augimą, tačiau vis augantys mokesčiai gali privesti prie to, kad asmenys, gaunantys didesnius atlyginimus, turės susimokėti ir didesnius mokesčius, dėl ko nebe norės investuoti ir taip ekonomikos augimas šalyje pradės lėtėti. Esant tokioms sąlygoms šalyje, gali pradėti lėtėti ir pajamų nelygybės augimo tempai.

Ekonomikos augimas šalyje buvo pripažintas kaip tarptautinės pajamų nelygybės variklis (Dilius, 2017). Augant ekonomikai šalyje, pajamų nelygybė tarp žmonių tik stiprėja. Norint sumažinti pajamų nelygybę reikėtų:

- Didinti mažiausiai uždirbančių žmonių darbo užmokestį, kad jis augtų greičiau nei vidutinis atlyginimas šalyje;
- Didinti valstybės išmokas bedarbiams, didinti pensijas, ligos išmokas;
- Sukurti daugiau darbo vietų, kad būtų mažinamas nedarbas;
- Didesni mokesčiai pasiturintiems asmenims, tie pinigai galėtų būti panaudoti socialinėms išlaidoms, pvz. sveikatos priežiūrai, švietimui ar socialinėms pašalpoms finansuoti, ir tai padėtų bent dalinai sumažinti pajamų nelygybę (Pettinger, 2016).

Taip pat reikėtų apibrėžti, dėl kokių priežasčių ekonomikos augimas šalyje negali sumažinti pajamų nelygybės, o tik dar labiau ją didina. Autoriaus Pettinger (2016) yra išskiriamos tokios priežastys:

- Ekonomikos augimas šalyje sukuria geriausias galimybes tik aukštos kvalifikacijos ir išsilavinusiems asmenims. Didesnis atlyginimas yra mokamas tik kvalifikuotiems darbininkams;
- Valstybės išmokos mokamos neatsižvelgiant į infliacinius procesus, todėl pašalpų mokėjimas nesiekia net vidutinio darbo užmokesčio;
- Turtingieji asmenys gali lengviau kurti savo gerovę ir pakankamai apsirūpinti. Pasiturintys asmenys investuodami gauna palūkanas ir dividendus, todėl jie lengviau gali gautus papildomus pinigus reinvestuoti į asmeninio turto didinimą.

Taigi ekonomikos augimas ir pajamų nelygybė yra du neatsiejami vienas nuo kito reiškiniai. Spartus ekonomikos augimas šalyje yra viena iš pagrindinių priežasčių, kodėl šalyse vyrauja tokia didelė pajamų nelygybė. Vis dar nėra žinoma, kokiais būdais reikėtų pasiekti balansą tarp ekonomikos augimo šalyje ir tolygesnio pajamų persiskirstymo visuomenėje. Nemažai autorių tyrė, kaip pajamų nelygybė įtakoja ekonomikos augimą per transmisijos kanalus.

Vis dar iki šiol nėra aiškiai įrodyta, tiek pajamų nelygybė turi poveikio ekonomikos augimui, tiek ekonomikos augimo įtaką pajamų nelygybei. Analizuojamuose mokslininkų tyrimuose skiriasi pasirenkamas tyrimo laikotarpis, metodai. Vieni mokslininkai teigia, kad ekonomikos augimas šalyje yra teigiamas reiškinys, kuris mažina pajamų nelygybę, kiti teigia, kad tai tik dar labiau skatina nelygybę tarp žmonių. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąveika yra aktuali problema jau daug metų, kurią tiria įvairūs mokslininkai, ir ši problema niekur nedingsta, todėl yra labai aktuali ir šiomis dienomis. Vis dar nėra žinoma, kokiais būdais reikėtų pasiekti balansą tarp tolygesnio pajamų pasiskirstymo visuomenėje ir ekonomikos augimo šalyje.

3. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio tyrimo metodologija

Tyrimo tikslas – ištirti, ar pajamų nelygybė ir ekonomikos augimas tarpusavyje yra susiję, ir kokią įtaką pajamų nelygybė daro ekonomikos augimui Europos Sąjungos šalyse.

Šiame darbo skyriuje bus sudarytas modelis, kuris įvertins, ar pajamų nelygybė turi sąryšį su ekonominiu augimu. Išanalizavus mokslinę literatūrą ir remiantis tyrimais, kuriuos atliko įvairūs mokslininkai, buvo nustatyta, kad pajamų nelygybė yra priežastis, kodėl šalyje lėtėja ekonominio augimo tempai. Šiuo tyrimu bus siekiama nustatyti, ar tikrai pajamų nelygybė turi sąryšį su ekonominio augimo pokyčiais Europos Sąjungos šalyse.

Tyrimo etapai:

1. Analizuojami pajamų nelygybės ir BVP vienam gyventojui statistiniai duomenys ES šalių grupėse;
2. Atliekama koreliacinė analizė, norint nustatyti ryšį tarp pajamų nelygybės ir BVP vienam gyventojui;
3. Atliekama regresinė analizė, norint įvertinti, ar pajamų nelygybės ir papildomų kintamųjų reikšmės yra tarpusavyje susijusios ir koks yra sąsajos stiprumas.

Tyrimo metodai ir jų aprašymas. Tyrime bus analizuojami statistiniai duomenys ir atliekamas jų grafinis vaizdavimas.

Pajamų nelygybės lygis yra skirtingas visose ES šalyse, todėl yra svarbu ištirti, kaip pajamų nelygybė veikia skirtingo lygio šalis. Siekiant nustatyti pajamų nelygybės poveikį visose ES šalyse, visos šalys buvo suskirstytos į 4 grupes pagal pajamų nelygybės ir ekonominio augimo lygį šalyje. 3 lentelėje pateikta ES šalių suskirstymas į grupes.

3 lentelėje priskirtų šalių skirstymas sudarytas pagal Eurostat duomenis, remiantis Gini koef. vidurkių ES šalyse ir bendru BVP 1 gyv. vidurkiu.

Pirmoje grupėje priskirtos šalys, kurių Gini koef. mažesnis nei ES vidurkis, (< 30,00 proc.), o BVP vienam gyventojui reikšmė aukštesnė nei 30 tūkst. eurų.

Antroje grupėje priskirtos šalys, kurių Gini koef. didesnis už ES vidurkį (> 30,00 proc.) ir BVP vienam gyventojui didesnis už 22 tūkst. eurų.

Trečioje grupėje priklauso šalys, kurių Gini koef. mažesnis nei ES vidurkis (< 30,00 proc.), BVP vienam gyventojui reikšmė yra mažesnė už 20 tūkst. eurų.

Paskutinėje ketvirtojoje grupėje priskirtos šalys, kurių Gini koef. didesnis už ES vidurkį (> 30,00 proc.) ir BVP vienam gyventojui nesiekia 18 tūkst. eurų. Šalių duomenys surinkti remiantis Eurostat duomenimis.

3 lentelėje pateikti duomenys yra 2010-2020 metų. Gini koef. ir BVP vienam gyventojui pateikti rezultatai yra gauti pagal vienuolikos metų vidurkius. Skaičiavimai atlikti Excel programoje.

3 lentelė. Europos šalių grupavimas pagal Gini koef. ir BVP 1 gyv. (sudaryta autorės).

Šalys	Gini koef. (proc.)	BVP 1 gyv. (Eur.)
I gr. (MNDP)		
1.Belgija	26,00	34 279
2.Danija	27,3	46 086
3.Prancūzija	29,5	31 620
4.Liuksemburgas	29,5	83 018
5.Nyderlandai	26,5	39 611
6.Austrija	28	36 465
7.Suomija	25,7	35 583
8.Švedija	26,7	42 065
9.Vokietija	29,7	34 183
10.Airija	29,8	47 138
II gr. (DNDP)		
1.Italija	32,61	26 305
2.Ispanija	33,45	23 232
3.Jungtinė Karalystė	32,17	31 204
4.Kipras	31,23	22 648
III gr. (MNMP)		
1.Čekijos Respublika	24,68	16 404
2.Slovakija	23,91	14 186
3.Malta	28,23	20 286
4.Slovėnija	24,01	18 590
5.Vengrija	27,66	11 350
6.Lenkija	29,79	10 911
IV gr. (DNMP)		
1.Lietuva	35,59	11 748
2.Latvija	35,19	11 315
3.Portugalija	33,43	17 034
4.Rumunija	34,50	7 522
5.Bulgarija	37,08	5 793
6.Graikija	33,29	17 359
7.Estija	32,26	12 750
8.Kroatija	30,19	11 173

Tyrimą galima suskirstyti į dvi dalis:

Pirmoji tyrimo dalis. Pirmoje dalyje atlikta statistinių duomenų analizė ir palyginimas. Analizuojami statistiniai duomenys aprašomi ir pavaizduojami grafiškai. Analizuojama pajamų nelygybės lygis ES šalyse, remiantis Gini koeficientu bei deciliniu santykiu. Norint įvertinti ekonominį augimą, pasitelkiama BVP 1 gyv. rezultatai. Toks duomenų surinkimas ir apdorojimas leidžia daryti pagrįstas išvadas nagrinėjamiems rodikliams įvertinti ir palyginti.

Antroji tyrimo dalis. Pasitelkta koreliacinė ir regresinės analizės. Norint įgyvendinti tyrime užsibrėžtą tikslą ir nustatyti sąryšį tarp rodiklių, labai svarbu yra ryšių tarp kintamųjų tyrimas. Norint įvertinti sąryšį pasitelkta koreliacinė analizė. Kintamųjų ryšys gali būti tiesioginis ir atvirkštinis. Tyrimui atlikti buvo naudota Pearsono koreliacijos koeficientas, reikšmė kinta nuo -1 iki +1. 4 lentelėje pateikta jo vertinimo skalė.

4 lentelė. Koreliacijos koeficiento interpretavimas (sudaryta autorės, remiantis Schober ir Boer, 2018).

Koreliacijos koeficiento reikšmė (<i>r</i>)	Interpretacija
0,00-0,10	Nereikšminga koreliacija
0,10-0,39	Silpna koreliacija
0,40-0,69	Vidutinė koreliacija
0,70-0,89	Stipri koreliacija
0,90-1,00	Labai stipri koreliacija

Pearsono koreliacijos koeficiento reikšmės:

1. Kai $r = 0$, nėra priklausomybės tarp kintamųjų.
2. Kai $r = +1$, kintamųjų ryšys yra teigiamas ir visiškai tikslus.
3. Kai $r = -1$, kintamųjų ryšys atvirkštinis ir visiškai tikslus.

Vien apskaičiavus koreliacijos koeficientą negalima įvertinti kintamųjų sąryšio stiprumo, taip pat dar reikia įvertinti ir patikrinti, ar koreliacija yra statistiškai reikšminga. Tyrime iškeltos dvi hipotezės, kurias stengiamasi patvirtinti arba paneigti.

1. Hipoteze – Europos Sąjungos šalių grupėse tarp pajamų nelygybės ir ekonominio augimo egzistuoja teigiamas ryšys.
2. Hipotezė – Europos Sąjungos šalių grupėse tarp pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo egzistuoja neigiamas ryšys.

Koreliacijos koeficientas nesuteikia visos išsamios informacijos, todėl norint atlikti tikslesnį ryšio nustatymą, reikia atlikti ir tiesinę regresinę analizę. Ją sudarius nustatomas Y priklausomojo kintamojo priklausomybė nuo X nepriklausomų kintamųjų.

Tiesinės regresijos lygtis:

$$Y = a + bX + \epsilon$$

Čia:

Y – Priklausomas kintamasis;

X – Nepriklausomas kintamasis;

a ir b – lygties koeficientai;

ϵ - liekamosios paklaidos.

Antrojoje tyrimo dalyje be priklausomo kintamojo - pajamų nelygybės ir nepriklausomo kintamojo - BVP 1 gyv., buvo pasirinkti dar penki makroekonominiai rodikliai, kurių analizė buvo atlikta. Pasirinkti papildomi rodikliai – nedarbo lygis, vartotojų kainų indeksas, aukštasis išsilavinimas, valstybės išlaidos soc. apsaugai, darbo užmokesčio skirtumas tarp moterų ir vyrų ir gyventojų perkamoji galia. Pasirinkti rodikliai remiantis analizuota mokslinė literatūra, kaip rodikliai, nuo kurių labiausiai priklauso šalies gerovė.

Tyrimo rezultatų apibendrinimas. Statistiniai duomenys susisteminti bei sugrupuoti Microsoft Excel programa. Nustatytas sąryšis tarp pajamų nelygybės ir ekonominio augimo ES šalyse naudojant koreliacinę ir regresines analizes, pateiktos išvados.

Tyrimo apribojimai:

Atliekant magistro baigiamojo darbo tyrimą šiame projekte, buvo susiduriama su duomenų naujumo trūkumu. Gini koeficiento duomenys daugelyje Europos Sąjungos šalių pateikti tik iki 2020 metų, todėl tyrimas atliktas 2010 -2020 metų laiko tarpu, būtent dėl šios priežasties BVP 1 gyv. irgi atitinkamai tiriamas 2010 -2020 m. laikotarpiu. Taip pat ne visose grupėse gauti statistiškai reikšmingi rezultatai, gali reikšti, kad per maža tyrimo laikotarpio imtis.

4. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio Europos Sąjungos šalyse tyrimo rezultatai

Pajamų nelygybės lygis šalyje visada buvo svarbus klausimas, apibūdinantis šalies ekonominę padėtį. Žmonės yra įsitikinę, kad kuo didesnė pajamų lygybė vyrauja šalyje, tuo žmonės jaučiasi saugiau ir tai padidina visų žmonių gerovę. Pajamų nelygybė ir tiesiogiai, ir netiesiogiai yra susijusi su ekonomikos augimo tempais šalyje. Daugelis mokslininkų įrodė, kad pajamų nelygybė turi neigiamą įtaką ekonomikos augimui šalyje. Yra teigiama, kad ekonomika šalyje auga, kai žmonės pradeda daugiau išleisti pinigų ir didėja vartojimas. Todėl jeigu šalyje vyrauja didelė pajamų nelygybė, tai šalies ekonomikai gali atsiliepti neigiamai, nes tai reiškia, kad šalyje yra tik mažas procentas pasiturinčių žmonių, galinčių sau leisti pirkti, investuoti ir vartoti prekes, dėl to ekonomikos augimo tempai lėtėja. Jeigu pajamos bus paskirstytos tolygiau šalies viduje, tai lemtų, kad didesnė gyventojų dalis gaus galimybę vartoti ir išleisti daugiau, ir taip padidės BVP vienam gyventojui šalyje.

4.1 Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo pokyčių tyrimo rezultatai Europos Sąjungos šalių grupėse, naudojant Gini koeficientą

Prieš pradėdant pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio analizę Europos Sąjungos šalių grupėse, šioje tyrimo dalyje bus aptariami du kintamieji, tai pajamų nelygybė ir ekonominis augimas. Šioje dalyje vertinama pajamų nelygybės ir ekonominio augimo dinaminė rodiklių analizė. Pajamų nelygybės vertinimui pasitelkta – Gini koeficiento ir decilinio santykio, pirmojo ir dešimtojo decilių analizė. Ekonomikos augimui – realiojo BVP vienam gyventojui analizė.

Visas Europos Sąjungos šalis galima suskirstyti į keturias grupes pagal šalyje vyraujančią pajamų nelygybę ir ekonominę šalies išsivystymą:

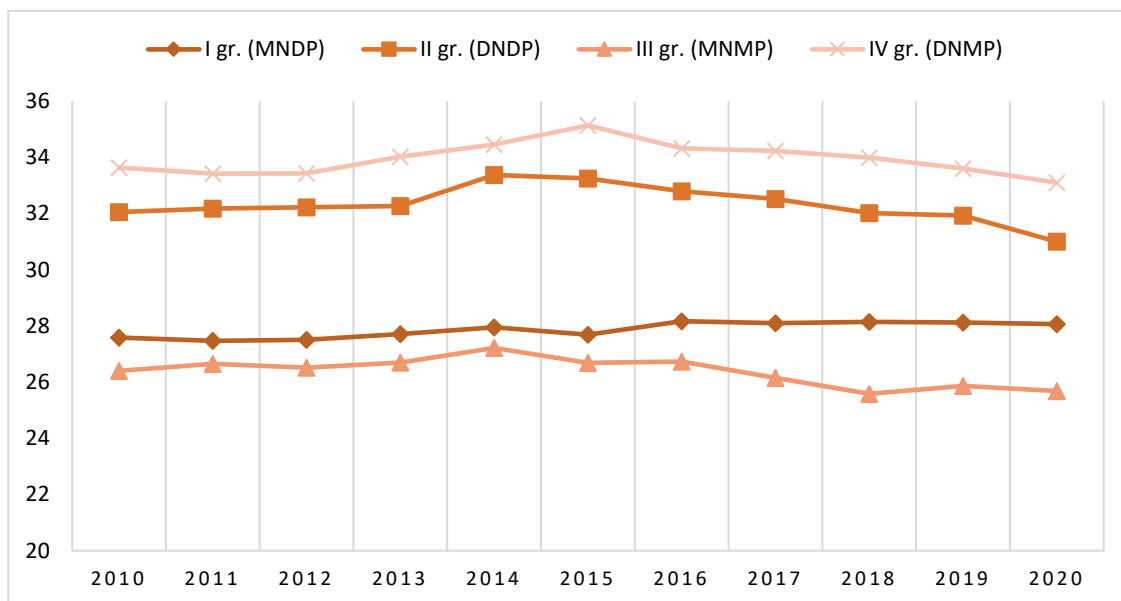
- I gr. Mažesnė pajamų nelygybė/didesnis ekonominis išsivystymas (MNDP);
- II gr. Didesnė pajamų nelygybė/didesnis ekonominis išsivystymas (DNDP);
- III gr. Mažesnė pajamų nelygybė/mažesnis ekonominis išsivystymas (MNMP);
- IV gr. Didesnė pajamų nelygybė/mažesnis ekonominis išsivystymas (DNMP).

