

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Lydija DRONOVA-PLATBARZDĖ
Ekonomikos studijų programos studentė

GYVENTOJŲ PAJAMŲ IR JAS LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ
LIETUVOS APSKRITYSE ANALIZĖ

Magistro darbas

Šiauliai, 2016

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARINIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Lydiya DRONOVA-PLATBARZDĖ

GYVENTOJŲ PAJAMŲ IR JAS LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ
LIETUVOS APSKRITYSE ANALIZĖ

Magistro darbas
Ekonomika (L100)

Darbo vadovė:

lekt. dr. Janina ŠEPUTIENĖ

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

(Studento parašas)

SANTRAUKA

Lydijs Dronova-Platbarzdė

Gyventojų pajamų ir jas lemiančių veiksnių Lietuvos apskrityse analizė.

Magistro darbas.

Magistro darbo teorinėje dalyje analizuojami gyventojų pajamų struktūra ir šaltiniai; pajamos apibrėžiamos kaip individo ar jo šeimos vartojimo galimybės atspindintis rodiklis ir kaip šalies socialinio ekonominio išsivystymo bei visuomenės raidos indikatorius. Išskirti esminiai pajamų dydį lemiantys veiksniai.

Praktinėje dalyje analizuojamos disponuojamos pajamos vienam namų ūkio nariui per mėnesį, vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis, nedarbo lygis, bendrasis vidaus produktas ir tiesioginės užsienio investicijos vienam gyventojui. Taip pat jų kitimo tendencijos ir skirtumai Lietuvos apskrityse. Atlikta apskričių klasterizacija pagal ekonominius veiksniai. Patvirtinta autorės suformuluota mokslinio tyrimo hipotezė, kad gyventojų pajamų struktūra ir dinamika skirtingose Lietuvos apskrityse pasižymi dideliais skirtumais, kuriuos lemia tokie veiksniai, kaip nedarbo lygis, bendras vidaus produktas ir užsienio investicijos, tenkantys vienam gyventojui.

SUMMARY

Lydijs Dronova-Platbarzdė

The Analysis of Residents' Income and Its Determinants in the Counties of Lithuania

Master's Thesis

The theoretical part of the Master's Thesis analyses the structure and sources of residents' income. Income is defined as an index reflecting consumption capacities of an individual or a family and as an indicator of the country's both socio-economic and social development. Substantial income determinants have been singled out.

The practical part analyses the disposable household income per member per month, the average net monthly salary, the unemployment rate, the gross domestic product and direct foreign investment per resident, as well as the trends and differences of their changes in the counties of Lithuania. The clustering of counties by economic factors has been carried out. The author's hypothesis of the scientific research has been confirmed: the structure and dynamics of the income in different counties of Lithuania have significant differences which are determined by the factors such as unemployment, gross domestic product and foreign investment per resident.

TURINYS

IVADAS.....	7
1. GYVENTOJŲ PAJAMŲ TEORINIAI ASPEKTAI.....	10
1.1. Pajamų samprata.....	10
1.2. Gyventojų pajamų struktūra ir šaltiniai.....	11
1.3. Gyventojų pajamas lemiantys veiksniai ir jų klasifikavimas.....	14
1.4. Gyventojų pajamų pasiskirstymo vertinimo metodika.....	17
2. LIETUVOS APSKRIČIŲ GYVENTOJŲ PAJAMŲ IR JAS LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ ANALIZĖ 2004 – 2014 METAIS.....	24
2.1. Gyventojų pajamų dinamikos ir skirtumų tyrimas.....	24
2.2. Lietuvos apskričių panašumai pagal pajamas ir jas lemiančius veiksnius.....	31
2.3. Gyventojų pajamų skirtumo mažinimo kryptys ir priemonės.....	36
3. LIETUVOS APSKRIČIŲ GYVENTOJŲ PAJAMŲ IR JAS LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ PRIKLAUSOMYBĖS VERTINIMAS.....	39
IŠVADOS.....	45
LITERATŪRA.....	47
PRIEDAI.....	51
1 Priedas. Vidutinių disponuojamų pajamų vienam namų ūkio nariui dydis pagal apskritis.....	52
2 Priedas. Namų ūkių pasiskirstymas pagal pagrindinį piniginių pajamų šaltinį ir gyvenamąją vietą.....	53
3 Priedas. Vidutinis mėnesinis darbo užmokestis pagal apskritis	55
4 Priedas. Nedarbo lygis pagal apskritis 2004 – 2014 metais.....	55
5 Priedas. Bendrasis vidaus produktas pagal apskritis.....	56
6 Priedas. Apskričių sukurta bendrojo vidaus produkto dalis.....	57
7 Priedas. Tiesioginės užsienio investicijos vienam gyventojui.....	58
8 Priedas. Disponuojamų pajamų apskrityse artumo matrica.....	59
9 Priedas. Mėnesinio vidutinio neto darbo užmokesčio apskrityse artumo matrica.....	60
10 Priedas. Bendrojo vidaus produkto vienam gyventojui apskrityse artumo matrica.....	61
11 Priedas. Nedarbo lygio apskrityse artumo matrica.....	62
12 Priedas. Tiesioginių užsienio investicijų vienam gyventojui apskrityse artumo matrica.....	63

LENTELIŲ SĄRAŠAS

- 1 lentelė. Lietuvos mokslininkų, žodinių ar oficialių dokumentų siūlomi pajamų apibrėžimai.
- 2 lentelė. Pirminiai pajamų šaltiniai ir tipai.
- 3 lentelė. Vidutinės disponuojamos pajamos vienam namų ūkio nariui per mėnesį Lietuvos apskrityse 2004-2014 metais.
- 4 lentelė. Namų ūkių pasiskirstymas pagal pagrindinį piniginių pajamų šaltinį Lietuvos apskrityse 2004 - 2014 metais.
- 5 lentelė. Namų ūkių vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis Lietuvos apskrityse 2004 - 2014 metais.
- 6 lentelė. Nedarbo lygis Lietuvos apskrityse 2004-2014 metais.
- 7 lentelė. Bendrojo vidaus produkto struktūra pagal apskritis 2004-2014 metais.
- 8 lentelė. Bendrasis vidaus produktas, tenkantis vienam gyventojui, apskrityse 2004-2014 metais.
- 9 lentelė. Tiesioginės užsienio investicijos, tenkančios vienam gyventojui, Lietuvos apskrityse 2004-2014 metais.
- 10 lentelė. Lietuvos apskričių skirstymas į klasterius.
- 11 lentelė. Disponuojamų pajamų koreliacijų reikšmės apskrityse.
- 12 lentelė. Disponuojamų pajamų ir darbo užmokesčio pirmojo modelio regresinės lygties koeficientai Lietuvos apskrityse.
- 13 lentelė. Disponuojamų pajamų ir darbo užmokesčio antrojo modelio regresinės lygties koeficientai Lietuvos apskrityse.
- 14 lentelė. Disponuojamų pajamų ir darbo užmokesčio trečiojo modelio regresinės lygties koeficientai Lietuvos apskrityse.

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

- 1 paveikslas. Gyventojų pajamų rūšys pagal sritis ir šaltinius.
- 2 paveikslas. Visuminių pajamų struktūra.
- 3 paveikslas. Individo pajamų lygį lemiantys veiksniai.
- 4 paveikslas. Gyventojų pajamų ir jas lemiančių veiksnių tyrimo etapai ir naudoti modeliai.

IVADAS

Gaunamų pajamų dydis parodo kokią vietą visuomenėje užima gyventojas. Nuolat didėjant poreikiams ir norams, vis susimąstoma kaip įmanoma padidinti savo pajamas ir turtą, o tuo pačiu pagerinti materialinę gerovę. Todėl ieškomi nauji pajamų gavimo būdai ir šaltiniai. Lietuvoje daug diskutuojama apie socialinę atskirtį ir pajamų diferenciaciją. Nekyla abejonių, kad socialinė atskirtis yra neigiamas reiškinys ir jam išvengti valstybė turi pasitelkti visas įmanomas priemones. Objektivių priežasčių socialinei atskirčiai Lietuvoje nėra – visi gyventojai turi vienodas teises ir galimybes (bent jau įstatymuose). Nepakankamos pajamos gali būti socialinės atskirties priežastimi, ypač jei jos užkerta kelią įgyti išsilavinimą. Dėl šios priežasties dažnai daroma prielaida, kad bet kokia pajamų nelygybė yra žalinga, todėl ją reikia mažinti. Tačiau Blažienė (2012) teigia, kad ji turi egzistuoti, nes rodo, jog už pastangas ir gebėjimus yra tinkamai kompensuojama.