Pirmoji analizuojama ES šalių grupė pasižymi Gini koeficientu, kuris yra mažesnis už Europos Sąjungos vidurkį (<30 proc.) Taip pat šių šalių BVP vienam gyventojui yra didesnis, nei 30 000 tūkst. eurų. Analizuojamas laikotarpis 2010-2020 metai. Į šią grupę patenka šalys: Belgija, Danija, Prancūzija, Liuksemburgas, Nyderlandai, Austrija, Suomija, Švedija, Vokietija ir Airija.

Antrąją grupę sudaro: Italija, Ispanija, Jungtinė Karalystė ir Kipras. Šioje grupėje analizuojama JK tyrime dalyvavo 2010-2018 metais, kol priklausė ES. Ši grupė pasižymi didesniu nei ES vidurkis Gini koef. (>30 proc.) ir šių šalių BVP tenkantis vienam gyventojui yra didesnis nei 22 000 tūkst. eurų.

Trečiajai tyrimo grupei priskiriamos: Čekijos Respublika, Slovakija, Malta, Slovėnija, Vengrija ir Lenkija. Šios Europos Sąjungos šalys pasižymi mažesniu Gini koef., nei ES vidurkis (<30 proc.), tačiau šių šalių ir BVP tenkantis vienam gyventojui yra mažesnis, nesiekiantis nei 20 000 tūkst. eurų sumos.

Paskutinė grupė pasižymi didžiausia pajamų nelygybe visoje Europoje, šių šalių BVP vienam gyventojui yra žemesni ir nesiekia 18 000 tūkst. eurų. Šiai grupei priskiriamos šalys: Lietuva, Latvija, Portugalija, Rumunija, Bulgarija, Graikija, Estija ir Kroatija.



16 pav. Gini koeficiento dinamika Europos Sąjungos šalių grupėse 2010-2020 m. (sudaryt autorės, remiantis Eurostat duomenimis, 2022).

Remiantis 16 pav. pateikta informacija, matoma, kad didžiausia pajamų nelygybė per visą analizuojamą laikotarpį buvo IV gr., kurioje šalys pasižymėjo itin aukštu, palyginus su ES, vidurkiu Gini koeficientu. Šios grupės Gini koef. vidurkis sudaro 33,94 proc., o tai yra 3,94 proc. daugiau nei ES Gini koef. vidurkis, kuris 2020 m. sudarė lygiai 30 proc. Nuo šios grupės nedaug skiriasi ir II gr., kurią analizuojame. Čia Gini koef. reikšmė vidutiniškai sudaro 32,37 proc., o tai 2,37 proc. daugiau už ES vidurkį. III gr. vyrauja žemiausia Gini koeficiento reikšmė, kuri vidutiniškai siekia 26,38 proc. Taigi IV grupės, kurioje vyrauja didesnė pajamų nelygybė, Gini koef. reikšmė yra 7,56 proc. didesnė, nei III grupės, kurioje vyrauja mažesnė pajamų nelygybė.

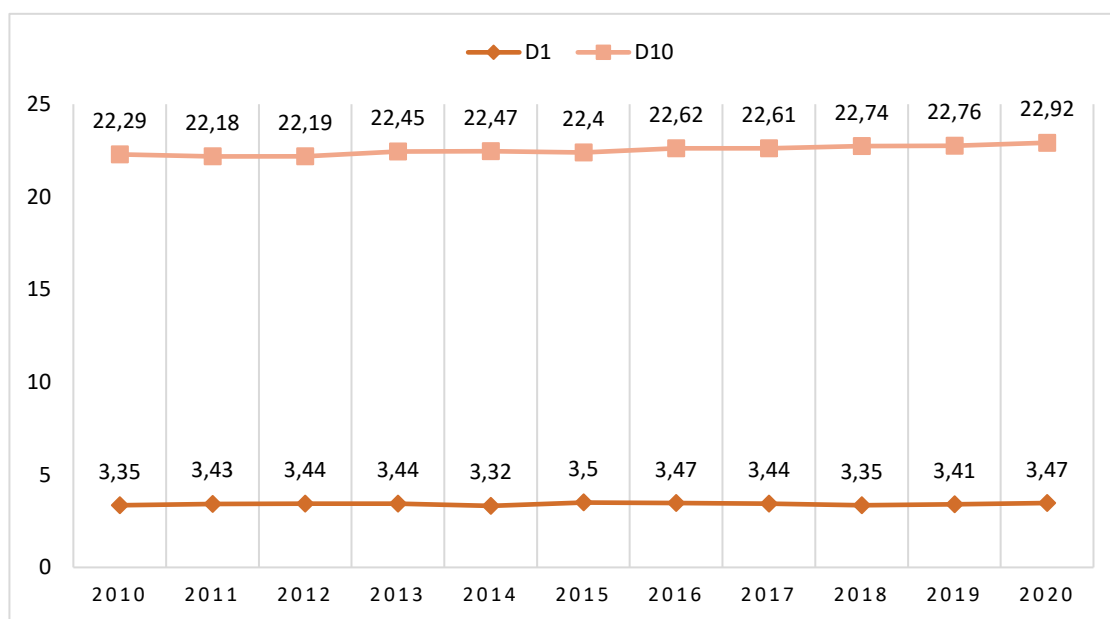
5 lentelė. Gini koef. ir jo pokyčiai ES šalių grupėse 2010-2020 m. (sudaryta autorės remiantis Eurostat duomenimis, 2022).

Šalis	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Pasiektas vidurkis	Standartinis nuokrypis
I gr. (MNDP)	25,1 proc. (2013/2019m.)	32,3 proc. (2019m.)	27,87 proc.	1,78 proc.
II gr. (DNNDP)	29,1proc. (2018 m.)	34,7 proc. (2014 m.)	32,37 proc.	1,46 proc.
III gr. (MNMP)	20,9 proc. (2018/2020 m.)	31,1 proc. (2010/2011 m.)	26,38 proc.	2,56 proc.
IV gr. (DNMP)	28,3 proc. (2020 m.)	40,8 proc. (2019 m.)	33,94 proc.	2,51 proc.

Iš 5 lentelėje pateiktų duomenų, galima matyti, kad I gr. pajamų nelygybės vidurkis, vertinant 2010-2020 metų laikotarpį buvo 27,87 proc. II gr. Gini koef. vidurkis sudarė 32,37 proc. III grupėje vidurkio reikšmė siekė 26,38 proc., IV grupėje, kurioje vyrauja didelė pajamų nelygybė, vidurkis sudarė 33,94 proc. Mažiausi Gini koeficiento svyravimai nustatyti II grupėje, čia standartinio nuokrypio reikšmė sudarė 1,46 proc., kai tuo tarpu III grupėje, nors Gini koef. reikšmė mažiausia, tačiau yra užfiksuoti didžiausi koeficiento svyravimai (2,51 proc.). I gr. standartinio nuokrypio reikšmė sudarė 1,78 proc., o IV gr. – 2,51 proc.

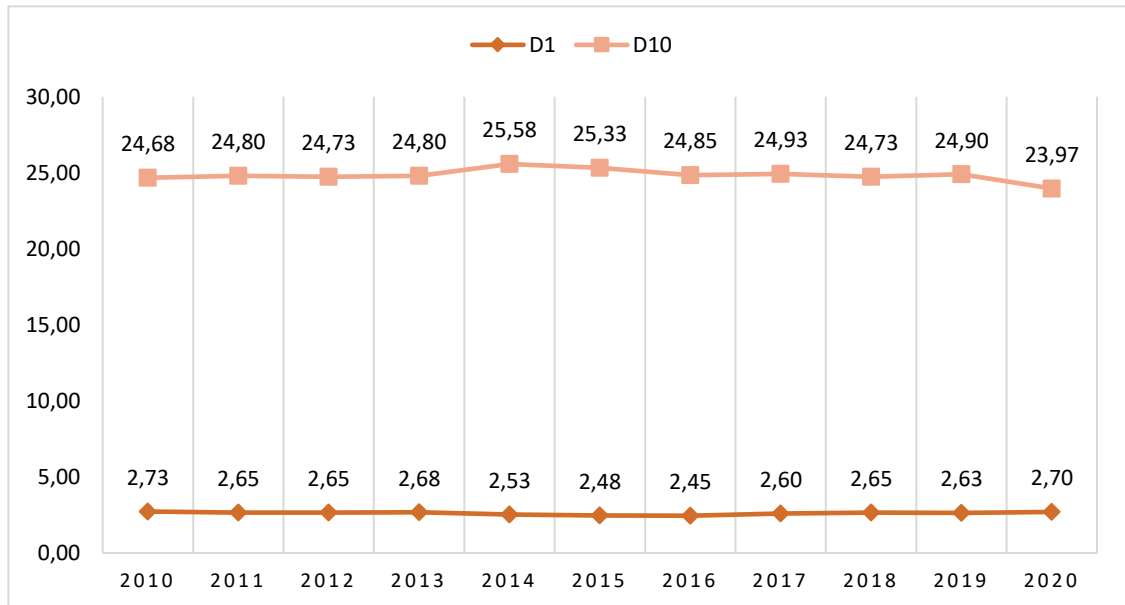
Čiegis, Diliuvenė ir Dilius (2019) atliko tyrimą, kuriame nustatė, kad didėjant Gini koeficiento reikšmei, deciliniam santykiui ir dešimtajam deciliui šalyje didėja pajamų nelygybė, tačiau kai didėja pirmasis decilis, tai parodo pajamų nelygybės mažėjimą. Norint įvertinti, koks skirtumas vyrauja tarp turtingiausių ir nepasiturinčių žmonių, galima naudoti decilinį santykį, atlikus jo analizę, galima įvertinti, kiek kartų skiriasi jų gaunamos pajamos.

Taigi norint suprasti geriau, kokio lygio pajamų nelygybė vyrauja šalyje ir kiek D10 asmenys gauna daugiau pajamų, nei asmenys, priklausantys D1 grupėje, buvo atlikta ir pirmojo, ir dešimtojo decilių analizė, kurioje aptariama, kiek valstybės disponuojamų pajamų priklauso turtingiausiems 10 proc. asmenų ir kiek mažiausias pajamas gaunantiems 10 proc. asmenų.



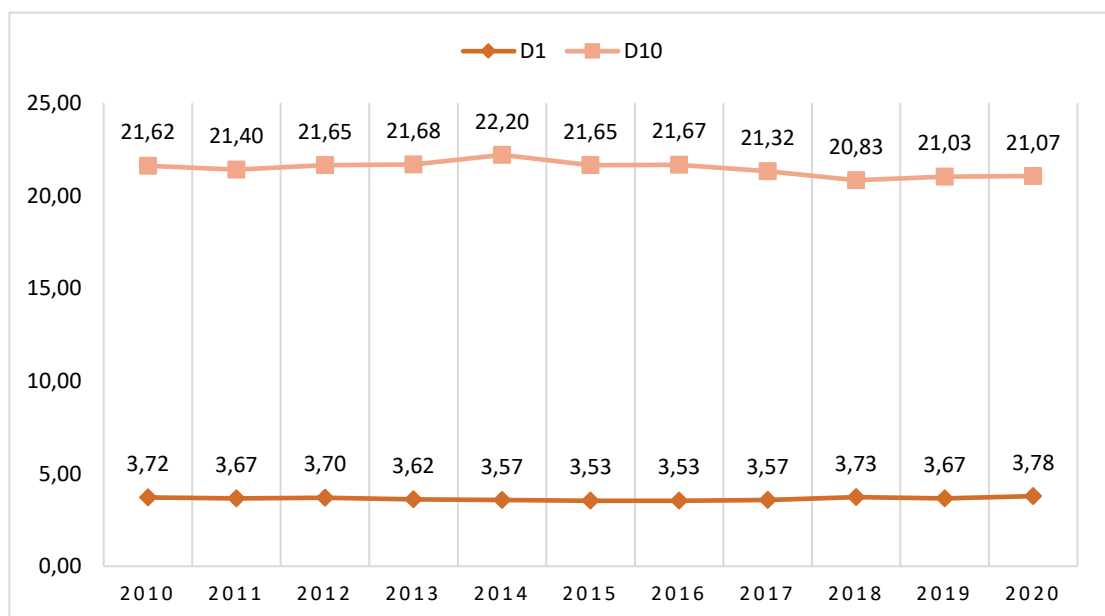
17 pav. Pirmojo ir dešimtojo decilių skirtumas I gr. (MNDP) šalių grupėje 2010-2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).

Analizuojant pirmosios grupės (žr. 17 pav.), kuriai priklauso šalys, kurių Gini koef. reikšmė neviršija 30 proc. ir BVP vienam gyventojui yra virš 30 000 eurų decilinį santykį, matoma, kad D1 grupė, kuriai priklauso 10 proc. skurdžiausių šalies gyventojų, vidutiniškai gauna tik 3,42 proc. visų pajamų, kai tuo tarpu D10, kurių grupei priklauso turtingiausi šalies žmonės, vidutiniškai gauna 22,51 proc. pajamų. Analizuojamas laikotarpis yra 11 metų, nuo 2010 iki 2020 m. Per šį laiko tarpą, didžiausias ir mažiausias pajamas generuojančių žmonių pajamų dalis skyrėsi 6,58 kartų. Per analizuojamą laiko tarpą šių šalių grupėse pirmojo decilio vidutinė reikšmė nuo 2010 m. iki 2020 m. išaugo 0,021 proc. D10 grupės pajamos per analizuojamus 11 metų išaugo 0,028 proc.



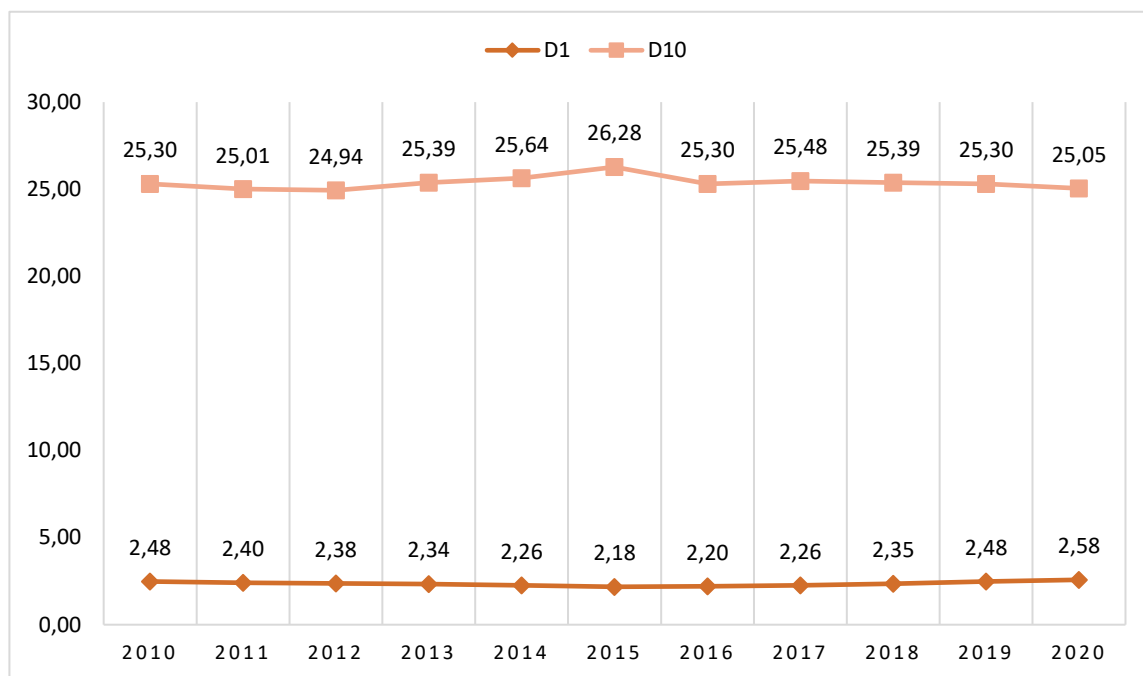
18 pav. Pirmojo ir dešimtojo decilių skirtumas II gr. (DNDP) šalių grupėje 2010-2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).

18 paveiksle pateikta antros analizuojamos grupės decilinis santykis. Šiai grupei priklauso šalys, kurių Gini koef. viršija 30 proc., ir BVP vienam gyventojui yra didesnis nei 22 000 eurų. 18 pav. galima matyti, kad skirtumas tarp D10 ir D1 yra labai didelis. Nuo 2010 m. iki 2020 metų D1 grupės vidurkis siekė 2,61 proc., o D10 pasiektas dešimties metų vidurkis sudarė 24,86 proc. Taigi asmenys, kurie priklauso labiausiai pasiturinčių asmenų grupei, 10 proc. gauna 9,52 kartų daugiau pajamų nei asmenys, kurie gauna mažiausias pajamas. Šioje grupėje D1 pajamos sumažėjo 0,011 proc., o D10 gaunamos pajamos sumažėjo 0,030 proc. Nors sumažėjimas nedidelis, tai parodo, kad pajamų dalis išaugo kitose decilio grupėse.



19 pav. Pirmojo ir dešimtojo decilių skirtumas III gr. (MNMP) šalių grupėje 2010-2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).

19 pav. pateiktame grafike pavaizduotas skirtumas, kuris atspindi šalių, kurių Gini koef. yra mažesnis 30 proc. ir BVP vienam gyventojui yra mažesnis ir nesiekia 15 tūkst. eurų decilinių santykių. Šiose šalyse 10 proc. gaunančių mažiausias pajamas asmenų gauna 3,64 proc. pajamų, o daugiausiai uždirbantys asmenys, kurie priklauso tarp 10 proc., gauna 21,47 proc. Skirtumas tarp šių grupių sudaro 5,90 kartų. D1 sumažėjo 0,016 proc., o D10 mažėjo per 11 metų 0,026 proc.



20 pav. Pirmojo ir dešimtojo decilių skirtumas IV gr. (DNMP) šalių grupėje 2010-2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).

20 paveikslas parodo, koks decilinis santykis vyrauja tarp ketvirtos tiriamųjų grupės, kurioje vyrauja didelė pajamų nelygybė, didesnė nei 30 proc., ir mažas BVP tenkantis vienam gyventojui <13 tūkst. eurų. Analizuojamų vienuolikos metų amplitudėje D1 grupės vidurkis siekė tik 2,35 proc., o D10 grupės vidurkis sudaro 25,37 proc. Tarp šių tiriamųjų yra 10,80 kartų skirtumas. Pajamų dalis tenkanti D1 grupei nuo 2010 m. iki 2020 m., išaugo 0,04 proc., o D10 pajamų dalis sumažėjo 0,01 proc.

6 lentelė. Pirmojo decilio pokyčiai Europos Sąjungos šalių grupėse 2010-2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).

Šalis	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Pasiektas vidurkis	Standartinis nuokrypis
I gr. (MNDP)	1,9 (2010 m.)	4,2 (2016m.)	3,42	0,41
II gr. (DNDP)	1,7 (2015 m.)	3,8 (2018 m.)	2,61.	0,66
III gr. (MNMP)	3 (2011/2014/2015/2016 m.)	4,4 (2020 m.)	3,64	0,40
IV gr. (DNMP)	1,5 (2015 m.)	3 (2020 m.)	2,35	0,35

Iš šeštoje lentelėje pateiktų duomenų matoma, kad III grupės (MNMP) yra didžiausias vidurkis, kuris tenka mažiausiai pasiturintiems asmenims, 3,64 proc. viso pajamų, o mažiausias vidurkis yra IV grupėje, kuriame 10 proc. skurdžiausio sluoksnio asmenų tenka tik 2,35 proc. visų pajamų. DNMP grupėje nustatytas mažiausias pirmojo decilio standartinis nuokrypis, kuris sudarė 0,35, taigi šioje grupėje 10 proc. skurdžiausių asmenų pajamų svyravimai buvo mažiausi.

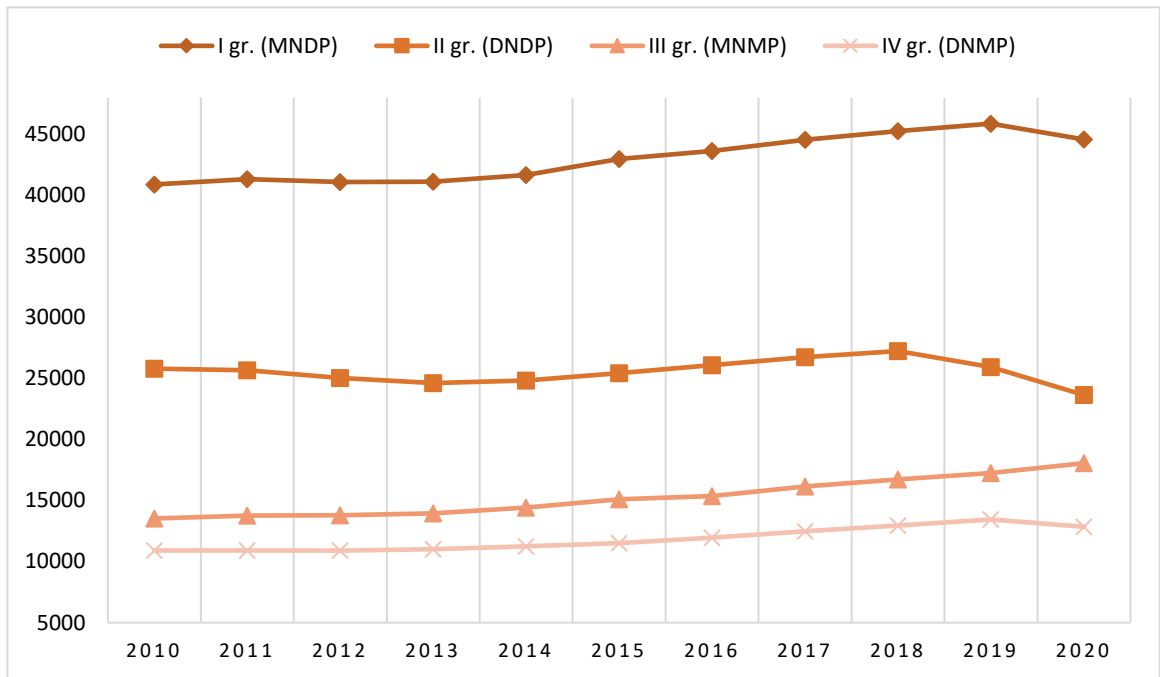
7 lentelė. Dešimtojo decilio pokyčiai Europos Sąjungos šalių grupėse 2010-2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).

Šalis	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Pasiektas vidurkis	Standartinis nuokrypis
I gr. (MNDP)	20,3 (2010/2012 m.)	25,9 (2011 m.)	22,51	1,34
II gr. (DNDP)	23,4 (2013 m.)	28,8 (2014 m.)	24,86	1,02
III gr. (MNMP)	17,5 (2018/2020 m.)	24,3 (2010 m.)	21,47	1,58
IV gr. (DNMP)	21,9 (2018 m.)	32 (2019 m.)	25,37	2,15

7 lentelėje pateikta 10 decilio svyravimai ir reikšmės. Čia mažiausias vidurkis, kuris reiškia ir mažesnę pajamų nelygybę, nustatytas MNMP grupėje ir sudarė 21,47 proc. Didžiausia reikšmė ir didžiausia nelygybė nustatyta IV gr. DNMP ir siekė net 25,37 proc., taip pat ši grupė pasižymėjo ir didžiausiais standartinio nuokrypio svyravimais (2,15 proc.). Mažiausias standartinis nuokrypis nustatytas II gr. DNDP, čia jis sudarė 1,02 proc.

Taigi išanalizavus Gini koeficiento decilinio santykio pirmojo ir dešimtojo decilių reikšmes, matoma, kad didžiausią pajamų nelygybę užfiksuota IV grupėje DNMP, esant aukštam pajamų nelygybės lygiui, mažiau pajamų tenka pirmajam deciliui, labiausiai nepasiturintiems asmenims ir didesnė dalis visų pajamų paskirsto aukštesniems deciliams, ypatingai didelis skirtumas matomas IV grupėje, kur tarp pirmojo ir dešimtojo decilių buvo nustatytas net 10,80 kartų skirtumas. Taip pat galima daryti išvadą, kad didžiausia nelygybė tarp pirmojo ir dešimtojo decilių užfiksuota ir ten, kur vyrauja mažiausi BVP vienam gyventojui.

Bendras vidaus produktas (BVP) – tai bendra pinigine arba rinkos visų pagamintų prekių ir paslaugų, pagamintų šalies teritorijoje per tam tikrą laiką vertė. Jis matuoja pajamas, kurios gaunamos iš gamybos, atėmus importą. Tai pagrindinis rodiklis, kuris nusako šalies ekonomikos išsivystymo lygį, todėl jis yra labai svarbus analizuojant ES šalių ekonomikos išsivystymą.



21 pav. BVP vienam gyventojui Europos Sąjungos šalių grupėse 2010-2020 m. dinamika (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).

21 pav. pateikta 2010-2020 metų BVP vienam gyventojui analizė, šalis sugrupavus pagal rodiklius į 4 grupes. Kaip matyti iš šio paveikslo, didžiausias BVP vienam gyventojui yra I gr. MNDP, ir šios grupės BVP ženkliai lenkia kitas analizuojamas šalių grupes. Šioje grupėje MNDP BVP vienam gyventojui per 11 metų laikotarpį išaugo 37,51 proc. II analizuojama grupė (DNNDP), taip pat pasižymi aukštesniu BVP vienam gyventojui, tačiau ne didesniu nei ES vidurkis. Šioje grupėje BVP vienam gyventojui sumažėjo 9,11 proc.. III gr. MNMP pasižymi mažesniu BVP tenkančiu vienam gyventojui, jis siekia vidutiniškai apie 15 tūkst. eurų. Šios grupės BVP rodiklis išaugo 33,47 proc. IV analizuojama grupė (DNMP) pasižymi mažu BVP vienam gyventojui, jų BVP yra mažiausi visoje Europos Sąjungoje ir vidurkis nesiekia nei 12 tūkst. eurų. Šios grupės BVP rodiklio reikšmė nežymiai augo ir nuo 2010 metų iki 2020 metų paaugo 17,93 proc. Trijose iš keturių analizuojamų šalių grupių BVP vienam gyventojui reikšmė augo sparčiai, tik vienoje iš grupių nebuvo teigiamų augimo tempų.

8 lentelė. BVP vienam gyventojui pokyčiai ES šalių grupėse 2010-2020 m. (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).

Šalis	Minimali reikšmė	Maksimali reikšmė	Pasiektas vidurkis	Standartinis nuokrypis
I gr. (MNDP)	30 690 EUR. (2010 m.)	84 750 EUR. (2016m.)	43 005 EUR.	14 650 EUR.
II gr. (DNDP)	20 250 EUR. (2014 m.)	32 640 EUR. (2018 m.)	25 592 EUR.	3 499 EUR.
III gr. (MNMP)	9 400 EUR. (2010 m.)	30 330 EUR. (2020 m.)	15 288 EUR.	3 994 EUR.
IV gr. (DNMP)	5 080 EUR. (2010 m.)	20 150 EUR. (2010 m.)	11 837 EUR.	3 986 EUR.

Didžiausias vidurkis, kurį pavyko pasiekti I tiriamoje grupėje yra 43 005 Eur. suma, ir šis vidurkis yra net 3,6 karto didesnis už IV gr. vidurkį, kuris siekia tik 11 837 Eur. sumą. I gr. ne tik pasiektas BVP vienam gyventojui vidurkis didžiausias, bet ir standartinis nuokrypis, kuris parodo, kad BVP svyravimai Europos Sąjungoje yra didžiausi būtent šioje tiriamųjų grupėje. Mažiausi svyravimai užfiksuoti II tiriamųjų grupėje (3 499 Eur.).

Išanalizavus visų keturių grupių BVP rodiklius vienam gyventojui per dešimties metų laikotarpį, išaiškinome, kad trijose iš keturių tiriamųjų grupių BVP vienam gyventojui augimo tempai buvo teigiami ir BVP augo. Tik vienoje grupėje DNDP, BVP vienam gyventojui rodiklis sumažėjo.

Įvertinus tiek Gini koeficiento, tiek BVP rodiklius, remiantis statistiniais duomenimis, galima daryti išvadą, kad pajamų nelygybė ir ekonomikos augimas šalyje yra glaudžiai susijęs, ir tai matosi anksčiau pavaizduotose diagramose. Analizuojamas laikotarpis buvo 2010-2020 metai, per šį laiko tarpą tiek pajamų nelygybės, tiek ekonominio augimo rodiklių kaita buvo pastebima ne vienais metais.

Išanalizavus pajamų nelygybės ir ekonominio augimo tyrimų rezultatus, matoma, kad kuo didesnė pajamų nelygybė šalyje, tuo pajamų procentas, tenkantis mažiausiai uždirbantiems asmenims yra mažesnis, dėl to tokiose šalyse žmonės negali daug išlaidauti ir kelti šalies ekonomikos lygio, tokie žmonės negali taupyti, kad galėtų savo turimas lėšas investuoti, taip pat negali leisti sau daug pirkti/išlaidauti, nes neturi iš ko, dėl šių priežasčių ekonomikos augimas tokiose šalyse gali mažėti, ar net nustoti augti. To pavyzdys II gr., kurioje pajamų nelygybė yra didelė, o ekonomikos augimas nuo 2010 m. iki 2020 m. neaugo, o atvirkščiai sumažėjo.

Įvertinus visų Europos Sąjungos šalių padėtį, galime daryti išvadą, kad pajamų nelygybė ir ekonomikos augimas turi įtakos vienas kitam, tačiau jeigu šalyje vyksta pastovus ekonomikos augimas, tai įrodo, kad pajamų nelygybės svyravimai nedaro stiprios žalos.

4.2 Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo koreliacinės analizės rezultatai Europos Sąjungos šalių grupėse

Norint įvertinti, koks ryšys yra tarp pajamų nelygybės ir ekonominio augimo ES šalių grupėse, visų pirma bus atlikta koreliacinė kintamųjų analizė.

Tyrime yra remiamasi dviem hipotezėmis, išanalizavus rezultatus, gautus pasitelkus koreliacinę analizę, galima patikrinti jas. Kintamųjų ryšio stiprumo laipsnis bus matuojamas remiantis šiuo koreliacijos koeficientu, kuris vadinamas Pearsono tiesinės koreliacijos koeficientas. Pirminiai tyrimo duomenis bus pateikti prieduose (žr. 1 Priedas), o pagrindiniai pateikti lentelėse. Tyrime priklausomas kintamasis – pajamų nelygybė, nepriklausomas kintamasis – BVP vienam gyventojui. Taigi tyrimo metu bus siekiama įvertinti ryšio tarp kintamųjų stiprumą ir jo reikšmingumą tarp Gini koeficiento ir BVP 1 gyv. 4 ES šalių grupėse, kurios suskirstytos pagal atitinkamus rodiklius.

9 lentelė. Gini koeficiento ir BVP 1 gyv. koreliacinės analizės rezultatai (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).

Šalių grupės	Gini koef./BVP 1 gyv.	
	Koreliacija r	p reikšmė
I gr. MNDP	0,265	0,005
II gr. DNDP	-0,118	0,455
III gr. MNMP	-0,298	0,015
IV gr. DNMP	-0,354	0,001

Pastaba:

r – Pearsono koreliacijos koeficientas

p – Koreliacijos koeficiento statistinis reikšmingumas

Atlikus visų keturių ES šalių grupių koreliacinę analizę tarp Gini koeficiento ir BVP 1 gyv., gauti rezultatai parodo, kad trijose iš keturių grupių yra nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp šių kintamųjų ($p < 0,005$).

Atliekant pirmosios grupės, kurios Gini koeficiento reikšmė mažiau nei 30 proc. ir BVP vienam gyventojui yra daugiau nei 30 tūkst. Eurų, koreliacinę analizę buvo nustatytas teigiamas ryšys tarp kintamųjų ($r = 0,265$), tai parodo, kad didėjant ekonomikos augimui, pajamų nelygybė tikėtina šalyje padidės. Tai būdinga išsivysčiusių šalių ekonomikai. Taip pat I gr. buvo gautas statistiškai reikšmingas ryšys tarp kintamųjų ($p = 0,005$). Nors tai parodo, kad tarp tiriamų kintamųjų šiose šalyse egzistuoja teigiamas ryšys, tačiau ryšys yra silpnas.