Temos naujumas ir aktualumas. Pasaulio šalių gyventojų pajamų pasiskirstymo problemoms yra skiriamas labai didelis dėmesys. Pastaraisiais metais, po pasaulinės ekonominės krizės, šis klausimas tapo itin aktualus ir Lietuvos valstybei. Pasak Lietuvos socialinių tyrimų centro (LSTC) Darbo ir socialinių tyrimų instituto direktoriaus Boguslavo Gruževskio, Lietuvoje pajamų nelygybė – labai didelė problema. Kuo mažiau turtinga šalis, tuo pajamų ir turto nelygybė yra skaudesnė. Tie, kurie turi mažiau, ne tik turi mažiau, bet turi nepakankamai, kad galėtų normaliai tenkinti savo poreikius. Didelė pajamų diferenciacija stabdo ekonomikos augimą ir plėtrą. Didžioji visuomenės dalis dėl nepakankamų pajamų yra priversta riboti savo vartojimą, negali skolintis lėšų, nes bankai atsisako juos kredituoti, o mažesnes pajamas gaunantys namų ūkiai visai neskiria lėšų investicijoms. Netolygus pajamų pasiskirstymas augina įtampą Lietuvos visuomenėje, neigiamai nuteikia vidurinę ir žemesnes visuomenės grupes, šalis tampa politiškai nestabili. Pasak Kumpikaitės (2012), mūsų valstybės viduje vyksta natūralus „persitvarkymas“, kurio viena iš formų yra auganti emigracija. Žmonės, gaunantys mažesnes pajamas ir nematantys atlyginimo didėjimo perspektyvų, ieško didesnio atlygio svetur.

Visais laikais egzistavo gyventojų pajamų skirtumai. Bet kurioje demokratinėje visuomenėje pernelyg dideli pajamų skirtumai mažinami įvairiais būdais: progresinių mokesčių įvedimu, valstybės reguliuojamu minimaliu darbo užmokesčiu, turto mokesčiais, pašalpų mokėjimu nepasiturintiems, pensijų didinimų ir kitais transferiniais mokesčiais. Mokslinėje literatūroje pajamų skirtumai nagrinėjami jau senai. Pagrindinis dėmesys šiuose tyrimuose yra skiriamas šalių pajamų nelygybei (Atkinson ir Brandolini, 2001; Lazutka, 2003; Misiūnas ir Bratčikoviene, 2007; Skučienė, 2008; Kumpikaitė ir Žičkutė, 2012). Pasak Lazutkos (2003) nėra vienintelio paaiškinimo, koks pajamų diferenciacijos lygis maksimizuoja socialinę gerovę, tačiau neabejojama, kad ji priklauso ne tik nuo

visuomenėje turimų išteklių, bet ir nuo jų pasiskirstymo. Šią mintį pratęsia ir Skučienė (2008): pajamų paskirstymas yra svarbus socialinei gerovei, nes ji priklauso nuo to, kaip lygiai gerovė yra paskirstyta tarp individų. Pajamų skirtumai tarp individų kyla iš asmens pasirinkimo ir jo galimybių. Anot Misiūno ir Bratčikovienės (2007), prie pajamų diferenciacijos augimo prisideda valstybės nesugebėjimas identifikuoti skurdo židinių ir tinkamai bei tiksliai juos likviduoti socialine politika. Būtent todėl pastaruoju dešimtmečiu dominuojančia tema tapo skurdas ir jo paplitimas šalyje (Blank, Card, 1993; Šileika, Zabarauskaitė, 2006; Misiūnas, 2007; Zabarauskaitė, Gruževskis, 2015). Pasigendama mokslinių tyrimų, kuriuose būtų analizuojami ir įvertinami gyventojų pajamų skirtumai Lietuvos apskrityse, todėl tolimesnis gilinimasis šia tema yra reikalingas.

Tyrimo problema. Lietuvoje pagrindinis piniginis pajamų šaltinis – tai samdomo darbo pajamos. Tačiau tai nėra vienintelis šaltinis, kuris gali užtikrinti stabilias ir didesnes pajamas, todėl svarbu ieškoti naujų šaltinių ir būdų, bei nustatyti jų pranašumus ir trūkumus. Gyventojų gaunamų pajamų dydis, kaip rodo atliekami tyrimai, turi lemiamą reikšmę žmonių gyvenimo kokybei, bendrai šalies socialinei ekonominei raidai. Tačiau nėra pakankamai darbų, analizuojančių pajamų skirtumus Lietuvos apskrityse, pasigendama šios tyrimų srities metodikų įvairovės. Mažai nagrinėjami ir veiksniai, turintys įtaką disponuojamų pajamų dydžiui, nuo kuriuo dažnai priklauso gyventojų gyvenimo gerovė ir kokybė, bei šalies ekonomikos išsivystymo lygis.

Tyrimo metu suformuluota mokslinė hipotezė:

Gyventojų pajamų struktūra ir dinamika skirtingose Lietuvos apskrityse pasižymi dideliais skirtumais, kuriuos lemia tokie veiksniai, kaip nedarbo lygis, bendras vidaus produktas ir užsienio investicijos, tenkantys vienam gyventojui.

Tyrimo objektas – Lietuvos apskričių gyventojų disponuojamos pajamos.

Tyrimo dalykas – gyventojų pajamų skirtumai Lietuvos apskrityse 2004–2014 metų laikotarpiu.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti gyventojų pajamas, palyginti jų skirtumus Lietuvos apskrityse 2004–2014 metais ir nustatyti veiksnius lemiančius disponuojamų pajamų dydį.

Norint pasiekti tyrimo tikslą yra keliami tokie **uždaviniai**:

1. Išnagrinėti pajamų sampratą, pagrindinius pajamų šaltinius, bei pajamas lemiančius veiksnius.
2. Įvertinti ir palyginti pajamas Lietuvos apskrityse 2004–2014 metais.
3. Pateikti disponuojamų pajamų bendrąjį modelį su jas lemiančiais veiksniais.
4. Išanalizuoti gyventojų pajamų skirtumus mažinančias galimybes.

Tyrimo metodai – mokslinės literatūros lyginamoji ir apibendrinimo analizė; duomenų rinkimas, sisteminimas, palyginimas ir interpretavimas. Gyventojų pajamoms palyginti taikyti aprašomosios statistikos metodai: apskaičiuoti santykiniai dydžiai, pagrindiniai statistikos bei baziniai rodikliai

pokyčiams nustatyti. Taip pat taikomi vaizdiniai metodai – grafikai ir lentelės (naudojama programa Excel). Atlikta klasterinė ir regresinė analizė naudojant SPSS statistinį paketą.

Tyrimė remiasi Statistikos departamento namų ūkių ir gyventojų pajamų statistikos duomenimis. Siekiant nustatyti pagrindines gyventojų pajamų kitimo tendencijas pasirinktas 2004–2014 metų nagrinėjimo laikotarpis.

Teorinis rezultatų reikšmingumas.

1. Apibrėžta gyventojų pajamų esmė, jų struktūra ir šaltiniai.
2. Nustatyti gyventojų pajamų skirtumus lemiantys veiksniai.
3. Sudaryta metodika, leidžianti ištirti ir palyginti gyventojų pajamų skirtumus, bei išskirti pagrindinius veiksnius, lemiančius pajamų dydį.

Praktinis rezultatų reikšmingumas.