Atliekant antrosios tyrimo grupės, kuriai priskirtos šalys, kurių Gini koeficiento reikšmė didesnė nei 30 proc. ir šalyje vyrauja didesnis nei 22 tūkst. eurų, koreliacinę analizę Pearsono koreliacijos koeficientas gautas ($r = -0,118$), gautas rezultatas yra neigiamas, kas parodo, kad tarp šių tiriamų

rodiklių egzistuoja neigiamas ryšys, tačiau gauta reikšmė yra labai silpna, ir tarp šių kintamųjų nėra rasta statistiškai reikšmingo ryšio ($p=0,455$), todėl šioje tiriamųjų grupėje nėra reikšmingu rezultatu, kurie įrodytų ryšį tarp pajamų nelygybės ir ekonominio augimo.

Atliekant koreliacinę Gini koeficiento ir BVP 1 gyv. kintamųjų analizę trečioje tiriamųjų grupėje, kurioje priskiriamos šalys, kurių Gini koef. reikšmė yra mažiau (< 30 proc.) ir BVP vienam gyventojui mažesnis (> 15 tūkst.) eurų, šioje grupėje pastebėtas statistiškai reikšmingas ryšys tarp kintamųjų ($p=0,015$). Pats Pearsono koreliacijos koeficientas siekia ($r=-0,298$), tai parodo, kad tarp Gini koef. (Y) ir BVP 1 gyv. (X_1) yra neigiamas ryšys, kuris reiškia, kad padidėjus ekonomikos augimui šiose šalyse, pajamų nelygybė mažėja. Neigiama Pearsono koreliacijos reikšmė parodo, kad gautos reikšmės eina priešingomis kryptimis. Tačiau nors ir gautas statistiškai reikšmingas ryšys tarp kintamųjų, tačiau Pearsono koreliacijos koef. reikšmė yra gana silpna.

Analizuojant kintamųjų koreliacinį ryšį ketvirtoje grupėje, kurioje priklauso šalys, kurių Gini koeficientas yra aukštesnis už 30 proc. ir BVP 1 gyv. yra žemesnis nei 13 tūkst. eurų, buvo nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys ($p=0,001$). Pearsono koreliacijos koeficiento reikšmė ($r=-0,354$) gauta yra neigiama, kas parodo, kad didėjant ekonomikos augimui šioje grupėje, pajamų nelygybė mažėja. Pats gautas koeficientas yra silpnas ir įrodo tik silpną ryšį tarp kintamųjų.

Koreliacinė analizė parodo, tik ar tarp dviejų kintamųjų yra ryšys. Iš atliktos analizės nustatėme, kad trijose iš keturių tiriamų grupių buvo gautas ryšys, nurodantis priklausomybę tarp kintamųjų ($p<0,05$). Pajamų nelygybė gali daryti poveikį veiksniams, kurie įtakoja ekonomikos augimą, todėl siekiant nustatyti, kokie makroekonominiai rodikliai gali turėti įtakos pajamų nelygybės kitimui šalyje, į tyrimą įtraukta dar šeši rodikliai, kurie gali įtakoti pajamų nelygybę ES šalių grupėse. Toliau pateiktos lentelės, kuriose nurodomi rodikliai ir jų ryšys su pajamų nelygybe.

Kintamieji:

Y- Pajamų nelygybė;

X_1 - BVP 1 gyv.;

X_2 - Nedarbo lygis;

X_3 - Vartotojų kainų indeksas;

X_4 - Aukštasis išsilavinimas;

X_5 - Valstybės išlaidos socialinei apsaugai;

X_6 - Daro užmokesčio skirtumai tarp moterų ir vyrų;

X_7 - Gyventojų perkamoji galia.

10 lentelė. Gini koeficiento ir nepriklausomų kintamųjų koreliacinės analizės rezultatai I gr. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).

I gr. MNDP							
Kintamasis	BVP 1 gyv.	Nedarbo lygis	VKI	Aukštasis išsilavinimas	Valstybės soc. apsaugos išlaidos	DU skirtumai tarp moterų ir vyrų	Gyventojų perkamoji galia
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇
<i>r</i>	0,265	0,045	0,119	0,112	-0,306	-0,053	0,322
Reikšmė	Silpna	Labai silpna	Labai silpna	Labai silpna	Silpna	Labai silpna	Silpna
<i>p</i>	0,005	0,643	0,217	0,243	0,002	0,582	0,001
Ryšys	Statistiškai reikšminga	Nereikšminga	Nereikšminga	Nereikšminga	Statistiškai reikšminga	Nereikšminga	Statistiškai reikšminga

Pastaba:

r – Pearsono koreliacijos koeficientas

p – Koreliacijos koeficiento statistinis reikšmingumas

Apibendrinant duomenis, gautus išanalizavus pirmosios tiriamųjų grupės rodiklius, nustatyta, kad tarp Gini koef. (Y) ir BVP 1 gyv. (X₁) koreliacija yra teigiama, kas parodo, kad rodikliai nors ir silpnai, tačiau yra veikiami vienas kito, tai patvirtina ir tai, kad gautas statistiškai reikšmingas ryšys tarp kintamųjų, tarp Gini koef. (Y) ir nedarbo lygio (X₂), taip pat VKI (X₃), aukštojo išsilavinimo (X₄) ir DU skirtumų tarp moterų ir vyrų (X₆) nebuvo gauta statistiškai reikšmingų rezultatų, koreliacija yra per silpna ir per didelė paklaidos tikimybė, todėl šie rodikliai yra nereikšmingi. Tarp Gini koef. (Y) ir valstybės išlaidų socialinei apsaugai (X₅) ir gyventojų perkamosios galios (X₇) yra silpnas ryšys, tačiau ryšys yra statistiškai reikšmingas reikšmė atitinkamai yra lygi 0,002 ir 0,001, tai parodo, kad tarp šių kintamųjų ir Y yra priklausomybė.

11 lentelė. Gini koeficiento ir nepriklausomų kintamųjų koreliacinės analizės rezultatai II gr. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).

II gr. DNDP							
Kintamasis	BVP 1 gyv.	Nedarbo lygis	VKI	Aukštasis išsilavinimas	Valstybės soc. apsaugos išlaidos	DU skirtumai tarp moterų ir vyrų	Gyventojų perkamoji galia
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇
<i>r</i>	-0,118	0,603	0,085	0,029	0,299	0,052	-0,154
Reikšmė	Labai silpna	Vidutinė	Labai silpna	Labai silpna	Silpna	Labai silpna	Labai silpna
<i>p</i>	0,455	0,000	0,593	0,853	0,061	0,743	0,330
Ryšys	Nereikšminga	Statistiškai reikšminga	Nereikšminga	Nereikšminga	Nereikšminga	Nereikšminga	Nereikšminga

Pastaba:

r – Pearsono koreliacijos koeficientas

p – Koreliacijos koeficiento statistinis reikšmingumas

Nors tiriant visų 4 ES šalių grupių Pearsono koreliacinę analizę II gr. gauti rezultatai (žr. 11 lentelė) iškart parodė, kad tarp Gini koef. (Y) ir BVP 1 gyv. (X₁) nėra statistiškai reikšmingų rezultatų. Tačiau galima įvertinti šioje grupėje su kuo labiausiai koreliuoja Gini koef. Iš pateiktų duomenų lentelės matoma, kad šioje grupėje Y koreliuoja tik su Nedarbo lygiu (X₂), ryšys tarp šių kintamųjų yra vidutinis ir statistiškai reikšmingas, nes *p* reikšmė 0,000 kas parodo, kad kintamieji turi priklausomybę vienas kitam.

Šioje grupėje Gini koef. nekoreliuoja su BVP 1 gyv. (X₁), tolimesnė regresinė analizė atliekama tik ryšiams, kurie turi tarpusavio ryšį, o šioje grupėje pasitelkus SPSS analizę iškart apskaičiuota, kad tarp pajamų nelygybės ir BVP 1 gyv. nėra sąryšio ir kintamieji vienas nuo kito nepriklauso. Todėl ši ES šalių grupė, kuriai buvo priskirtos šalys, kurių Gini koef. yra mažesnis nei 30 proc. ir BVP 1 gyv. Didesnis nei 22 tūkst. eurų į tolimesnį tyrimą nebus įtraukta.

12 lentelė. Gini koeficiento ir nepriklausomų kintamųjų koreliacinės analizės rezultatai III gr. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).

III gr. MNMP							
Kintamasis	BVP 1 gyv.	Nedarbo lygis	VKI	Aukštasis išsilavinimas	Valstybės soc. apsaugos išlaidos	DU skirtumai tarp moterų ir vyrų	Gyventojų perkamoji galia
	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇
<i>r</i>	-0,298	-0,038	-0,080	-0,105	-0,309	-0,353	-0,190
Reikšmė	Silpna	Labai silpna	Labai silpna	Labai silpna	Silpna	Silpna	Labai silpna
<i>p</i>	0,015	0,761	0,522	0,403	0,014	0,004	0,126
Ryšys	Statistiškai reikšminga	Nereikšminga	Nereikšminga	Nereikšminga	Statistiškai reikšminga	Statistiškai reikšminga	Nereikšminga

Pastaba:

r – Pearsono koreliacijos koeficientas

p – Koreliacijos koeficiento statistinis reikšmingumas

Analizuojamas priklausomas kintamasis Gini koef. (Y) su BVP 1 gyv. (X₁) turi statistiškai reikšmingą ryšį *p* reikšmė 0,015, kas parodo, kad kintamieji yra priklausomi vienas nuo kito. Pearsono koreliacija yra neigiama ir šioje grupėje nustatytas silpnas neigiamas ryšys, kuris parodo, kad didėjant ekonomikos augimui, pajamų nelygybė sumažės. Taip pat statistiškai reikšmingas ryšys yra tarp Gini koef. (Y) ir valstybės išlaidos soc. apsaugai (X₅) ir darbo užmokesčio skirtumo tarp moterų ir vyrų (X₆), čia Pearsono koreliacijos koeficientas silpnas ir parodo neigiamą, atvirkštinę priklausomybę. Abiejų kintamųjų *p* reikšmės yra statistiškai reikšmingos, atitinkamai 0,014 ir 0,004.

Tarp priklausomojo kintamojo Gini koef. (Y) ir nepriklausomų kintamųjų nedarbo lygio (X₂), vartotojų kainų indekso (X₃), aukštojo išsilavinimo (X₄) ir gyventojų perkamosios galios (X₇) priklausomo ryšio nėra.

13 lentelė. Gini koeficiento ir nepriklausomų kintamųjų koreliacinės analizės rezultatai IV gr. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).

IV gr. DNMP							
Kintamasis	BVP 1 gyv.	Nedarbo lygis	VKI	Aukštasis išsilavinimas	Valstybės soc. apsaugos išlaidos	DU skirtumai tarp moterų ir vyrų	Gyventojų perkamoji galia
	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7
<i>r</i>	-0,354	-0,143	0,059	0,131	-0,352	0,027	-0,233
Reikšmė	Silpna	Labai silpna	Labai silpna	Labai silpna	Silpna	Labai silpna	Silpna
<i>p</i>	0,001	0,184	0,585	0,225	0,001	0,800	0,029
Ryšys	Statistiškai reikšminga	Nereikšminga	Nereikšminga	Nereikšminga	Statistiškai reikšminga	Nereikšminga	Statistiškai reikšminga

Pastaba:

r – Pearsono koreliacijos koeficientas

p – Koreliacijos koeficiento statistinis reikšmingumas

Šioje grupėje yra neigiama atvirkštinė koreliacija tarp Gini koef. (Y) ir nepriklausomojo kintamojo BVP 1 gyv. (X_1). Priklausomybė tarp kintamųjų yra statistiškai reikšminga, *p* reikšmė 0,001. Taip pat šioje grupėje pastebimas sąryšis tarp Y ir valstybės soc. apsaugos išlaidų (X_5) ir gyventojų perkamosios galios (X_7), čia Pearsono koreliacijos koef. yra neigiamas, kas parodo atvirkštinę sąveiką tarp kintamųjų, vienai reikšmei didėjant, kita mažėja ir atvirkščiai. Abiejų rodikliai yra statistiškai reikšmingi, atitinkamai 0,001 ir 0,029, ir tai parodo, kad Y ir X_5 , bei Y ir X_6 yra priklausomi vienas nuo kito.

Gini koef. (Y) neturi statistiškai reikšmingo ryšio su nedarbo lygiu (X_2), vartotojų kainų indeksu (X_3), aukštuoju išsilavinimu (X_4) ir DU skirtumo tarp moterų ir vyrų (X_6).

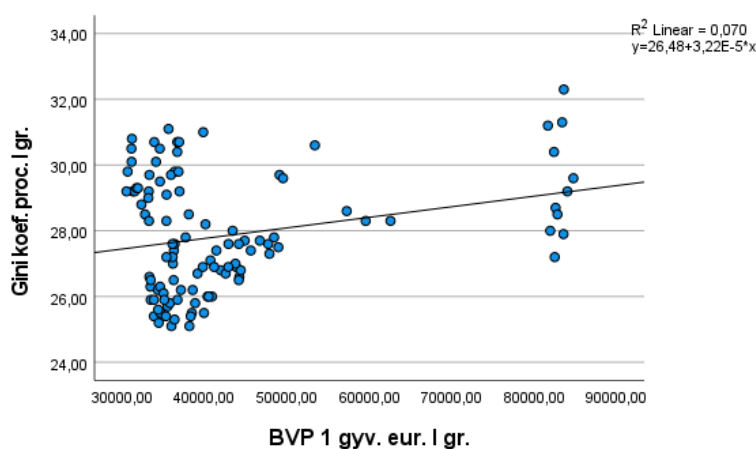
Nustačius ir įvertinus kintamuosius, kuriuos tyrėme, galima teigti, kad spartus ekonomikos augimas šalyje gali įtakoti netolygų pajamų pasiskirstymą tarp žmonių. Aukšto išsivystymo šalyse ryšys tarp kintamųjų yra teigiamai vertinamas, Y ir X_1 atveju pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo sąryšis vertinamas teigiamai, nes dėl to, kad nelygybė yra ir ji didėja, tai nedaro neigiamos įtakos BVP 1 gyv. rodikliui, nes dėl esamos nelygybės bendras vidaus produktas nesumažėja. Išsivysčiusiose šalyse auga išsilavinusių žmonių kiekis, didėja darbo užmokestis, kas paskatina didesnę pajamų nelygybę, tačiau būtent išsilavinusiose šalyse tai daro teigiamą įtaką bendrai visos šalies ekonomikos būklei, nes augant išsilavinusios darbo jėgos kiekiui, auga ir šalies ekonomika.

O šalių grupėse, kur Y ir X_1 kintamieji yra veikiami neigiamai, galima daryti išvadą, kad priklausomas kintamasis Gini koef. (Y) ir nepriklausomas kintamasis (X_1) yra koreliuojami neigiamai, tai parodo, kad augant ekonomikos augimui šalyje, pajamų nelygybė mažėja. Tai reiškia, kad padidėjus ekonomikos augimui šalyje, sumažės pajamų nelygybė ir taip padidės vartojimas, žmonės turės daugiau pinigų. Tačiau, reikia nepamiršti, kad ne visada padidėjęs ekonomikos augimas reiškia, kad sumažės nelygybė tarp skurstančiųjų, yra labai svarbu, kaip valstybėje vyksta pinigų perskirstymas, ir kas gauna didžiausią dalį pinigų.

4.3 Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo regresinės analizės rezultatai Europos Sąjungos šalių grupėse

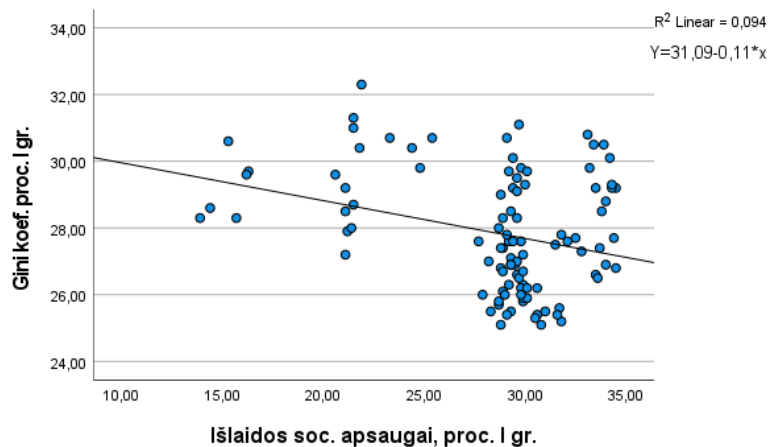
Šioje tyrimo dalyje bus pateikta pagrindiniai regresinės analizės rezultatai su priklausomu kintamuoju – Gini koef. Pradiniai tyrimo duomenys pateikti prieduose (žr. 1 priedas), o pagrindiniai pateikti lentelėse.

Iš 10 lentelės duomenų yra matoma, kad Gini koef. ir BVP 1 gyv. koreliacija yra 0,265, o p reikšmė 0,005, kuri yra mažesnė už 0,05. Taigi analizuojamų rodiklių koreliacija yra teigiama, o ryšys tarp jų yra statistiškai reikšmingas. Apskaičiuotas Gini koef. (Y) ir BVP 1 gyv. sąryšis. Tiesinės regresijos lygtis: $Y = 26,48 + 3,22E - 5 * X_1$. Atlikus SPSS programoje skaičiavimus (žr. 2 priedas), šios lygties determinacijos koeficientas yra 0,070, tai parodo, kad BVP 1 gyv. yra tik 7 proc. priklausomas nuo Gini koeficiento. 22 pav. pateikta Gini koeficiento priklausomybė nuo BVP 1 gyv.



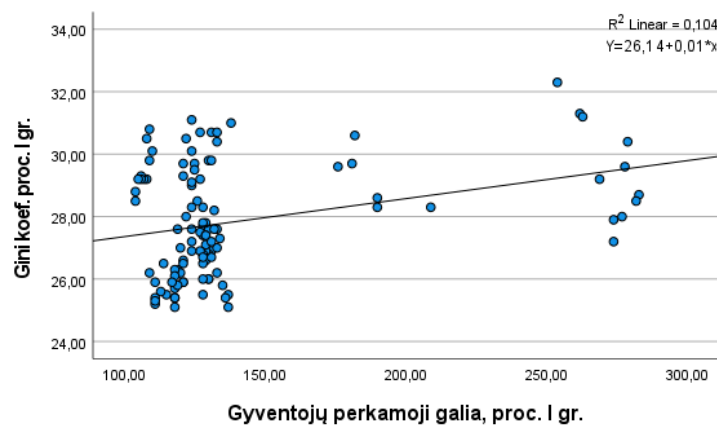
22 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo BVP vienam gyventojui. I gr. MNDP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais)

Analizuojant Gini koeficiento (Y) ir valstybės išlaidas socialinei apsaugai, koreliacinė reikšmė - 0,306 yra silpna. P reikšmė 0,002, yra mažesnė už 0,05 ir net už 0,01, tai parodo, kad šių rodiklių priklausomybė vienas kitam yra statistiškai reikšminga. Tiesinės regresijos lygtis: $Y = 31,09 - 0,11 * X_5$. Pasitelkus SPSS programoje pateiktus skaičiavimus (žr. 2 priedas), gautas determinacijos koeficientas yra 0,094, tai reiškia, kad valstybės išlaidos socialinei apsaugai 9,4 proc. veikia šalies Gini koeficiento pokyčius. 23 pav. pavaizduota Gini koef. priklausomybė nuo valstybės išlaidų soc. apsaugai I gr.



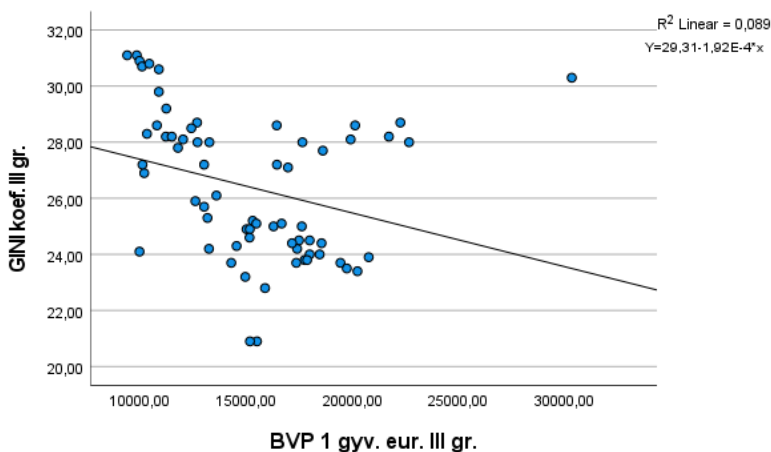
23 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo valstybės išlaidų socialinei apsaugai. I gr. MNDP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).

Silpna (0,322), tačiau statistiškai reikšminga, koreliacija nustatyta ir tarp Gini koef. (Y) ir gyventojų perkamosios galios, čia $p=0,001$, o tai yra mažiau už 0,01, kas parodo, kad tarp rodiklių yra ryšys. Tiesinės regresijos lygtis yra: $Y= 26,14 + 0,01 * X_7$. Išanalizavus skaičiavimus, kurie atlikti SPSS programa (žr. 2 priedas), lygties determinacijos koeficientas yra 0,104, tai parodo, kad gyventojų perkamoji galia 10,4 proc. priklauso nuo Gini koef. šalyje. 24 pav. pateikta Gini koef. priklausomybė nuo gyventojų perkamosios galios I gr.



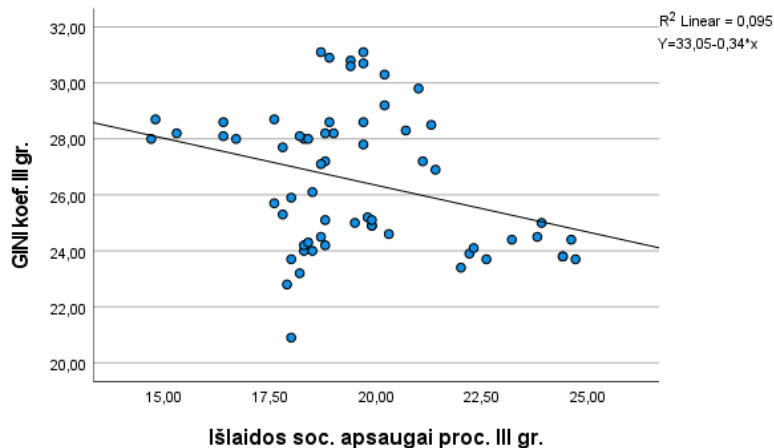
24 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo gyventojų perkamosios galios. I gr. MNDP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).

Silpna koreliacija yra tarp Gini koef. (Y) ir BVP vienam gyventojui III grupėje, čia koreliacijos koeficientas lygus -0,298. Nors ir silpna, tačiau ši koreliacija yra statistiškai reikšminga, nes gauta p reikšmė yra mažesnė už 0,05 ir siekia 0,015. Tiesinės regresijos lygtis yra: $Y = 29,31 - 1,92E - 4 * X_1$. Išanalizavus SPSS skaičiavimus (žr. 2 priedas), gautas lygties determinacijos koeficientas yra 0,089, tai parodo, kad BVP 1 gyv. tik 8,9 proc. yra priklausomas nuo Gini koef. III grupėje. 25 pav. yra pateikta Gini koef. ir BVP 1 gyv. priklausomybė III grupėje.



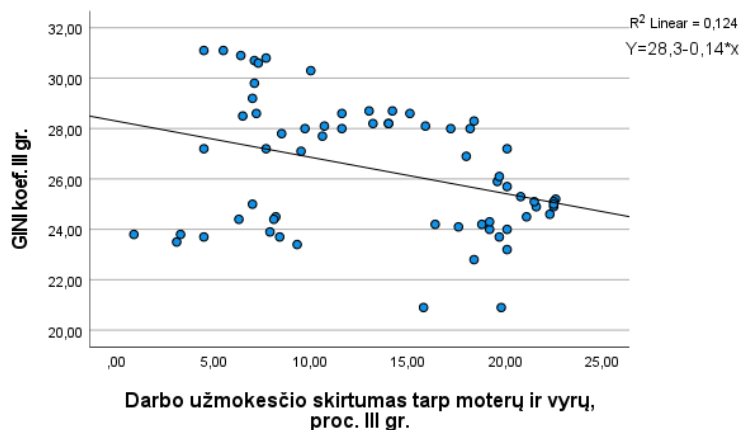
25 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo BVP vienam gyventojui. III gr. MNMP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).

Taip pat III grupėje buvo gautas statistiškai reikšmingas ryšys tarp Gini koef. (Y) ir valstybės išlaidų socialinei apsaugai. Gautas koreliacijos koeficientas yra silpnas (-0,309), o p reikšmė 0,014. Tokie skaičiai parodo, kad nors koreliacija yra silpna, tačiau tarp šių rodiklių egzistuoja priklausomybė. Tiesinės regresijos lygtis yra: $Y = 33,05 - 0,34 * X_5$. Iš 2 priede pateiktų skaičiavimų, kurie atlikti SPSS programa, determinacijos koeficientas gautas 0,095, tai parodo, kad valstybės išlaidos socialinei apsaugai III grupėje 9,5 proc. įtakoja Gini koeficientą. 26 pav. pateikta, kaip Gini koef. ir valstybės išlaidos soc. apsaugai priklausoma viena nuo kitos.



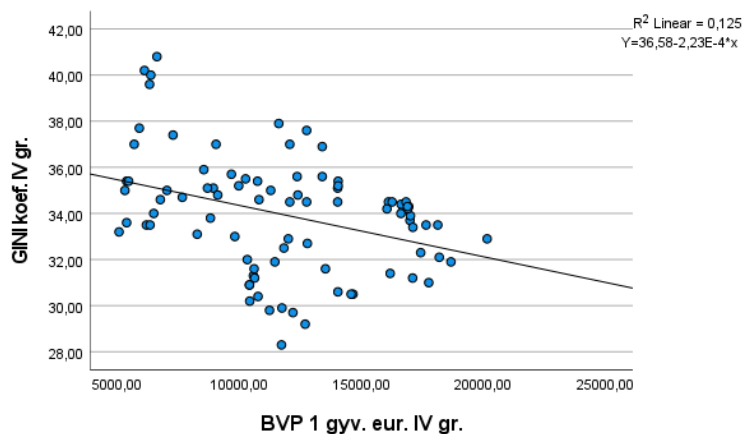
26 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo valstybės išlaidų socialinei apsaugai. III gr. MNMP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).

Analizuojant Gini koeficiento (Y) ir darbo užmokesčio skirtumą tarp moterų ir vyrų, koreliacinė reikšmė gauta silpna-0,353. P reikšmė 0,004 yra mažesnė už 0,05 ir net už 0,01, tai įrodo, kad tarp rodiklių egzistuojanti priklausomybė vienas kitam yra statistiškai reikšminga. Tiesinės regresijos lygtis: $Y = 28,3 - 0,14 * X_6$. Išanalizavus skaičiavimus, kurie atlikti SPSS programa (žr. 2 priedas), lygties determinacijos koeficientas yra 0,124, tai parodo, kad DU tarp moterų ir vyrų III gr. yra 12,4 proc. priklausomi nuo šalies Gini koef. Priklausomybė pateikta 27 pav.



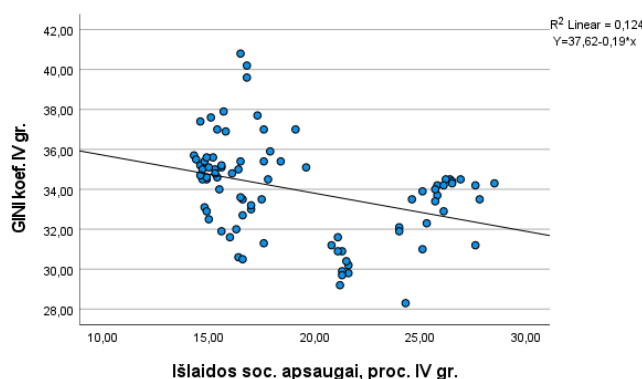
27 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo darbo užmokesčio skirtumo tarp moterų ir vyrų. III gr. MNMP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais)

Iš 13 lentelės duomenų yra matoma, kad Gini koef. (Y) ir BVP 1 gyv. koreliacija yra -0,354, o p reikšmė 0,001. Tai parodo, kad koreliacija tarp rodiklių yra silpna, tačiau statistiškai reikšminga. Tiesinės regresijos lygtis: $Y = 36,58 - 2,23E - 4 * X_1$. SPSS programa skaičiavimai (žr. 2 priedas) parodė, kad lygties determinacijos koeficientas yra 0,125, kas parodo, kad BVP 1 gyv. IV gr. yra 12,5 proc. priklausomas nuo Gini koef. 28 pav. pateikta Y ir X_1 priklausomybė IV gr.



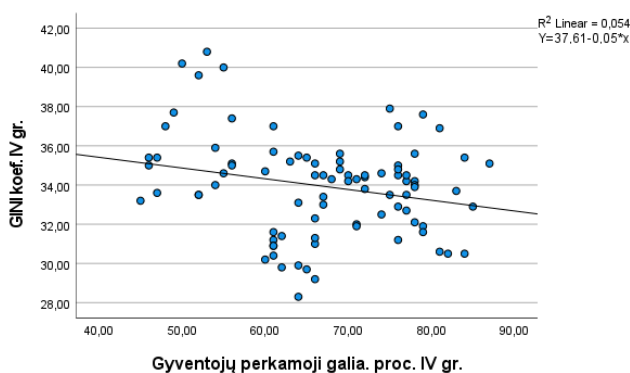
28 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo BVP vienam gyventojui. IV gr. DNMP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).

Silpna koreliacija yra tarp Gini koef. (Y) ir valstybės išlaidų soc. apsaugai, koreliacijos koeficientas yra -0,352. Ši koreliacijos reikšmė yra statistiškai reikšminga, nes p reikšmė yra 0,001. Tiesinės regresijos lygtis yra: $Y = 37,62 - 0,19 * X_5$. Išanalizavus gautus SPSS skaičiavimus (žr. 2 priedas), determinacijos koeficientas yra 0,124, tai parodo, kad valstybės išlaidos socialinei apsaugai yra 12,4 proc. priklausomos nuo šalies Gini koeficiento. 29 pav. pateikta valstybės išlaidų soc. apsaugai priklausomybė nuo Gini koef.



29 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo valstybės išlaidų socialinei apsaugai. IV gr. DNMP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).

Analizuojant Gini koef. (Y) ir gyventojų perkamosios galios koreliacinę analizę, gauta reikšmė -0,233, kas parodo silpną koreliaciją. Tačiau p reikšmė parodo, kad tarp tiriamųjų yra statistiškai reikšmingas ryšys, nes p reikšmė yra 0,029, ir tai yra mažiau už 0,05, todėl galime daryti išvadą, kad Gini koef. ir gyventojų perkamoji galia yra tarpusavyje priklausomi. Tiesinės regresijos lygtis: $Y = 37,61 - 0,05 * X_7$. SPSS atlikti skaičiavimai (žr. 2 priedas), parodė, kad lygties determinacijos koeficientas yra lygus 0,054, tai reiškia, kad gyventojų perkamoji galia yra 5,4 proc. priklausoma nuo šalies Gini koef. 30 pav. pateikta tiriamųjų priklausomybė.



30 pav. Gini koeficiento priklausomybė nuo gyventojų perkamosios galios. IV gr. DNMP. (sudaryta autorės, remiantis SPSS skaičiavimais).

Apibendrinant galima teigti, kad atlikta analizė parodė, kad Gini koef. (Y) ir pagrindinis nepriklausomas kintamasis BVP 1 gyv. (X_1) trijose iš keturių grupių turi statistiškai reikšmingą ryšį ir priklauso vienas nuo kito, tačiau stipraus ryšio tarp kintamųjų nei vienoje grupėje nepavyko rasti. Stipriausias ryšys užfiksuotas IV grupėje, kurioje rasta 12,5 proc. priklausomybė tarp priklausomo ir pagrindinio nepriklausomo kintamojo.

4.4 Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio vertinimo tyrimo apibendrinimas ir diskusiniai aspektai

Išanalizavus visų keturių grupių regresines analizes tarp pajamų nelygybės ir BVP 1 gyv., galima teigti, kad I gr., III gr. ir IV gr. sudaryti tiesinės regresijos analizės modeliai yra statistiškai reikšmingi. Regresijos lygtis parodė, kaip kiekvienoje šalių grupėje Gini koef. pokyčiai įtakoja BVP 1 gyv. kitimą. Visų šalių determinacijos koeficiento kaita vyksta nuo 0,070 iki 0,125, tai parodo, kad nagrinėjamose šalių grupėse 7,0-12,5 proc. BVP 1 gyv. skaičiaus pokyčius galima paaiškinti Gini koef. kitimu. Kuo aukštesnis determinacijos koeficientas, tuo priklausomybė tarp kintamųjų yra didesnė. Didžiausias ryšys tarp kintamųjų, remiantis determinacijos koef. reikšme, nustatytas IV gr. (DNMP), ir siekia 12,5 proc. priklausomybę, o mažiausia reikšmė I gr. (MNDP) siekia – 7,0 proc.

Tyrimo buvo iškeltos dvi hipotezės, kurių priėmimo arba atmetimo atvejai pavaizduoti 14 lentelėje.

14 lentelė. Tyrimo hipotezių vertinimas (sudaryta autorės, remiantis Eurostat, 2022).