1. Atlikta Lietuvos apskričių disponuojamų pajamų vienam namų ūkio nariui per mėnesį, vidutinio mėnesinio neto darbo užmokesčio, nedarbo lygio, bendrojo vidaus produkto tenkančio vienam gyventojui dinamikos analizė. Taip pat nustatytos pagrindinės jų kitimo priežastys.
2. Įvertinant ekonominių veiksnių įtaką pajamoms atlikta Lietuvos apskričių klasterizacija.
3. Apskaičiuoti statistikos rodikliai, kurių pagalba nustatyti disponuojamoms pajamoms ir vidutiniam mėnesiniam darbo užmokesčiui didžiausią įtaką turintys ekonominiai veiksniai.
4. Apskaičiuoti dvilypės regresijos koeficientai, kurių pagalba lemiantiems veiksniams galima suteikti skaitines reikšmes.

1. GYVENTOJŲ PAJAMŲ TEORINIAI ASPEKTAI

Namų ūkių ar gyventojų pajamos, jų dydis, struktūra, šaltiniai ir diferenciacijos laipsnis yra svarbus rodiklis ekonominės ir socialinės gerovės visuomenėje. Kadangi pajamos yra pagrindinis šaltinis tenkinantis individo poreikius, būtent jos įgauna platesnės koncepcijos esmę – gyvenimo lygio standartą. Svarbu žinoti, ką reiškia pajamos, jų struktūra ir kokie pagrindiniai jų gavimo šaltiniai, bei kokie veiksniai lemia pajamų dydį.

1.1 Pajamų samprata

Atlikus mokslinės literatūros analizę galima teigti, kad pajamų sąvoka yra gana plati, tačiau iš esmės apimanti tuos pačius jų gavimo būdus ir panašią struktūrą (žr. 1 lentelę).

1 lentelė

Lietuvos mokslininkų, žodinių ar oficialių dokumentų siūlomi pajamų apibrėžimai

Autorius	Pajamų apibrėžimas
Ekonomikos terminų žodynas (2016)	Pajamos – tai darbo užmokesčio, dividendų, palūkanų ar kita forma asmenų, įmonių arba visuomenės gaunami pinigai.
Verslo žinių žodynas (2016)	Pajamos – tai įmonės ar asmens gaunamos lėšos kaip atlygis už darbą, pastangas ar kaip investicijų grąža. Pajamos gali būti gaunamos pinigais arba natūra.
2014 metų pranešime “Gyventojų pajamos ir gyvenimo sąlygos”	Disponuojamosios namų ūkio pajamos – bendrosios pajamos atskaičius pajamų mokestį, nuolatinį turto mokestį, darbuotojų, savarankiškai dirbančių asmenų ir bedarbių privalomojo socialinio draudimo įmokas ir reguliarius pervedimus kitiems namų ūkiams.
Ž. Liaugminas (2005)	Gyventojų pajamos – tai iš tam tikros ūkinės veiklos gaunamų piniginių ir natūrinių (pirminių) pajamų ir (arba) valstybės teikiamų transferų (antrinių pajamų) suma, užtikrinanti individo asmeninių poreikių (fizinį, dvasinį, intelektualinį ir socialinį) patenkinimą.
Gyventojų pajamų mokesčio įstatymas (2002)	Pajamos – pozityviosios pajamos, taip pat per mokestinį laikotarpį gautas atlygis už atliktus darbus, suteiktas paslaugas, už perduotas ar suteiktas teises, už parduotą ar kitaip perleistą, investuotą turtą ar lėšas ir (arba) kita gauta nauda pinigais ir (arba) natūra.
R. Lazutka (2001)	Pajamos yra pagrindinis vartojimo šaltinis ir labiausiai paplitęs vartojimo galimybių kiekybinis įvertinimo kriterijus.
I. Blažienė (2000)	Gyventojų pajamos - tai visuma piniginių ir natūrinių išteklių gyventojų gaunamų įvairiomis formomis ir leidžiančių patenkinti tam tikro objektyvaus lygio einamuosius ir perspektyvinius individų asmeninius, fizinius, dvasinius bei socialinius poreikius.
A. B. Atkinson (2000)	Tam tikro laikotarpio individų pajamos – tai pinigų suma, kurią jis galėtų išleisti nesumažindamas savo turto vertės.

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės.

Taigi, apibendrinus pajamų apibrėžimus, galima tik dar kartą patvirtinti, kad gyventojų pajamos – tai daugialypė ekonominė kategorija. Pačia siauriausia prasme jos gali būti suprantamos kaip individo ar jo šeimos vartojimo galimybes atspindintis rodiklis, tačiau pažvelgus į giluminius gyventojų pajamų

formavimosi ir vystymosi dėsningumus, jos gali būti vertinamos kaip daugiamatis šalies socialinio ekonominio išsivystymo bei visuomenės raidos indikatorius.

Pasak Černovos (2002), pajamos yra prioritetinis rodiklis dėl to, kad:

- pajamų lygis rodo, kaip jų gavėjas gali patenkinti savo poreikius;
- jos yra jautriausios ekonominiams, socialiniams ir politiniams veiksniams;
- pajamų struktūra ir jų paskirstymas visuomenėje yra socialinės ir ekonominės valdymo sistemos rezultatų rodiklis visuose lygmenyse - valstybės, regiono, atskiro namų ūkio;
- šis rodiklis turi ilgą istoriją pasaulinėje statistikoje, todėl leidžia analizuoti ir išskirti svarbiausius veiksnius nustatant pragyvenimo lygį.

Požiūris į pajamas dažnai priklauso nuo požiūrio į visuomenę. Liberalai teigia, kad kiekvienas individas gauna tokią pajamų sumą, kuri atitinka jo darbą, bei pripažįsta pajamų skirtumus, kaip valstybės politikos padarinius (Lazutka, 2003). Panaši išvada pateikiama ir konservatyviuoju požiūriu, pajamų suma bus tuo didesnė, kuo daugiau individas įdės pastangų ir sunkaus darbo, taigi išlaikant šią poziciją bus saugomi visų interesai. Tuo tarpu egalitariniu požiūriu, kiekvienas individas turi lygiai tą pačią pajamų sumą. Visiškai jiems priešingas yra radikalusis požiūris, teigiantis, kad galingieji paprasčiausiai pasinaudoja jėga, prievarta, diskriminaciniais mokesčių įstatymais didindami savo turtą, o tuo pačiu ir pajamas, taip dar labiau didindami pajamų diferenciaciją (Skučienė, 2008).

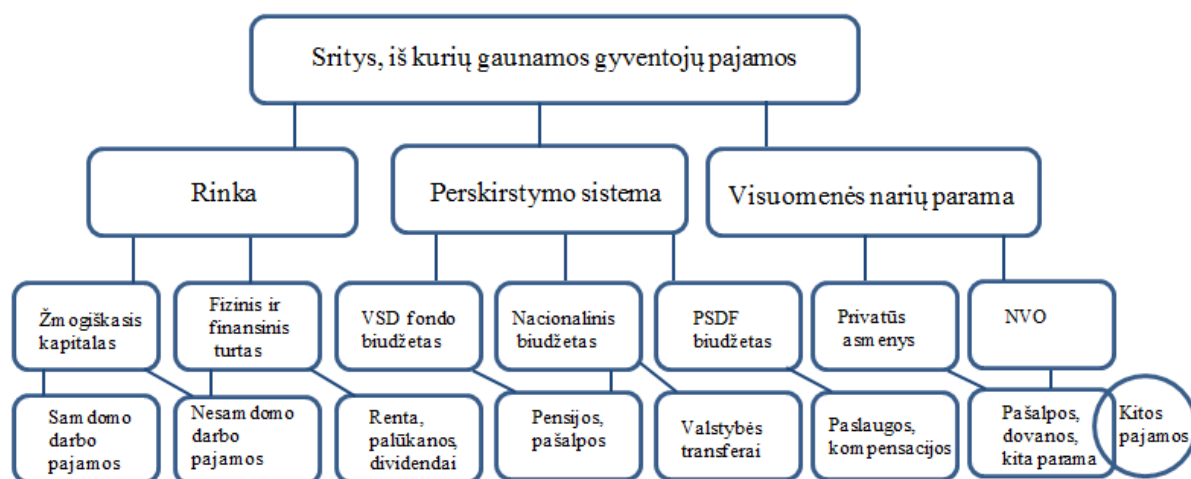
Ekonomikos teorijoje gyventojų pajamos – tai socialinis ir ekonominis reiškinys, pasireiškiantis nevienodo pajamų paskirstymo, vartojimo, bei materialinės ir dvasinės gerovės skirtumais. Pasak Skučienės (2008), pajamų skirtumai tarp individų kyla iš asmens pasirinkimo ir jo galimybių. Pajamos dažniausiai siejamos su individualia gerove. Visų pirma tai galimybė vartoti, investuoti, gerinti gyvenimo sąlygas. Iš šių aspektų kyla tarpasmeniniai pajamų palyginimai bei skurdo ir socialinės atskirties reiškiniai. Pajamų paskirstymas yra svarbus socialinei gerovei, nes jis priklauso nuo to, kaip lygiai gerovė yra paskirstyta tarp individų.