Hipotezė	H1	H2
I gr.	X	
II gr	-	-
III gr.		X
IV gr.		X

Tiriant pirmąją tyrimo hipotezę H1: Europos Sąjungos šalių grupėse tarp pajamų nelygybės ir ekonominio augimo egzistuoja teigiamas ryšys, iš keturių tiriamų grupių, tik viena, pirmoji grupė, kurioje buvo priskirtos šalys su mažesniu nei 30 proc. Gini koef. ir didesniu nei 30 tūkst. Eur. BVP 1 gyv. Teigiamas ryšys parodo, kad didėjant ekonomikos augimui šalyje, pajamų nelygybė nemažėja, o auga. Gauti rezultatai parodė, kad įvertinus kintamuosius, kuriuos tyrėme, galima teigti, kad aukšto išsivystymo šalyse (I gr.) ryšys tarp kintamųjų yra teigiamai vertinamas, pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo sąryšis vertinamas teigiamai, nes dėl to, kad nelygybė yra ir ji didėja, tai nedaro neigiamos įtakos BVP 1 gyv. rodikliui, nes dėl esamos nelygybės bendras vidaus produktas nesumažėja. Išsivysčiusiose šalyse auga išsilavinusių žmonių kiekis, didėja darbo užmokestis, kas paskatina didesnę pajamų nelygybę, tačiau būtent išsilavinusiose šalyse, tai daro teigiamą įtaką bendrai visos šalies ekonomikos būklei, nes augant išsilavinusios darbo jėgos kiekiui, auga ir šalies ekonomika.

Tiriant antrąją tyrimo hipotezę H2: Europos Sąjungos šalių grupėse tarp pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo egzistuoja neigiamas ryšys, iš keturių tiriamų grupių, dviejose grupėse buvo nustatytas neigiamas ryšys tarp kintamųjų. III gr. ir IV gr. Neigiamas ryšys parodo, kad didėjant ekonomikos augimui šalyje, pajamų nelygybė sumažėja. III gr. buvo priskirtos šalys, kurių Gini koef. mažesnis nei 30 proc., ir BVP 1 gyv. mažesnis nei 15 tūkst., IV gr. priskirtos šalys, kuriuose Gini koef. yra didesnis nei 30 proc., o BVP 1 gyv. mažesnis už 13 tūkst. eurų. Abi šias grupes vienija tai, kad jų BVP 1 gyv. yra žemesnis, nei ES vidurkis. Įvertinus kintamuosius, kuriuos tyrėme, galima teigti, kad kuo šalyje yra žemesnis bendro vidaus produkto rodiklis, tuo valstybė

yra jautresnė šalyje vyraujančiai pajamų nelygybei. Todėl jeigu tokiose šalyse auga ekonomika, tada šalyje lėtėja pajamų nelygybės augimas ir jis pradeda mažėja.

Taip pat norint geriau suprasti ir įvertinti, nuo ko šalyje priklauso pajamų nelygybė, į tyrimą buvo įtraukti 6 papildomi kintamieji. Kiekvienai grupei buvo sudaryta koreliacinės analizės, siekiant įvertinti ryšį su papildomais kintamaisiais.

I gr. (MNDP) iš koreliacinės analizės rezultatų, gauta 3 kintamieji, su kuriais pajamų nelygybė turi statistiškai reikšmingą ryšį. BVP 1 gyv. (X_1), valstybės išlaidos soc. apsaugai (X_5), gyventojų perkamoji galia (X_7). Kiekvienam atvejui buvo sudaryta tiesinės regresijos lygtis ir gautas determinacijos koeficientas, kuris buvo apskaičiuotas SPSS programa. Šioje grupėje labiausiai nuo Gini koef. priklauso gyventojų perkamoji galia (10,4 proc.), šiek tiek mažiau (9,4) proc. priklauso valstybės išlaidos soc. apsaugai ir mažiausiai priklausomas yra BVP 1 gyv. (7,0 proc.). BVP 1 gyv. ir gyventojų perkamoji galia šioje grupėje turi teigiamą poveikį su pajamų nelygybė, o valstybės išlaidos soc. apsaugai turi neigiamą poveikį su pajamų nelygybė.

III gr. (MNMP) iš koreliacinės analizės rezultatų gautos 3 statistiškai reikšmingos reikšmės. Buvo nustatyta, kad III gr. egzistuoja priklausomas ryšys tarp pajamų nelygybės ir BVP gyv. (X_1), valstybės soc. apsaugos išlaidų (X_5) ir darbo užmokesčio tarp moterų ir vyrų (X_6). Kiekvienam ryšiui įvertinti buvo sudaryta tiesinės regresijos lygtis ir nustatytas determinacijos koeficientas, remiantis SPSS programos skaičiavimais. Stipriausias ryšys yra tarp pajamų nelygybės ir DU tarp moterų ir vyrų, 12,4 proc. darbo užmokestis tarp moterų ir vyrų priklauso nuo šalyje esančios pajamų nelygybės. Taip pat 9,4 proc. valstybės išlaidos soc. apsaugai priklauso nuo Gini koef. ir 8,9 proc. priklausomybė yra tarp BVP 1 gyv. ir Gini koef. Visi trys analizuojami rodikliai yra koreliuojami neigiamai, kas parodo, kad didėjant pajamų nelygybei šalyje atitinkami rodikliai analizuojami mažėja.

IV gr. (DNMP) šioje grupėje atlikus koreliacinę analizę buvo nustatyti trys kintamieji, kurie turi ryšį su pajamų nelygybe, tai BVP 1 gyv. (X_1), valstybės išlaidos soc. apsaugai (X_5) ir gyventojų perkamoji galia (X_7). Šioje grupėje nustatytas didžiausias BVP 1 gyv. priklausomumas nuo Gini koef. (12,5 proc.). Valstybės išlaidos soc. apsaugai nuo Gini koef. priklauso 12,4 proc. ir gyventojų perkamoji galia priklauso 5,4 proc. Visi trys kintamieji turi neigiamą ryšį su Gini koef., ir parodo, kad didėjant pajamų nelygybei šalyje, atitinkami kintamieji, kuriuos analizavome, mažėja.

Taigi viską apibendrinus galima daryti išvadą, kad pajamų nelygybė didžiausią ryšį su BVP 1 gyv. turi IV gr. (DNMP), šioje grupėje labiausiai BVP 1 gyv. yra priklausomas nuo Gini koef. šalyje (12,5 proc.) mažiausia priklausomybė užfiksuota I gr. (MNDP), kurioje priklausomybė nustatyta (7 proc.). Taip pat įvertinta, kad visais trim atvejais valstybės išlaidos soc. apsaugai taip pat turėjo sąryšį su Gini koef. Valstybės išlaidos soc. apsaugai daro neigiamą poveikį pajamų nelygybei visose trijose ES šalių grupėse, todėl galima teigti, kad didėjant valstybės išlaidoms socialinei apsaugai, pajamų nelygybė šalyse mažėja.

Atlikus Europos Sąjungos šalių analizę, vertinant pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšį, gauti rezultatai, gali sukelti mokslines diskusijas. Tyrimas atliktas ES šalyse 11 metų laikotarpiu (2010 -2020), tačiau su pajamų nelygybės problema pasaulyje susiduriama jau daugybė metų. Norint tiksliau ir išsamiau ištirti pajamų nelygybės reiškinio įtaką ekonomikos augimui ES šalyse, tam reikėtų atlikti gilesnį tyrimą, įtraukiant ilgesnio periodo laiko eilutes ir rodiklius, kas padėtų dar tiksliau įvertinti pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio stiprumą.

Išvados

Teoriniai tyrimai, vertinantys pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšį, ir atliktas pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio Europos Sąjungos šalyse empirinis tyrimas sąlygojo tokias magistro darbo išvadas:

1. Atlikus pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio problematikos analizę, nustatyta, kad Lietuvos ir užsienio autorių moksliniuose darbuose išskiriami du skirtingi požiūriai į tai, kaip pajamų nelygybė veikia ekonomikos augimą šalyje. Autorių nuomonės išsiskiria šia tema ir yra grindžiami du požiūriai: 1) pajamų nelygybės didėjimas šalyje slopina ekonomikos augimą, 2) teigiama, kad pajamų nelygybės didėjimas šalyje didina ekonomikos augimą. Mokslininkų darbuose didesnis dėmesys skiriamas neigiamai pajamų nelygybės pusei, įtakojančiai šalies ekonominę padėtį. Analizuojama, kad didelė pajamų nelygybė - tai priežastis, kodėl visuomenėje vyksta susiskaldymas tarp turtingųjų ir vargšų. Toks susiskaldymas stipriai atsiliepia socialinei ir ekonominei raidai, tiesiogiai paveikia šalies ekonominę veiklą. Nors dalis autorių taip pat akcentuoja, kad turtingose šalyse vyraujanti nelygybė skatina ekonomikos augimą: daugiau investuojama, spartesnė technologijų pažanga, inovacijų kūrimas, tačiau dažniausiai, nors šalių ekonomika auga, tai dar nereiškia, kad visi žmonės tampa turtingesni ir mažiau lieka skurstančiųjų. Dažnu atveju ekonomikos augimas ir BVP didėjimas didina atskirtį tarp vargšų ir turtingųjų, todėl dažniausiai laimi tik turtingieji.
2. Tyrimai parodė, kad pajamų nelygybė ir ekonomikos augimas yra susiję tarpusavyje, tarp šių rodiklių egzistuoja abipusis ryšys. Remiantis atlikta literatūros analize nustatyta, kad nors ekonomikos augimas pradėjo sparčiai augti visame pasaulyje, tačiau pajamų nelygybė tarp žmonių nesumažėjo, o tik dar labiau padidėjo. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąveika yra tirta daugybės mokslininkų, tačiau dar iki šių dienų nėra nustatyta, kokią įtaką pajamų nelygybė daro ekonomikos augimui. Siekiant įvertinti pajamų nelygybę, nėra priimta bendra nuomonė, koks nelygybės poveikis yra ekonomikos augimui. Gerovės ekonomikos teorija teigia, kad didėjanti pajamų nelygybė, tai pagrindas, kodėl šalyje lėtėja ekonomikos augimas, o austriškosios mokyklos šalininkų teigimu, pajamų nelygybė tik skatina tai, kad šalyje vyktų ekonomikos augimas. Taigi empirinių tyrimų, kuriuose tirtas ryšys tarp pajamų nelygybės ir ekonominio augimo, analizė parodė, kad literatūroje nurodomas tiek teigiamas, tiek neigiamas ryšys, todėl ši problema vis dar aktuali ir šiomis dienomis.
3. Ištirtose pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąveikos koncepcijose ir metoduose pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąveikai skiriamas nepakankamas dėmesys. Pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio analizė Europos Sąjungos šalyse atliekama, suskirstant Europos Sąjungos šalis į 4 grupes, pagal šalies pajamų nelygybės lygį ir ekonominį išsivystymą. Įvertinti analizuojamus kintamuosius buvo pasirinkta dažniausiai moksliniuose tyrimuose naudojami rodikliai: 1) pajamų nelygybei matuoti - Gini koeficientas, 2) ekonominiam augimui - BVP vienam gyventojui augimas. Atliekamos koreliacinės ir regresinės analizės, įvertinti sąryšiai tarp pajamų nelygybės ir ekonominio augimo, ekonometrinis modeliavimas, atliekamas naudojant SPSS programą.
4. Išanalizavus pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšio vertinimą Europos Sąjungos šalyse, nustatyta:
 - Trijose iš keturių grupių buvo užfiksuotas pajamų nelygybės, vertinant pagal Gini koeficientą, ir ekonominio augimo, vertinant BVP vienam gyventojui, sąryšis, visose grupėse jis buvo silpnas, tačiau statistiškai reikšmingas.

- I grupėje (MNDP) rezultatai parodė, jeigu šalyje padidėja ekonomikos augimas, tuo pačiu padidėja ir pajamų nelygybė. Tai būdinga išsivysčiusių šalių ekonomikai. Šioje grupėje buvo patvirtinta pirmoji tyrimo hipotezė. Tiesinės regresijos lygtis parodė, kad BVP 1 gyv. yra 7 proc. priklausomas nuo Gini koeficiento.
- II grupėje (DNDP) statistiškai reikšmingų rezultatų nebuvo užfiksuota, atliktas tyrimas parodė, kad šioje grupėje tarp kintamųjų nėra sąryšio.
- III grupėje (MNMP) buvo užfiksuotas statistiškai reikšmingas ryšys tarp priklausomo kintamojo (Gini koef.) ir nepriklausomo kintamojo (BVP 1 gyv.). Šioje grupėje patvirtinta antroji tyrimo hipotezė. Ryšys buvo gautas atvirkštinis, jeigu šalyje padidėja ekonomikos augimas, tada pajamų nelygybė sumažėja. Tiesinės regresijos lygtis parodė, kad BVP 1 gyv. yra 8,9 proc. priklausomas nuo pajamų nelygybės.
- IV grupėje (DNMP) užfiksuota silpna, tačiau statistiškai reikšminga priklausomybė tarp tiriamų kintamųjų. Šioje grupėje patvirtinta antroji tyrimo hipotezė. Šioje grupėje taip pat, kaip ir ankstesnėje, rastas atvirkštinis ryšys tarp kintamųjų. BVP 1 gyv. šioje grupėje yra 12,5 proc. priklausomas nuo Gini koeficiento.
- Vertinant visų grupių gautus rezultatus, tiriant pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo sąryšį, IV gr. užfiksuota stipriausia priklausomybė tarp šių kintamųjų. Tai parodo, kad šalys, kurių Gini koeficientas didžiausias ES šalyse ir BVP 1 gyv. mažiausias, jų ekonomikos augimas šalyje yra labiausiai priklausomas nuo nelygybės lygio, taigi kol šiose šalyse valstybė nesiims priemonių mažinti pajamų nelygybei tarp žmonių, tokia šalis dar ilgai nepasizymės spartesniais BVP augimo tempais.
- Atliktas praktinis tyrimas parodė, kad bendrai vertinant visų Europos Sąjungos šalių pajamų nelygybės ir ekonominio augimo sąryšį, neskirstant šalių į grupes, negalėtumėme teigti, kad pajamų nelygybė ir ekonomikos augimas yra priklausomas vienas nuo kito tarp ES šalių, nes tik 3 iš 4 grupių buvo užfiksuotas sąryšis.

Rekomendacijos:

Atliktas tyrimas parodė, kad pajamų nelygybė Europos Sąjungos šalyse yra, ir kai kuriose šalyse ypatingai didelė. Tyrime be pajamų nelygybės ir ekonominio augimo taip pat buvo analizuojami ir papildomi rodikliai, kurie įtakoja šalies ekonominę padėtį: nedarbo lygis, vartotojų kainų indeksas, aukštasis išsilavinimas, valstybės išlaidos socialinei apsaugai, darbo užmokesčio skirtumas tarp moterų ir vyrų, gyventojų perkamoji galia. Kad šalyje vyrautų mažesnė pajamų nelygybė, reikia didesnę dėmesį skirti nepasiturintiems asmenims, didinti darbo užmokestį. Šalis turi imtis visų įmanomų priemonių, kad skatintų jaunas žmones siekti aukštojo išsilavinimo, kad galėtų sau leisti susirasti kuo geresnę darbą, kuris bus geriau apmokamas. Valstybė turėtų skirti didesnes socialines garantijas, kad mažintų išsilavinusios darbo jėgos emigraciją.

Literatūros sąrašas

1. Amadeo, K. (2022). What is economic growth? [Žiūrėta 2022 08 04] prieiga per internetą: <https://www.thebalance.com/what-is-economic-growth-3306014>
2. Batuo, M. E., Kararach, G., Malki, I. (2022). The dynamics of income inequality in Africa: An empirical investigation on the role of macroeconomic and institutional forces. *World Development*. Vol. **157** ©. [Žiūrėta 2022 07 28] prieiga per internetą: DOI: 10.1016/j.worlddev.2022.105939
3. Barro, R. J. (1999). Inequality and Growth in a Panel of Countries. *Harvard university*. [Žiūrėta 2022 08 22] prieiga per internetą: https://scholar.harvard.edu/files/barro/files/p_inequalitygrw.pdf
4. Bernanke, B., Servant, P. (2019). 34 Causes, Effects & Solutions for Economic Inequality. [Žiūrėta 2022 07 16] prieiga per internetą: <https://environmental-conscience.com/economic-inequality-causes-effects-solutions/>
5. Blažienė, I., Zabarauskaitė, R. (2011). Gyventojų pajamos ir jų nelygybė Lietuvoje. *Socialinė raida ir politika*. Vilnius. p. 92-124
6. Blotevogel, R., Imamoglu, E., Moriyama, K., Sarr, B. (2020). Measuring Income Inequality and Implications for Economic Transmission Channels. *International monetary fund*. p. 11 [Žiūrėta 2022 08 16] ISBN: 9781513554501
7. Boldeanu, F. T., Constantinescu, L. (2015). The main determinants affecting economic growth. *Economic Sciences* Vol. **8** (57) No. 2 – 2015. [Žiūrėta 2022 08 08] prieiga per internetą: http://webbut2.unitbv.ro/BU2015/Series%20V/BILETIN%20I/38_Boldeanu%20Constantinescu.pdf
8. Bouincha, M., Karim, M. (2018). Income Inequality and Economic Growth: An Analysis Using a Panel Data. *International Journal of Economics and Finance*; Vol. **10**, No. 5. ISSN 1916-9728. [Žiūrėta 2022 08 22] prieiga per internetą: <https://doi.org/10.5539/ijef.v10n5p242>
9. Brakel, M., Lok, R. (2021). The Robin Hood Index Adjusted for Negatives and Equivalised Incomes. *Journal of Official Statistics*, Vol. **37**, No. 4. p. 1047-1058. [Žiūrėta 2022 07 25] prieiga per internetą: <https://www.sciendo.com/article/10.2478/jos-2021-0044>
10. Burinskienė, A. (2014). Tarptautinės prekybos pokyčių analizė. *Verslas XXI amžiuje* 6(1):103-110.[Žiūrėta 2022 08 16]. ISSN 2029-2252. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.3846/mla.2014.13>
11. Carter, V. J., Howard, M. W. (2020). Income inequality. *Encyclopedia Britannica*. [Žiūrėta 2022 07 07] prieiga per internetą: <https://www.britannica.com/topic/income-inequality>.
12. Castells – Quintana, D., Royuela, V. (2014). Tracking positive and negative effects of inequality on long-run growth. *Working Paper* 2014-01, 30 pag. [Žiūrėta 2022 08 22] prieiga per internetą: https://www.ub.edu/irea/working_papers/2014/201401.pdf
13. Chen, Q., Xu, X. (2022). Stabilizing economic growth: Growth target and government expenditure since World War II. *China Economic Quarterly International* Vol. **2** (2022) 98-110. [Žiūrėta 2022 08 04] ISSN 2666-9331. prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.ceqi.2022.05.003>.
14. Cingano, F. (2014). Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth. *OECD Social, Employment and Migration Working Papers* No. 163. [Žiūrėta 2022 08 22] prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1787/1815199X>

15. Cornwall, J. L. (2018). Economic growth. *Encyclopedia Britannica*. [Žiūrėta 2022 08 04] prieiga per internetą: <https://www.britannica.com/topic/economic-growth>
16. Čiegis, R., Dilius, A., Štreimikienė, D. (2020). Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui ir darniam vystymuisi vertinimas Europos Sąjungos šalyse. *Vilniaus universiteto leidykla*. p. 39-41. [Žiūrėta 2022 08 08] ISBN 978-609-07-0374-8. prieiga per internetą: https://www.knf.vu.lt/dokumentai/failai/studiju/pajamu_nelygybes_poveikis_EL_knyga.pdf
17. Čiegis, R., Diliuvienė, L., Dilius, A. (2019). Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimas kreditų rinkos netobulumo kanalu. *RFDS* 27, no. 1, 5-14. [Žiūrėta 2022 08 23] prieiga per internetą: <https://e-journals.ku.lt/journal/RFDS/article/599/info>
18. Čiulevičius, J., Čiulevičienė, V. (2008). Lietuvos gyventojų ekonominės nelygybės ir jos įvertinimo tobulinimas. *Vadybos mokslas ir studijos-kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, (1), 49-56. [Žiūrėta 2022 07 16] prieiga per internetą: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2008~1367164254743/J.04~2008~1367164254743.pdf>
19. Čiulevičienė, V. (2007). Gini koeficiento naudojimas, vertinant ekonominę nelygybę. *LŽŪU mokslo darbai*. Nr. 77 (30) p. 49 ISSN 1648-116X [Žiūrėta 2022 07 25] prieiga per internetą: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2007~1371801197193/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content>
20. Dabla-Norris, E., Kochhar, K., Suphaphiphat, N., Ricka, F., Tsounta, E. (2015). Causes and Consequences of Income Inequality: A Global Perspective. *International Monetary Fund*. [Žiūrėta 2022 07 15] prieiga per internetą: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2015/sdn1513.pdf>
21. Davulis, G. (2009). *Ekonomikos teorija*. Vilnius. p. 402-414.
22. De Maio, F. G. (2007). Income inequality measures. *J. Epidemiol Community Health*. 61(10):849-52 [Žiūrėta 2022 07 16] prieiga per internetą: <https://jech.bmj.com/content/61/10/849>
23. Delbianco, F., Dabus, C., Caraballo, M. A. (2014). Income Inequality and Economic Growth: New Evidence from Latin America. *Cuadernos de Economia*, 33(63), 381-398. [Žiūrėta 2022 08 19] prieiga per internetą: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceco/v33n63/v33n63a04.pdf>
24. Dilius, A. (2017). Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimas Europos Sąjungos šalių grupėse. Daktaro disertacija. *Socialiniai mokslai, ekonomika (04 S)*. Šiauliai. p.28-30. [Žiūrėta 2022 07 07]
25. Diliuvienė, L., Tamašauskienė, Z. (2019). Pajamų nelygybės kitimą lemiančių veiksnių poveikio empirinių tyrimų analizė. *Socialiniai tyrimai*, 42, p. 74-84. [Žiūrėta 2022 07 11] prieiga per internetą: <https://www.cceol.com/search/viewpdf?id=1058589>
26. Dubauskas, G. (2013). *Ekonomikos ir finansų teorijos*. Mokslo studija. Vilnius. p. 52-54. ISBN 978-609-8074-18-2.
27. Deaton, A. (2013). The great escape. Health, Wealth, and the Origins of Inequality. *Princeton University Press*. [Žiūrėta 2022 08 08] prieiga per internetą: <http://digamo.free.fr/deaton13.pdf>
28. Dudzevičiūtė, G. (2015). *Ekonomikos plėtros pagrindai*. *Mokomoji knyga*. Vilnius.
29. Fernandez, E., Mauro, P. (2000). The role of Human Capital in Economic Growth: the Case of Spain. *International Monetary Fund*. [Žiūrėta 2022 08 09] prieiga per internetą: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp0008.pdf>
30. Galor, O. (2011). Inequality, Human Capital Formation and the Process of Development. Working Papers, 2011-7, *Brown University, Department of Economics*. [Žiūrėta 2022 08 19] prieiga per internetą: https://economics.brown.edu/sites/default/files/papers/2011-7_paper.pdf

31. Kaasa, A. (2005). Factors of income inequality and their influence mechanisms: a theoretical overview. *University of Tartu Faculty of Economics and Business Administration Working Paper No. 40*. [Žiūrėta 2022 07 11] Prieiga per internetą: <
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.868491>>
32. Kennedy, B. P., Kawachi, I., Prothroq-Stith, D. (1996). Income Distribution and Mortality: Cross Sectional Ecological Study of the Robin Hood Index in the United States. *BMJ* 312(7037): 1004-7. [Žiūrėta 2022 11 23] prieiga per internetą: doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.312.7037.1004>
33. Kopp, C. M. (2021). Income inequality Definition: Examples and How It's Measured. *Investopedia*. [Žiūrėta 2022-07-07] prieiga per internetą: <https://www.investopedia.com/terms/i/income-inequality.asp>
34. Lahouij, H. (2017). The Effect of Income inequality on Economic Growth Evidence from MENA Countries. *Eastern Illinois University*.
35. Matuzevičiūtė, K., Skunčikienė, S., Tamašaitytė E. (2010). Baltijos šalių BVP struktūrinių pokyčių analizė. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. 2(18). 78-88 . [Žiūrėta 2022 08 23] ISSN 1648-9098.
36. Mdingi, K., Ho, S. (2021). Literature review on income inequality and economic growth. *MethodsX*, Vol. 8, [Žiūrėta 2022 08 24] ISSN 2215-0161. prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.mex.2021.101402>.
37. Nwosa, P. I. (2019). Income Inequality and Economic Growth In Nigeria: Implication For Economic Development. *Acta Universitatis Danubius. Economica*, Vol 15, No 1. p. 108- 116. [Žiūrėta 2022 08 26] prieiga per internetą: <https://journals.univ-danubius.ro/index.php/oeconomica/article/view/5511>
38. Pelinescu, E. (2015). The impact of human capital on economic growth. *Procedia Economics and Finance* 22 (2015) 184 - 190. [Žiūrėta 2022 08 09] prieiga per internetą: [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00258-0](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00258-0)
39. Peters, H., Volwahren, M. (2017). Rising Income Inequality: Do Not Draw the Obvious Conclusions. *Intereconomics*. Volume 52, Number 2. p. 111-118.
40. Pettinger, T. (2016). Poverty, Income Inequality and Economic Growth. *Institute for Fiscal Studies*. [Žiūrėta 2022 08 16] prieiga per internetą: <https://www.economicshelp.org/macroeconomics/inequality/poverty-inequality-economic-growth/>
41. Puškorius, S. (2016). Pajamų ir vartojimo pasiskirstymo Lietuvoje analizė. Viešoji politika ir administravimas. T. 15, Nr. 4. p. 608-622. [Žiūrėta 2022 07 25] ISSN 2029-2872.
42. Rakauskienė, O. G., Puškorius, S., Diržytė, A., Servetkienė, V., Krinickienė, E., Bartuševičienė, I., Volodzkienė, L., Juršėnienė, V., Kisielytė, U. (2017). *Socialinė ekonominė nelygybė Lietuvoje*. Vilnius. ISBN 978-9955-19-868-0. p. 17
43. Rakauskienė, O. G. (2017). *Socialinė ekonominė nelygybė ir jos poveikis socialinei ekonominei pažangai*. Mokslo studija. Vilnius. p. 24-68 ISBN 978-9955-19-868-0
44. Rakauskienė, O. G., Volodzkienė, L. (2021). *Ekonominė nelygybė: normali ar perteklinė?* Mykolo Romerio universitetas. ISBN 978-609-488-011-7. p. 39-54.
45. Rose, S. (2011). Income Inequality and its Contributing Factors in Transition Economies. *Department of Economics Carleton University*. [Žiūrėta 2022 07 09] Prieiga per internetą<
<https://carleton.ca/economics/wp-content/uploads/he-rose-sara.pdf>>
46. Sankay, J. S., Ismail, R., Shaari, A. H. (2010). The impact of human capital development on the economic growth of Nigeria. *Prosiding perkem V, JILID 1* (2010) 63-72. ISSN: 2231-962X

47. Schober, P., Boer, C. (2018). Correlation Coefficients: Appropriate Use and Interpretation. *Anesthesia and Analgesia* 126(5):1763:1768. DOI:10.1213/ANE.0000000000002864
48. Shin, I. (2012). Income inequality and economic growth. *Economic Modelling*. Vol. **29**, Issue 5. ISSN 2049-2057.
49. Sitthiyot, T., Holasut, K. (2021). A simple method for estimating the Lorenz curve. *Humanit Soc Sci Commun* **8**, 268 [Žiūrėta 2022 11 23] prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00948-x>
50. Sivy, M. (2012). What Should Be Done About Growing Inequality? *Economy and Policy*. [Žiūrėta 2022 08 26] prieiga per internetą: <https://business.time.com/2012/11/01/what-should-be-done-about-growing-inequality/>
51. Skučienė, D. (2008). Pajamų nelygybė Lietuvoje. *Filosofija. Sociologija*. T. 19. Nr. 4, p. 22-23. [Žiūrėta 2022 07 09] Prieiga per internetą: <<https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2008~1367163079280/J.04~2008~1367163079280.pdf>>
52. Slavinskaitė, N., Koniuchovaitė, R., Stanislovaitytė, E. (2017). Nedarbo lygio poveikio bendrajam vidaus produktui Baltijos šalyse analizė. *Verslas XXI amžiuje*. ISSN 2029-7149. [Žiūrėta 2022 08 23] prieiga per internetą: <https://doi.org/10.3846/vvf.2017>.
53. Snitka, V., Gerdvila, S. (2001). Antreprenerystė ir jos įtaka ekonomikos augimui. *Ekonomika*. ISSN 1392 – 1258. [Žiūrėta 2022 08 09] prieiga per internetą: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2001~1367180603058/J.04~2001~1367180603058.pdf>
54. Snitkienė, K., Senkus, K., Budrionytė, R. (2018). Pelno mokesčio surinkimą lemiantys veiksniai: Baltijos šalių atvejo analizė. *Buhalterinės apskaitos teorija ir praktika*, tomai 17-18. ISSN 2538-8762.
55. Soava, G., Mehedintu, A., Sterpu, M. (2020). Relations between income inequality, economic growth and poverty threshold: new evidences from EU countries panels. *Technological and Economic Development of Economy*. Volume **26** Issue 2: 290-310. ISSN: 2029-4913.
56. Starkevičiūtė, M., Tabor, S. R. (2000). Ilgalaikis ekonomikos augimas: šaltiniai ir perspektyvos. *Ekonomika* 2000 50. ISSN 1392-1258. [Žiūrėta 2022 08 09].
57. Stiftung, B. (2015). *The Impact of Income Inequality on Economic Growth*. Future Social Market Economy. [Žiūrėta 2022 08 19] prieiga per internetą: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/Impulse_2015-05_income_inequality_and_growth.pdf
58. Stiglitz, J. (2015). Inequality and Economic Growth. *The Political Quarterly*. Vol. **86**. Issue S1. p. 134-155. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1111/1467-923X.12237>
59. Trapeznikova, I. (2019). *Measuring income inequality*. IZA World of Labor. 2019:462. [Žiūrėta 2022 08 03] prieiga per internetą: <https://wol.iza.org/uploads/articles/495/pdfs/measuring-income-inequality.pdf?v=1>
60. Topuz, S. G. (2022). The Relationship Between Income Inequality and Economic Growth: Are Transmission Channels Effective? *Social Indicators Research* 162:1177-1231. [Žiūrėta 2022 08 16] prieiga per internetą: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11205-022-02882-0.pdf>
61. Vitols, E. (2020). Income Inequality, *Fiscal Policy and Life Satisfaction in the Baltic States*. Volume **31**, Issue 2. p. 91-99. [Žiūrėta 2022 08 22] prieiga per internetą: <https://doi.org/10.15181/rfds.v31i2.2101>
62. Volodzkienė, L. (2020). Ekonominės nelygybės poveikio socialinei ekonominei pažangai vertinimas ES šalyse. Daktaro disertacija. *Socialiniai mokslai, ekonomika (S 004)* Vilnius. p. 30

63. Zabarauskaitė, R., Blažienė, I. (2012). Gyventojų pajamų nelygybė ekonominių ciklų kontekste. *Verslas: Teorija ir praktika* 13(2): 107-115. ISSN 1822-4202 [Žiūrėta 2022 07 12]
64. Zinkevičienė, D. (2004). Pajamų samprata ekonomikoje ir apskaitoje. *Tiltai*. p. 29-35. [Žiūrėta 2022 07 07] prieiga per internetą: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2004~1367181813617/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content>
65. Waheed, R., Sarwar, S., Wei, C. (2019). The survey of economic growth, energy consumption and carbon emission. *Energy Reports* 5 (2019) 1109-1115. [Žiūrėta 2022 08 04] prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352484719302082>

Informacijos šaltinių sąrašas

1. Aukštąjį išsilavinimą turintys gyventojai. Eurostat. [žiūrėta 2022 10 02] prieiga per internetą: <https://data.oecd.org/eduatt/population-with-tertiary-education.htm>
2. Clark, D. (2022). GDP of European countries in 2021. Economy. [Žiūrėta 2022-11-18] prieiga per internetą: <https://www.statista.com/statistics/685925/gdp-of-european-countries/>
3. Europos šalių BVP [Žiūrėta 2022 10 06] prieiga per internetą: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_GDP/default/table?lang=en
4. Gyventojų perkamoji galia. Eurostat. [žiūrėta 2022 10 06] prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00114/default/table?lang=en>
5. Nedarbo lygis. Eurostat. [žiūrėta 2022 10 05] prieiga per internetą: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Unemployment_statistics_and_beyond
6. Pasaulio Gini koef. žemėlapis. [Žiūrėta 2022 07 16] prieiga per internetą: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/gini-coefficient-by-country>
7. Realusis BVP vienam gyventojui. Eurostat. [žiūrėta 2022 10 01] prieiga per internetą: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_08_10/default/table?lang=en
8. Skirtumai tarp moterų ir vyrų darbo užmokesčio. [Žiūrėta 2022 10 06] prieiga per internetą: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/policies/justice-and-fundamental-rights/gender-equality/equal-pay/gender-pay-gap-situation-eu_en
9. “Swedbank” asmeninių finansų institutas. Asmeniniai finansai ir jų svarba. Biudžetas ir pinigų srautai. [žiūrėta 2022-07-07]. Prieiga per internetą: https://blog.swedbank.lt/sites/default/files/files/1p_medziaga_moksleiviui.pdf?from=manofinansai
10. Valstybės išlaidos socialinei apsaugai. Eurostat. [žiūrėta 2022 10 02] prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00098/default/table?lang=en>
11. Vartotojų kainų indeksas. Eurostat. [žiūrėta 2022 10 01] prieiga per internetą: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/prc_hicp_aind/default/table?lang=en
12. World Bank. Gini Coefficient by Country. [Žiūrėta 2022-07-25] prieiga per internetą: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/gini-coefficient-by-country>
13. World Population Review [Žiūrėta 2022 08 19] prieiga per internetą: <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/gini-coefficient-by-country>