1.2 Gyventojų pajamų struktūra ir šaltiniai

Pajamos – kategorija, kuri apibūdina individo veiklos rezultatus ir atitinkančią pinigų sumą, kurią gauna individas per tam tikrą laiką. Iškiriamos tiesioginės pajamų formos (pajamos iš darbo, nuosavybės, verslo ir socialinių pervedimų) ir netiesioginių pajamų formos (išmokos). Nuo 1996 m. Lietuvoje atliekami namų ūkių tyrimai ir juose asmens gaunamos pajamos identifikuojamos kaip disponuojamos, samdomo darbo, nesamdomo darbo pajamos; pajamos gaunamos iš žemės ūkio,

pajamos iš nuosavybės, renta, senatvės pensijos; taigi detalizuojami ne tik pagrindiniai pajamų šaltiniai, bet ir asmens veiklos pobūdis.

Gyventojų pajamų struktūros tyrimas visuomenės lygmenyje reiškia, kad, analizuojant pajamų struktūrą, pirmiausia būtina tirti iš kur ir kokiais principais individas gauna savo pajamas. Pagal Blažienę (2002), pajamų gavimo principą būtina išskirti į tris pagrindines sritis, iš kurių gaunamos individo pajamos – rinka, perskirstymo sistema ir visuomenės narių parama (žr. 1 pav.).



1 pav. Gyventojų pajamų rūšys pagal sritis ir šaltinius

Šaltinis: Blažienė, I. 2002. Gyventojų pajamos ir jų normalizavimas Lietuvoje: daktaro disertacijos santrauka.

Šiuolaikinės rinkos ekonomikos teorija išskiria tris grupes gamybos veiksmų, kurie yra pirminiai pajamų šaltiniai: "darbas", "kapitalas", "žemė" (gamtiniai ištekliai). (Martišius ir Molienė, 1995; Rutkauskas, 1999; Savčenko, 2000). Kiekvienas gamybos veiksnys geba kurti tiek gamybą, tiek ir pajamas. 2 lentelėje nurodomi pajamų šaltiniai, jų tipai ir gavėjai.

2 lentelė

Pirminiai pajamų šaltiniai ir tipai

Pajamų šaltiniai	Pajamų tipas	Pajamų gavėjas
Darbas	Atlyginimas	Tarnautojai
Gamybinis kapitalas	Pelnas	Kapitalo savininkas
Piniginis kapitalas	Palūkanos ir dividendai	Kapitalo savininkas
Gamtiniai ištekliai	Renta	Gamtinių išteklių ir nekilnojamojo turto savininkas

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis [55].

Šis rinkos paskirstymas ekonomikoje priklauso nuo kiekvieno gamybos veiksnio indėlio į galutinį rezultatą ir veikia įvairiose darbo, kapitalo ir gamtinių išteklių rinkose.

Persskirstymui priskiriamos valstybės perskirstytos pajamos, dar vadinamos antrinės pajamos. Iš vienos pusės, valstybė surenka mokesčius ir taip sumažina rinkose gaunamas pajamas, kita vertus, gyventojų pajamas padidina atlikdama transferinius mokėjimus, išmokėdama pensijas, lygos ir negalios pašalpas, stipendijas, įvairias išmokas (vaikų auginimo ir priežiūros, mažas pajamas gaunančių šeimų vaikams, bedarbio ir pan.), kompensacijas (būsto išlaikymo, vaistai ir pan.). Iš perskirstymo procesų gauname disponuojamas pajamas. Jos apskaičiuojamos sudedant pirmines pajamas ir socialinius pervedimus ir atimant privalomus mokėjimus ir mokesčius.

Visuomės narių parama – tai iš tėvų, vaikų, giminių ar draugų gauti pinigai, alimentai, dovanos ar nevyriausybinų organizacijų parama. Blažienė į visuomenės narių sritį taip pat įtraukia ir iš „šešėlinės“ ekonomikos gaunamas pajamas.

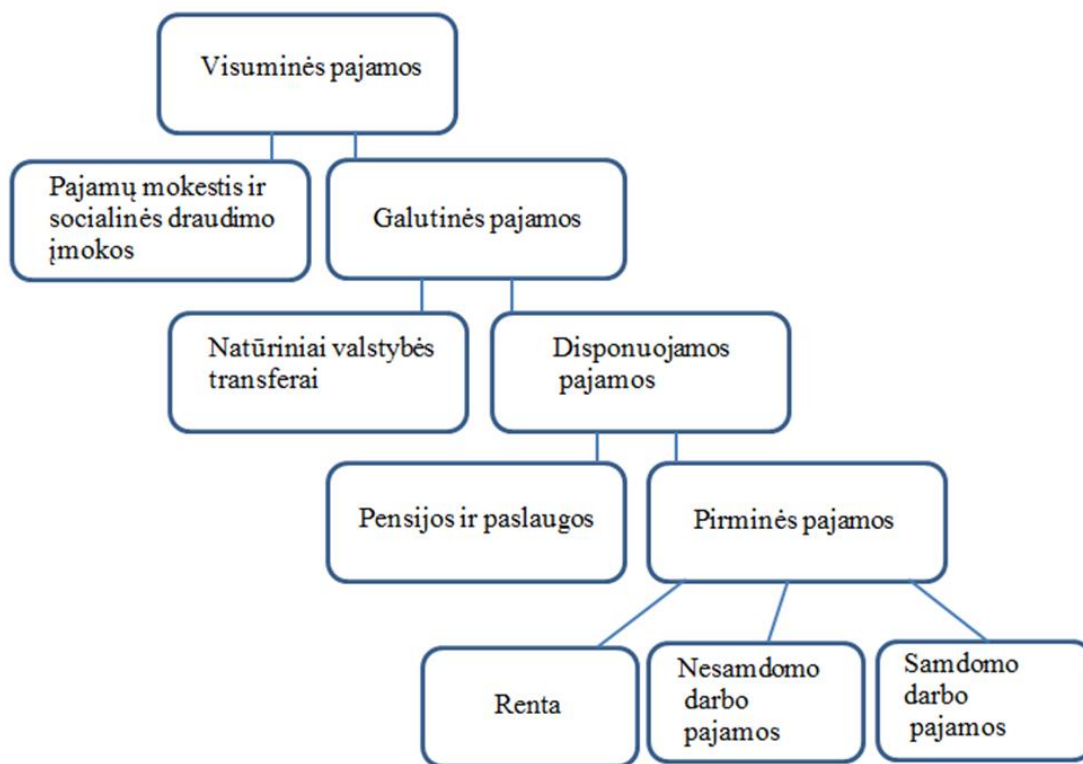
Pasak Vitunskienės (1997), asmeninės pajamos dar gali būti trijų formų – pinigais, natūra ir priskirtinės.

Natūrinės pajamos apima produktus, pagamintus privačiuose ūkiuose ir teikiamomis paslaugomis šeimos narių ūkyje, bei natūrinis darbo užmokestis.

Priskirtinės pajamos – tai lengvatų, nemokamos socialinės paslaugos ir pajamos atsirandančios dėl vartotojų ekonomijos. Priskirtinių pajamų didėjimas nesikeičiant kainoms ir mokesčiams padidina žmonių galimybes tenkinant savo poreikius.

Piniginės pajamos – tai pajamos gaunamos iš oficialiosios ekonomikos: darbuotojų darbo užmokestis, pajamos iš veiklos, pensijos, stipendijos, įvairios socialinės išmokos, pajamos iš turto, gautų palūkanų, dividendų, nuomos, žemės ūkio produktų pardavimo, draudimo išmokų, paskolų, pardavimo pajamos iš užsienio valiutos pardavimo ir kt. Blažienės pajamų struktūros modelyje, tai rinkos ir perskirstymo sričių pajamos. Pablogėjus ekonominei situacijai šalyje, piniginių pajamų svoris proporcingai padidėja (Samuelson, Nordhaus, 2010).

Literatūroje dažnai naudojama visuminių pajamų sąvoka, t.y. čia įtraukiamos visos pajamos, kurios tapo prieinamos visuomenei, įskaitant nemokamas ir lengvatinas paslaugas iš viešojo vartojimo fondų. Martišius ir Molienė (1995), Misiūnas (2007) visumines pajamas dar skirsto į pirmines, disponuojamas ir galutines (žr. 2 pav.).



2 pav. Visuminių pajamų struktūra

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis [8], [31].

Visuminės pajamos apibūdina piniginių pajamų lygį, nepriklausomai nuo mokesčių ir kainų pokyčių. Šios pajamos neturi nustatyti prieinamų prekių ir paslaugų gyventojams sumą esant dabartiniam pajamų lygiui. Jas apima: darbo užmokestis, asmenų, užsiimančių verslo veiklomis, pajamos iš žemės ūkio produktų, pensijos, pašalpos, stipendijos ir kitos socialinės išmokos, draudimo išmokos, paskolos, pajamos iš palūkanų už indėlius, vertybinius popierius, vertybinių popierių pardavimo, dividendai, pajamos iš užsienio valiutos pardavimo, pajamos gautos pervedimo pinigų pavidalų ir pan.

1.3 Gyventojų pajamas lemiantys veiksniai ir jų klasifikavimas

Aktualiausi šių dienų socialiniai ir ekonominiai klausimai: kodėl pajamų skirtumai vis auga? kaip juos suvaldyti ir sumažinti? išprovokuoja daugybę diskusijų.

Pajamos naudojamos finansuoti vartojimą ir taupymą, kuris gali būti ateities vartojimo išlaidų šaltinis. Tai pat jos naudojamos finansuoti finansinių aktyvų ir nuosavybės (nekilnojamas turtas, žemė ir t.t.) įsigijimui, turėjimui, kurie taip pat veikia gyvenimo lygį. Pajamų dydis turi parodyti, jog už pastangas ir gebėjimus yra tinkamai kompensuojama. Valstybėje, kurioje pajamos nepriklauso nuo

išsilavinimo, investuoto laiko ir pastangų, dingtų beveik visos paskatos tobulėti ir rizikuoti, o verslumui ir pažangai nebeliktų erdvės. Šiuo aspektu pajamų dydis yra progreso variklis.

Ekonomikos teorijoje išskiriamos šios pagrindinės pajamų diferenciaciją lemiančios priežastys (Vitunskienė, 1997; Blažienė, 2002; Misiūnas, 2007; Corak, 2013; Jaumotte, 2013; Samuelson, 2016):

- *Fiziniai ir protiniai individo gabumai.* Kiekvienas žmogus iš prigimties yra skirtingas, šie skirtumai gali būti įgimti ir/ar įgyti. Visi jie tiesiogiai ar netiesiogiai lemia žmogaus, kaip ekonomikos subjekto vietą, apsisprendimą ir galimybes. Vadinasi fiziniai ir protiniai gabumai kartais gali nulemti pajamų skirtumus tarp individų.

- *Išsilavinimas ir investicijos į žmogiškąjį kapitalą.* Išsilavinimo ir profesinių įgūdžių skirtumai atsiranda dėl skirtingo žmonių požiūrio. Kuo daugiau yra investuojama į savo žinias ir gebėjimus, tuo labiau galima tikėtis patrauklesnio darbo pasiūlymo, o tuo pačiu ir didesnio darbo užmokesčio.

- *Darbo pobūdis ir kiekis.* Pajamų skirtumus lemia nedarbo lygis, darbo trukmė ir sąlygos. Dėl tam tikros darbo specifikos gali būti mokamas santykinai didesnis atlygis.

- *Įgytas turtas.* Didelė reikšmė pajamų diferenciacijai turi paveldėtų arba sukauptų turtų skirtumai.

- *Rizika.* Gyventojų santaupų dydis ir investavimo būdai leidžia atsirasti naujiems pajamų gavimo šaltiniams. Pajamos gali padidėti dėl sėkmingo investavimo, o tuo pačiu ir sumažėti atsiradus rizikingam projektui.

- *Sėkmė ir atsitiktinumas.* Kartais padidinti savo pajamas pavyksta dėl laimėjimų loterijose ar žaidimuose, dėl netikėtai atrastų radinių.

Pajamų skirtumus lemia nemažai veiksnių, kurie priklauso ne tik nuo individo prisitaikymo prie aplinkos, išsilavinimo ir turimos kvalifikacijos, diskriminacijos apraiškų ir pan., bet ir nuo regioninės ekonomikos ypatumų, nepalankios ekonomikos situacijos, darbo pasiūlos ir paklausos ir pan.

Apibendrinus, galima išskirti pagrindinius gyventojų pajamų lygį įtakančius veiksnius: politiniai, ekonominiai, socialiniai, demografiniai, geografiniai (žr. 3 pav.).



3 pav. Individo pajamų lygį lemiantys veiksniai

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis [11], [34], [46].

Politiniai veiksniai nuo kurių priklauso pajamos - tai vyriausybės sektoriaus išlaidos, dažniausiai matuojamos santykiu su BVP. Tokioms išlaidoms yra priskiriamos socialinės išmokos, pensija ir įvairios pašalpos. Tačiau ne visos išmokos skirstomos socialiai taikliai, taip kartais dar labiau didindamos pajamų skirtumus (Lazutka, 2003). Kitaip tariant, politiniai veiksniai – tai veiksniai darantys poveikį dėl politinių procesų (socialinė ir ekonominė politika) ar politinio klimato. Valstybės taikomos fiskalinės reformos skaidrina šalies ekonomiką, sukuria augimo, gyventojų gerovės pagrindą, bet reikalingos naujos reformos, nes ši politika neduoda laukiamo gyventojų pajamų skirtumo mažinimo. Rimta kliūtis yra riboti finansiniai valstybės ištekliai, lėšų trūkumas socialinės apsaugos įgyvendinimui. Pajamų lygis šiuolaikinėmis sąlygomis apsunkina neveiksmingą pajamų politikos reguliavimo problemą – seni pajamų pasiskirstymo metodai deformuoti, nauji – dar vis svarstomi. Lietuvoje mokestinės naštos diferencijavimas gali iš esmės pakeisti ne tik pajamų lygį, bet ir gyventojų pajamų skirtumus.

Ekonominiai veiksniai – pragyvenimo lygis, bendrasis vidaus produktas, infliacija, nedarbo lygis, vidutinis darbo užmokestis ar tiesioginės užsienio investicijos. Pajamų diferenciacija dažnai įvardijama kaip teigiamas poveikis pajamų skirtumams (Blažienė, 2002). Turėdamas daugiau pajamų gyventojas ima taupyti ir dalį šių lėšų „įdarbina“, o tai reiškia, kad didėja investicijos, kas skatina ekonomikos augimą bei technologinį progresą. Tačiau ekonominiu požiūriu pajamų lygybė taip pat yra neįmanoma. Esant lygybei mažėtų žmonių noras dirbti bei verslumas, kas skatintų pelno ir surenkamų mokesčių mažėjimą, o tai atsilieptų ekonomikai, sukeldama net nuosmukį. Atlikti Blažienės (1998) ir Šileikos (2006) pajamų nelygybės ir ekonomikos augimo tyrimai parodė, kad tarp jų egzistuoja atvirkštinė priklausomybė.