Priedai

1 priedas. Koreliacinės analizės rezultatai

1 grupė (MNDP) Koreliacija

		Gini koef. proc. I gr.	BVP 1 gyv. eur. I gr.	Nedarbas proc. I gr.	VKI I gr.	Išlaidos soc. apsaugai, proc. I gr.	Aukštasis išsilavinimas proc. I gr.	Darbo užmokesčio skirtumas tarp moterų ir vyrų, proc. I gr.	Gyventojų perkamoji galia, proc. I gr.
Gini koef. proc. I gr.	Pearson Correlation	1	,265**	,045	,119	-,306**	,112	-,053	,322**
	Sig. (2-tailed)		,005	,643	,217	,002	,243	,582	,001
	N	110	110	110	110	104	110	110	110
BVP 1 gyv. eur. I gr.	Pearson Correlation	,265**	1	-,282**	,050	-,659**	,542**	-,632**	,969**
	Sig. (2-tailed)	,005		,003	,604	,000	,000	,000	,000
	N	110	110	110	110	104	110	110	110
Nedarbas proc. I gr.	Pearson Correlation	,045	-,282**	1	-,205*	,059	,260**	-,094	-,258**
	Sig. (2-tailed)	,643	,003		,032	,553	,006	,327	,006
	N	110	110	110	110	104	110	110	110
VKI I gr.	Pearson Correlation	,119	,050	-,205*	1	-,016	,356**	-,277**	-,037
	Sig. (2-tailed)	,217	,604	,032		,871	,000	,003	,702
	N	110	110	110	110	104	110	110	110
Išlaidos soc. apsaugai, proc. I gr.	Pearson Correlation	-,306**	-,659**	,059	-,016	1	-,567**	,434**	-,730**
	Sig. (2-tailed)	,002	,000	,553	,871		,000	,000	,000
	N	104	104	104	104	104	104	104	104
Aukštasis išsilavinimas proc. I gr.	Pearson Correlation	,112	,542**	,260**	,356**	-,567**	1	-,730**	,481**
	Sig. (2-tailed)	,243	,000	,006	,000	,000		,000	,000
	N	110	110	110	110	104	110	110	110
Darbo užmokesčio skirtumas tarp moterų ir vyrų, proc. I gr.	Pearson Correlation	-,053	-,632**	-,094	-,277**	,434**	-,730**	1	-,592**
	Sig. (2-tailed)	,582	,000	,327	,003	,000	,000		,000
	N	110	110	110	110	104	110	110	110
Gyventojų perkamoji galia, proc. I gr.	Pearson Correlation	,322**	,969**	-,258**	-,037	-,730**	,481**	-,592**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,006	,702	,000	,000	,000	
	N	110	110	110	110	104	110	110	110

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

2 grupė (DNDP) Koreliacija

		Gini koef. II gr.	BVP 1 gyv. II gr.	Nedarbo lygis II gr. proc.	VKI II gr.	Aukštasis išsilavinimas II gr.	Socialinė apsauga II gr. proc.	Darbo užmokesčio skirtumas tarp moterų ir vyrų, proc. II gr.	Gyventojų perkamoji galia, proc. II gr.
Gini koef. II gr.	Pearson Correlation	1	-,118	,603**	,085	,029	,299	,052	-,154
	Sig. (2-tailed)		,455	,000	,593	,853	,061	,743	,330
	N	42	42	42	42	42	40	42	42
BVP 1 gyv. II gr.	Pearson Correlation	-,118	1	-,702**	-,084	,359*	,497**	,315*	,897**
	Sig. (2-tailed)	,455		,000	,595	,020	,001	,042	,000
	N	42	42	42	42	42	40	42	42
Nedarbo lygis II gr. proc.	Pearson Correlation	,603**	-,702**	1	,084	-,028	-,105	-,040	-,629**
	Sig. (2-tailed)	,000	,000		,595	,860	,518	,800	,000
	N	42	42	42	42	42	40	42	42
VKI II gr.	Pearson Correlation	,085	-,084	,084	1	,141	-,079	-,244	-,408**
	Sig. (2-tailed)	,593	,595	,595		,372	,627	,119	,007
	N	42	42	42	42	42	40	42	42
Aukštasis išsilavinimas II gr.	Pearson Correlation	,029	,359*	-,028	,141	1	-,176	,800**	,173
	Sig. (2-tailed)	,853	,020	,860	,372		,276	,000	,274
	N	42	42	42	42	42	40	42	42
Socialinė apsauga II gr. proc.	Pearson Correlation	,299	,497**	-,105	-,079	-,176	1	-,204	,530**
	Sig. (2-tailed)	,061	,001	,518	,627	,276		,206	,000
	N	40	40	40	40	40	40	40	40
Darbo užmokesčio skirtumas tarp moterų ir vyrų, proc. II gr.	Pearson Correlation	,052	,315*	-,040	-,244	,800**	-,204	1	,353*
	Sig. (2-tailed)	,743	,042	,800	,119	,000	,206		,022
	N	42	42	42	42	42	40	42	42
Gyventojų perkamoji galia, proc. II gr.	Pearson Correlation	-,154	,897**	-,629**	-,408**	,173	,530**	,353*	1
	Sig. (2-tailed)	,330	,000	,000	,007	,274	,000	,022	
	N	42	42	42	42	42	40	42	42

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

3 grupė (MNMP) Koreliacija

		GINI koef. III gr.	BVP 1 gyv. eur. III gr.	Nedarbo lygis proc. III gr.	VKI III gr.	Aukštasis išsilavinimas proc. III gr.	Išlaidos soc. apsaugai proc. III gr.	Darbo užmokesčio skirtumas tarp moterų ir vyrų, proc. III gr.	Gyventojų perkamoji galia, proc. III gr.
GINI koef. III gr.	Pearson Correlation	1	-,298*	-,038	-,080	-,105	-,309*	-,353**	-,190
	Sig. (2-tailed)		,015	,761	,522	,403	,014	,004	,126
	N	66	66	66	66	66	63	66	66
BVP 1 gyv. eur. III gr.	Pearson Correlation	-,298*	1	-,429**	,275*	-,085	-,045	-,120	,883**
	Sig. (2-tailed)	,015		,000	,025	,500	,726	,335	,000
	N	66	66	66	66	66	63	66	66
Nedarbo lygis proc. III gr.	Pearson Correlation	-,038	-,429**	1	-,604**	-,156	,230	,084	-,440**
	Sig. (2-tailed)	,761	,000		,000	,211	,070	,501	,000
	N	66	66	66	66	66	63	66	66
VKI III gr.	Pearson Correlation	-,080	,275*	-,604**	1	,154	-,273*	,039	,173
	Sig. (2-tailed)	,522	,025	,000		,218	,031	,758	,164
	N	66	66	66	66	66	63	66	66
Aukštasis išsilavinimas proc. III gr.	Pearson Correlation	-,105	-,085	-,156	,154	1	,451**	-,434**	-,258*
	Sig. (2-tailed)	,403	,500	,211	,218		,000	,000	,036
	N	66	66	66	66	66	63	66	66
Išlaidos soc. apsaugai proc. III gr.	Pearson Correlation	-,309*	-,045	,230	-,273*	,451**	1	-,411**	-,166
	Sig. (2-tailed)	,014	,726	,070	,031	,000		,001	,195
	N	63	63	63	63	63	63	63	63
Darbo užmokesčio skirtumas tarp moterų ir vyrų, proc. III gr.	Pearson Correlation	-,353**	-,120	,084	,039	-,434**	-,411**	1	-,030
	Sig. (2-tailed)	,004	,335	,501	,758	,000	,001		,809
	N	66	66	66	66	66	63	66	66
Gyventojų perkamoji galia, proc. III gr.	Pearson Correlation	-,190	,883**	-,440**	,173	-,258*	-,166	-,030	1
	Sig. (2-tailed)	,126	,000	,000	,164	,036	,195	,809	
	N	66	66	66	66	66	63	66	66

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**.. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

4 grupė (DNMP) Koreliacija

		GINI koef. IV gr.	BVP 1 gyv. eur. IV gr.	Nedarbo lygis proc. IV gr.	VKI IV gr.	Išsilavinimo lygis IV gr.	VISA proc. IV gr.	Darbo užmokesčio skirtumai tarp moterų ir vyrų, proc. IV gr.	Gyventojų perkamoji galia, proc. IV gr.
GINI koef. IV gr.	Pearson Correlation	1	-,354**	-,143	,059	,131	-,352**	,027	-,233*
	Sig. (2-tailed)		,001	,184	,585	,225	,001	,800	,029
	N	88	88	88	88	88	84	88	88
BVP 1 gyv. eur. IV gr.	Pearson Correlation	-,354**	1	,316**	,263*	,352**	,707**	,200	,800**
	Sig. (2-tailed)	,001		,003	,013	,001	,000	,062	,000
	N	88	88	88	88	88	84	88	88
Nedarbo lygis proc. IV gr.	Pearson Correlation	-,143	,316**	1	-,329**	-,019	,593**	-,084	-,081
	Sig. (2-tailed)	,184	,003		,002	,858	,000	,438	,452
	N	88	88	88	88	88	84	88	88
VKI IV gr.	Pearson Correlation	,059	,263*	-,329**	1	,367**	,011	,059	,360**
	Sig. (2-tailed)	,585	,013	,002		,000	,924	,586	,001
	N	88	88	88	88	88	84	88	88
Išsilavinimo lygis IV gr.	Pearson Correlation	,131	,352**	-,019	,367**	1	-,149	,431**	,504**
	Sig. (2-tailed)	,225	,001	,858	,000		,175	,000	,000
	N	88	88	88	88	88	84	88	88
VISA proc. IV gr.	Pearson Correlation	-,352**	,707**	,593**	,011	-,149	1	-,198	,307**
	Sig. (2-tailed)	,001	,000	,000	,924	,175		,071	,005
	N	84	84	84	84	84	84	84	84
Darbo užmokesčio skirtumai tarp moterų ir vyrų, proc. IV gr.	Pearson Correlation	,027	,200	-,084	,059	,431**	-,198	1	,324**
	Sig. (2-tailed)	,800	,062	,438	,586	,000	,071		,002
	N	88	88	88	88	88	84	88	88
Gyventojų perkamoji galia, proc. IV gr.	Pearson Correlation	-,233*	,800**	-,081	,360**	,504**	,307**	,324**	1
	Sig. (2-tailed)	,029	,000	,452	,001	,000	,005	,002	
	N	88	88	88	88	88	84	88	88

**.. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**2 priedas. Regresinēs analizēs rezultātai
1 grupē (MNDP)**

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,265 ^a	,070	,062	1,72277

a. Predictors: (Constant), BVP 1 gyv. eur. I gr.

b. Dependent Variable: Gini koef. proc. I gr.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	24,197	1	24,197	8,153	,005 ^b
	Residual	320,538	108	2,968		
	Total	344,735	109			

a. Dependent Variable: Gini koef. proc. I gr.

b. Predictors: (Constant), BVP 1 gyv. eur. I gr.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	26,481	,511		51,771	,000
	BVP 1 gyv. eur. I gr.	3,216E-5	,000	,265	2,855	,005

a. Dependent Variable: Gini koef. proc. I gr.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,306 ^a	,094	,085	1,69513

a. Predictors: (Constant), Išlaidos soc. apsaugai, proc. I gr.

b. Dependent Variable: Gini koef. proc. I gr.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	30,239	1	30,239	10,523	,002 ^b
	Residual	293,093	102	2,873		
	Total	323,332	103			

a. Dependent Variable: Gini koef. proc. I gr.

b. Predictors: (Constant), Išlaidos soc. apsaugai, proc. I gr.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	31,089	1,010		30,792	,000
	Išlaidos soc. apsaugai, proc. I gr.	-,113	,035	-,306	-3,244	,002

a. Dependent Variable: Gini koef. proc. I gr.

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,322 ^a	,104	,095	1,69152

a. Predictors: (Constant), Gyventojų perkamoji galia, proc. I gr.

b. Dependent Variable: Gini koef. proc. I gr.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	35,720	1	35,720	12,484	,001 ^b
	Residual	309,014	108	2,861		
	Total	344,735	109			

a. Dependent Variable: Gini koef. proc. I gr.

b. Predictors: (Constant), Gyventojų perkamoji galia, proc. I gr.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	26,142	,513		50,920	,000
	Gyventojų perkamoji galia, proc. I gr.	,012	,003	,322	3,533	,001

a. Dependent Variable: Gini koef. proc. I gr.

2 grupė (DNDP)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,603 ^a	,364	,348	1,18271

a. Predictors: (Constant), Nedarbo lygis II gr. proc.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	31,994	1	31,994	22,873	,000 ^b
	Residual	55,952	40	1,399		
	Total	87,946	41			

a. Dependent Variable: Gini koef. II gr.

b. Predictors: (Constant), Nedarbo lygis II gr. proc.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	30,512	,429		71,050	,000
	Nedarbo lygis II gr. proc.	,152	,032	,603	4,783	,000

a. Dependent Variable: Gini koef. II gr.

3 grupė (MNMP)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,298 ^a	,089	,075	2,46544

a. Predictors: (Constant), BVP 1 gyv. eur. III gr.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	38,046	1	38,046	6,259	,015 ^b
	Residual	389,018	64	6,078		
	Total	427,064	65			

a. Dependent Variable: GINI koef. III gr.

b. Predictors: (Constant), BVP 1 gyv. eur. III gr.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	29,309	1,209		24,237	,000
	BVP 1 gyv. eur. III gr.	,000	,000	-,298	-2,502	,015

a. Dependent Variable: GINI koef. III gr.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,309 ^a	,095	,080	2,39623

a. Predictors: (Constant), Išlaidos soc. apsaugai proc. III gr.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	36,902	1	36,902	6,427	,014 ^b
	Residual	350,258	61	5,742		
	Total	387,160	62			

a. Dependent Variable: GINI koef. III gr.

b. Predictors: (Constant), Išlaidos soc. apsaugai proc. III gr.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	33,054	2,603		12,699	,000
	Išlaidos soc. apsaugai proc. III gr.	-,335	,132	-,309	-2,535	,014

a. Dependent Variable: GINI koef. III gr.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,353 ^a	,124	,111	2,41728

a. Predictors: (Constant), Darbo užmokesčio skirtumas tarp moterų ir vyrų, proc. III gr.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	53,098	1	53,098	9,087	,004 ^b
	Residual	373,967	64	5,843		
	Total	427,064	65			

a. Dependent Variable: GINI koef. III gr.

b. Predictors: (Constant), Darbo užmokesčio skirtumas tarp moterų ir vyrų, proc. III gr.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	28,298	,702		40,293	,000
	Darbo užmokesčio skirtumas tarp moterų ir vyrų, proc. III gr.	-,144	,048	-,353	-3,014	,004

a. Dependent Variable: GINI koef. III gr.

4 grupė (DNMP)

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,354 ^a	,125	,115	2,35976

a. Predictors: (Constant), BVP 1 gyv. eur. IV gr.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	68,548	1	68,548	12,310	,001 ^b
	Residual	478,886	86	5,568		
	Total	547,434	87			

a. Dependent Variable: GINI koef. IV gr.

b. Predictors: (Constant), BVP 1 gyv. eur. IV gr.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	36,578	,792		46,164	,000
	BVP 1 gyv. eur. IV gr.	,000	,000	-,354	-3,509	,001

a. Dependent Variable: GINI koef. IV gr.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,352 ^a	,124	,114	2,29322

a. Predictors: (Constant), Išlaidos soc. apsaugai proc. IV gr.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	61,180	1	61,180	11,634	,001 ^b
	Residual	431,226	82	5,259		
	Total	492,406	83			

a. Dependent Variable: GINI koef. IV gr.

b. Predictors: (Constant), Išlaidos soc. apsaugai proc. IV gr.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	37,622	1,107		33,975	,000
	Išlaidos soc. apsaugai proc. IV gr.	-,191	,056	-,352	-3,411	,001

a. Dependent Variable: GINI koef. IV gr.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,233 ^a	,054	,043	2,45334

a. Predictors: (Constant), Gyventojų perkamoji galia. proc. IV gr.

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	29,810	1	29,810	4,953	,029 ^b
	Residual	517,624	86	6,019		
	Total	547,434	87			

a. Dependent Variable: GINI koef. IV gr.

b. Predictors: (Constant), Gyventojų perkamoji galia. proc. IV gr.

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	37,607	1,667		22,555	,000
	Gyventojų perkamoji galia. proc. IV gr.	-,055	,025	-,233	-2,225	,029

a. Dependent Variable: GINI koef. IV gr.