Socialiniai veiksniai. Didėjantis visuomenės išsiskaidavimas ir silpnoji vidurinioji klasė, kuri turi būti visuomenės stabilumo garantas, neigiamai veikia gyventojų pajamų skirtumus. Šių procesų

pasekoje atsiranda žmonių priešiškus, abėjingumas ir susvetimėjimas. Dažnai pajamų dydis priklauso nuo žmogaus (ir jo tėvų) išsilavinimo, socialinės padėties, lyties, rasės, pažinčių ir pan. Pajamų skirtumų priežastys slypi kiekvieno individo psichologijoje ir jo asmeniniuose pasirinkimuose.

Geografiniai veiksniai – tai geografinė padėtis (valstybė, apskritis, savivaldybė, rajonas, miestas, miestelis ar kaimas).

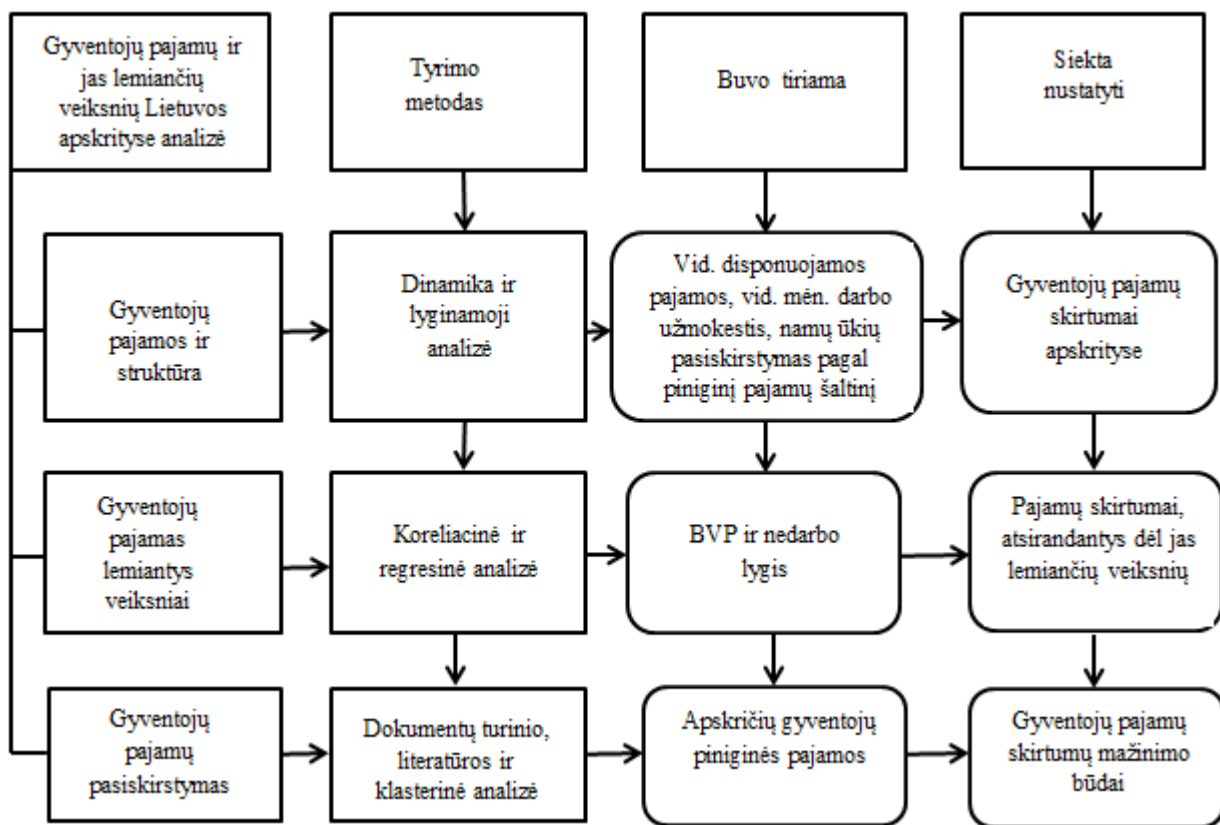
Demografiniai veiksniai – tai populiacijos tankumas (tankiai apgyvendintose teritorijose sunkiau rasti darbą, dėl didelės darbo jėgos pasiūlos mažėja darbo užmokestis ir pan.), gyventojų pasiskirstymas pagal amžių (esant mažam darbingo amžiaus gyventojų skaičiui surenkami mažesni mokesčiai), namų ūkių dydžių skirtumai (vieniši namų ūkiai dažnai gauna mažesnius pajamas).

Pajamų skirtumo mažinimas visuomet susijęs su tam tikrų valstybės priemonių taikymu: progresyviųjų mokesčių įvedimu, įvairių paramos programų įgyvendinimu ir kt. Šioms priemonėms realizuoti reikia papildomų lėšų, skirtų atitinkamoms institucijoms išlaikyti, sumokėti jų darbuotojams, padengti kitas programų įgyvendinimo išlaidas. Kuo daugiau socialinių programų, kurios didina lygybę visuomenėje, tuo didesnės jų išlaikymo išlaidos, vadinasi, tuo gilesnis konfliktas tarp lygybės ir efektyvumo (Paunksnienė ir Liučvaitienė, 2009). Sąlyginai maži skirtumai (arba lygybė) pajamų rinkos ekonomikoje neįmanomi, nes jie neigiamai veikia vystymosi skatinimą. Kita vertus, pernelyg dideli skirtumai sulėtina socialinę pažangą, ir, esant tam tikroms sąlygoms, gali pasiekti kritinę vertę, sukuriant pavojų visuomenės stabilumui. Tik optimalus pajamų skirtumų lygis skatina ekonomikos augimą.

Pajamų perskirstymo „plusai“ ir „minusai“ susiję su ekonominių santykių prieštaravimu tarp teisingumo ir efektyvumo. Jei valstybė skiria didesnę dėmesį skurdo ir pajamų skirtumų mažinimui, tai ji turi taikstyti su didėjančiomis ir neigiamai veikiančiomis efektyvumui išlaidomis. Tuo tarpu, jei valstybės prioritetu tampa ekonominis augimas, tai neišvengiamai didėja pajamų skirtumai ir socialinės išmokos. Tokiu būdu dauguma valstybės sprendimų socialinėje politikoje orientuojasi į didesnę efektyvumą su maža dalimi teisingumo ir atvirksčiai (Bratčikovienė ir Deveikytė, 2006).

1.4 Gyventojų pajamų pasiskirstymo vertinimo metodika

Tyrimė remiasi Statistikos departamento namų ūkių ir gyventojų pajamų statistikos duomenimis. Siekiant nustatyti pagrindines gyventojų pajamų kitimo tendencijas pasirinktas 2004–2014 metų nagrinėjimo laikotarpis. Tyrimas atliekamas tokiais etapais (žr. 4 pav.):



4 pav. Gyventojų pajamų ir jas lemiančių veiksnių tyrimo etapai ir naudoti modeliai

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės

Išanalizavus mokslinę literatūrą (Atkinson, 2002; Molienė, 2000; Čiulevičienė, 2006; Lazutka, 2003), galima apibendrinti gyventojų pajamų diferenciacijai įvertinti naudojamus metodus: absoliučios centrinės ir kitos padėties bei sklaidos charakteristikos, santykiniai požymių variacijos rodikliai, grafikai.

Vidutinės pajamos, apskaičiuojamos kaip aritmetinis vidurkis, yra gana jautrios pajamų padidėjimui arba sumažėjimui tarp turtingiausių ir skurdžiausių gyventojų sluoksnių. Priklausomai nuo turimų duomenų pobūdžio ekonominėje analizėje naudojami tokie dydžiai, kaip aritmetinis vidurkis, mediana ir moda. Nustačius pajamų vidurkio reikšmę, stebima kaip netolygiai pajamos išsisklaidžiusios aplink jį. Mediana ir moda svarbios charakteristikos, parodančios asmens pajamų nuokrypį nuo vidutinės reikšmės. Norint išvengti pajamų pasiskirstymo poveikio patartina imti medianą. Tačiau šis rodiklis neinformatyvus, nes mediana parodo tik vidurinio tiriamos populiacijos nario pajamas. Dažniausiai pasitaikančias pajamas parodo moda. Jeigu vidurkis, mediana ir moda yra išdėstyti mažėjančia tvarka taip: moda mažiau medianos, mediana yra mažesnė nei vidurkis, vadinasi, bendras pajamų lygis mažesnis negu vidutinės pajamos ir populiacija pasižymi neigiama diferenciacija

bei dideliu skaičiumi mažas pajamas turinčių gyventojų. Jei moda viršija ir medianą, ir vidurkį, vadinasi vidutinis pajamų lygis didesne dalimi nulemtas pajamomis asmenų, turinčių dideles ir labai dideles pajamas. Tai reiškia, kad vidurkis yra ženkliai didesnis daugumos žmonių pajamų atžvilgiu. Šiuo atveju turime teigiamą diferenciaciją, kadangi daugelio gyventojų pajamos yra didesnės už vidutines - tai turtinga populiacija. Tačiau abu šie atvejai neparodo vargingojo visuomenės sluoksnio pajamų lygio. Pajamų moda yra artimesnė mažesnes pajamas gaunančių grupių pajamoms ir yra mažesnė nei vidutinės pajamos. Tokiu būdu pajamų moda nuvertina realias gyventojų pajamas (Černova, 2002).

Tačiau ne visada galima daryti pagrįstas išvadas, analizuojant minėtas charakteristikas. Todėl dažnai remiasi santykiniais požymių variacijos rodikliais, iš kurių labiausiai paplitęs variacijos koeficientas. Jis yra santykinė pajamų nuokrypių nuo jų vidurkio charakteristika, kuri parodo pajamų variacijos laipsnį. Jei variacijos koeficientas $v \leq 5 - 10 \%$, tai laikoma, kad rezultatų sklaida nedidelė; $15 - 20 \%$ – didelė; $v \geq 20 \%$ – labai didelė (Tidikis, 2003), t.y. kuo mažesnę reikšmę įgyja šis rodiklis, tuo pajamų diferenciacija tolygesnė, tuo pačiu tiksliau apibūdinanti pajamas.

Pajamų pasiskirstymas visuomenėje analizuojamas Lorenco kreivės pagalba (Paunksnienė, Liučvaitienė, 2009). Lorenco kreivė parodo nepriklausomumą nuo vidurkio, jautrumą pajamų perskirstymui, jautrumą pokyčiams mažose pajamose. Kuo kreivė tiesesnė, tuo pajamos pasiskirsto tolygiau. Lorenco kreivė apskaičiuojama turtą padalinus iš žmonių, kurie juo naudojasi, skaičiaus. Kuo mažesnis kiekis turtingų žmonių ir kuo didesnę turtą jie valdo, tuo kreivė yra kreivesnė.

Gini koeficientas – tai koncentracijos rodiklis, skirtas pajamų tarp namų ūkių pasiskirstymo (ne)tolygumui šalyje atspindėti. Koeficientas yra apskaičiuojamas naudojantis Lorenco kreive, parodančia gaunamų pajamų pasiskirstymą pagal namų ūkius. Gini koeficientas skaičiuojamas pagal 1921 m. italų statistiko Corrado Gini sukurtą metodą, remiantis statistine matavimų sklaida (dispersija), ir kinta skalėje nuo 0 iki 1 (Paunksnienė, Liučvaitienė, 2009). Tai ploto, kurį riboja išgaubta Lorenco kreivė iki 45 laipsnių tiesės, ir viso dešiniojo trikampio ploto santykis. Kuo pajamos šalyje yra pasiskirsčiusios tolygiau, t.y. kuo Lorenco kreivė yra arčiau 45 laipsnių tiesės, tuo mažesnis Gini koeficientas ir atvirkščiai. Reikėtų atkreipti dėmesį, kad Gini koeficientas rodo pajamų, bet ne turto pasiskirstymą šalyje. Jei Gini koeficiento reikšmė yra 1, tai rodo visišką pajamų pasiskirstymo nelygybę; jei visi namų ūkiai turėtų vienodą pajamų lygį – Gini koeficientas būtų lygus 0.

Identifikuojant apskričių panašumus atliekama klasterinė analizė. Apskritys suskirstomos taip, kad skirtumai klasterių viduje būtų kuo mažesni, o tarp klasterių – kuo didesni. Pajamas apibūdinantys požymiai matuojami pagal intervalų arba santykių skalę, dažniausiai naudojami metriniai artumo matai. Šiuos matus galima vadinti skirtingumo matais – kuo didesnė reikšmė, tuo apskritis mažiau panašios.

Įprastai dideliems skirtumams įvertinti naudojamas Euklido atstumo kvadratas. Apskaičiavus atstumą, jungiamos panašiausios apskritys, tarp kurių atstumas yra mažiausias.

Klasterinės analizės metodai skirstomi į hierarchinius ir nehierarchinius. Jie skiriasi pagal tai, kaip parenkami panašumo matai, atstumo tarp klasterių nustatymo kriterijai bei kokia skirstymo į klasterius strategija. Hierarchiniai metodai yra naudojami mažesnėms duomenų aibėms. Jie padeda nustatyti bendrą visų klasterių tarpusavio priklausomybių struktūrą ir tik po to sprendžiama koks klasterių skaičius būtų optimalus. Iš visų hierarchinio metodo poklasių dažniausiai naudojamas ryšys tarp grupių. Šis poklasis leidžia įvertinti atstumą tarp stebėjimų porų, kai pirmas stebėjimas imamas iš pirmo klasterio, o kitas – iš antro. Nehierarchiniai metodai paprastai taikomi tada, kai iš anksto žinomas klasterių skaičius ir norima kintamuosius klasterizuoti. Klasterizavimo eigoje gaunamas grafinis vaizdas vadinamas dendrograma. Vienoje dendrogramos ašyje atidedami kintamieji, o kitoje atstumai tarp jų. Koeficientų reikšmės dendrogramoje yra transformuojamos į skales nuo 0 iki 25 reikšmės.

Atliekant dinamikos eilučių koreliacinę ir regresinę analizę, atliekami šie skaičiavimai ir pritaikomos formulės:

1. Apskaičiuojamas determinacijos koeficientas (R^2), kuris lygina skirtumus tarp Y reikšmių, kai atsižvelgiama į regresijos modelį, su skirtumais tarp Y reikšmių, kai į modelį neatsižvelgiama.

$$R^2 = \frac{\sum (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2} \quad R^2 = \frac{ESS}{TSS} = 1 - \frac{RSS}{TSS}$$

Y_i – faktinės priklausomojo reikšmės,

$\hat{Y}_i$ – pagal regresijos lygtį apskaičiuotos priklausomojo kintamojo reikšmės,

$\bar{Y}$ – priklausomojo kintamojo vidurkis,

ESS – regresijos reikšmių dispersija,

RSS – regresijos likučių dispersija,

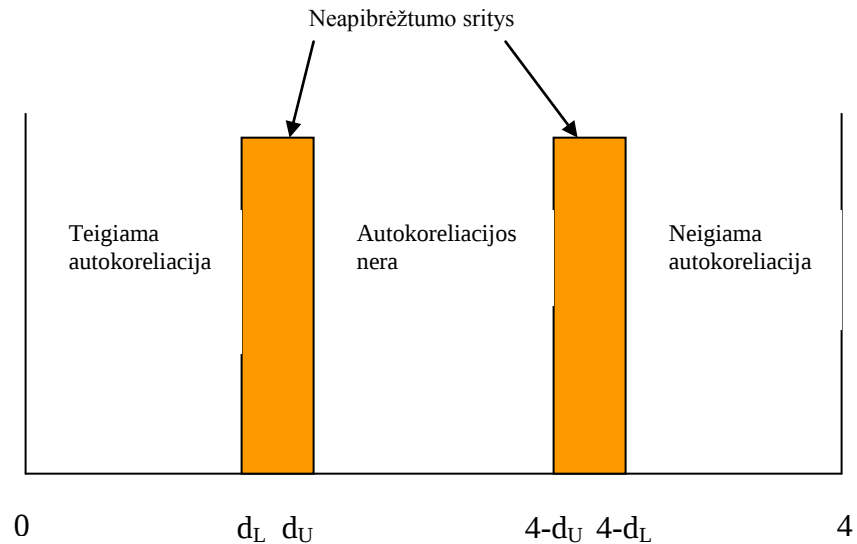
TSS – visa dispersija.

Determinacijos koeficiento prasmę, yra tokia – kiek procentų priklausomojo kintamojo elgesio paaiškina nepriklausomų kintamųjų elgesys. Determinacijos koeficientas įgyja reikšmes iš intervalo [0;1]. Kuo koeficiento reikšmė didesnė, tuo modelis geriau tinka duomenims.

2. Autokoreliacijos diagnostika atliekama remiantis Durbin – Watson testu. Šis testas atliekamas, pasirenkant reikšmingumo lygmenį 99 proc., suskaičiuojant DW (d) statistiką: kurioje e_i – tai paklaida, o e_{i-1} – tai ankstesnio stebėjimo arba vėluojanti paklaida.

$$DW = d = \frac{\sum_{i=2}^n (e_i - e_{i-1})^2}{\sum_{i=2}^n e_i^2}$$

Apskaičiuota statistika d gali įgauti reikšmes nuo 0 iki 4. Autokoreliacijos nėra, kai d statistika lygi arba artima 2. Norint tiksliai atsakyti į klausimą, ar yra ar nėra paklaidų autokoreliacija, reikia Durbin – Watson d reikšmių lentelėse, priklausomai nuo stebėjimų skaičiaus n ir į modelį įtrauktų veiksmų skaičiaus k , rasti kritines reikšmes: d_L – apatinis d statistikos rėžis, d_U – viršutinis d statistikos rėžis.



4 pav. Durbin – Watson testo rezultatų grafinis pavidalas

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis [14]

Autokoreliacijos sprendimo būdas – duomenų transformacija (skaičiuojami pokyčiai).

3. Nustatomi tyrimo duomenys su išskirtimis, nes net ir vienas labiau nuo kitų besiskiriantis stebėjimas gali radikaliai pakeisti regresijos modelio lygties parametrų įverčius. Išskirtimi galima laikyti reikšmę:

- a) kuri nuo imties vidurkio nutolusi per du ar tris standartinius nuokrypius;
- b) jei stebėjimo įtakos indekso reikšmė $h_j > 2(k+1)/n$, kur k – nepriklausomų kintamųjų skaičius, n – eilučių skaičius;
- c) jei standartizuota liekana $|e_j| > 3$;
- d) pagal Kuko matą, jei $D_j > F_{0,5}(k+1; n-k-1)$.

Didžiausi nukrypimai nustatomi grafiškai. Stačiakampės diagramos parodo grafinį skaitinių imties charakteristikų išsidėstymą. Didžiausioji ir mažiausioji reikšmė negali būti išskirtimis. Išskirtys šiose diagramose žymimos specialiais simboliais.

4. Duomenų multikolinearumas. Siekiant nustatyti, ar nepriklausomi kintamieji tarpusavyje nekoreliuoja, apskaičiuojama:

a) Porinių koreliacijų matrica: visi Pirsono koreliacijos koeficientai yra mažesni už $|0,8|$, o tai reiškia, kad regresinis modelis nepasižymi multikolinearumu, t.y. nepriklausomi kintamieji vieni kitiems įtakos neturi;

b) VIF (dispersijos mažėjimo daugiklis) statistika: duomenis tarpusavyje nekoreliuoja, jei $VIF < 4$;

c) Tolerancijos matas TOL: jei visų į regresijos lygtį įrašytų nepriklausomų kintamųjų tolerancija $TOL < 0,25$, tai multikolinearumo problemos nėra.

5. Tyrimo duomenų normalumo tikrinimas. Skirstinys laikomas normaliu, jei:

a) Vidurkis, moda ir mediana mažai skiriasi;

b) Asimetrijos ir eksceso rodikliai triskart neviršija jų standartinių paklaidų. Idealiausiu atveju asimetrijos ir eksceso koeficientai lygūs nuliui;

c) Šapiro Wilk'o testas: standartizuotosios paklaidos normalios, jei $p \geq 0,05$.

d) Tam tikrais atvejais braižoma histograma ir atliekama normaliojo skirstinio analizė pagal Gauso kreivę.

6. Regresinė analizė – statistinis metodas, leidžiantis tirti kintamojo Y (priklausomojo kintamojo) funkcinę priklausomybę nuo vieno ar daugelio kintamųjų Xi (nepriklausomų kintamųjų).

Regresinė analizė dažnai traktuojama kaip specifinė koreliacinės analizės atmaina. Skirtumas tas, kad koreliacija modeliuoja abipusį statistinį ryšį tarp požymių, o regresinės analizės atveju modeliuojamas vienpusis funkcinis ryšys. Vienas iš koreliuojančių požymių būtinai apibrėžiamas kaip determinuojantis faktorius (nepriklausomas kintamasis) ir siekiama charakterizuoti nebe statistinį, bet funkcinį ryšį tarp tyrinėtoją dominančių požymių.

Pagrindinės regresinės analizės sąvokos yra:

a) Regresijos lygtis – matematinė regresijos linijos lygtis, modeliuojanti funkcinį ryšį tarp kriterijaus kintamojo ir predikatoriaus kintamojo.

b) Regresijos linija – regresijos lygties grafikas, kuriame vaizduojamas santykis tarp kriterijaus ir predikatoriaus kintamųjų.

c) Regresijos koeficientas – dydis, proporcingas tiesės pasvirimo kampo į abscisių ašį tangentui ir rodantis, kaip stipriai pakinta kriterijaus kintamojo Y reikšmė, vienetu pakintant predikatoriaus kintamojo Xi reikšmę.

Pagal lygties pavidalą regresija skirstoma į tiesinę ir netiesinę, o pagal predikatoriaus kintamųjų skaičių – į paprastą ir daugiamatę regresiją.

7. Daugialypės tiesinės regresijos lygties koeficientus randame SPSS programa ir užrašome regresijos lygtį. Regresijos lygties pagalba galima apskaičiuoti ir prognozuoti priklausomojo kintamojo reikšmes. Dvilypės tiesinės regresijos lygties pavidalas: $y(x_1, x_2) = a + b \cdot x_1 + c \cdot x_2$, čia a , b , c yra koeficientai, o x_1 ir x_2 – nepriklausomi kintamieji.

8. Regresinio modelio prielaidų tikrinimas ir modelio parinkimas. Regresinį modelį aprašo tokie rodikliai:

a) Determinacijos koeficientas parodo kiek procentų Y elgesio paaiškina kintamųjų X_i elgesys; gerai, kai $R^2 > 0,2$.

b) Koreguotas determinacijos koeficientas yra alternatyva determinacijos koeficientui.

c) Anova p -reikšmė parodo, ar modelyje yra su priklausomu kintamuoju susijusių regresorių. Modelį reikia tirti toliau, jei $p < 0,05$.

d) T (Stjudento) testai atskiriems regresoriams: padeda nuspręsti ar kintamasis šalintinas iš modelio; kintamasis statistiškai reikšmingas, jei $p < 0,05$.

2. LIETUVOS APSKRIČIŲ GYVENTOJŲ PAJAMŲ IR JAS LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ 2004–2014 METAIS ANALIZĖ

Šio darbo praktinėje dalyje atliekama Lietuvos dešimties apskričių gyventojų ar namų ūkių pajamų analizė remiantis Lietuvos Statistikos departamento duomenimis. Buvo pasirinktas 2004-2014 m. laikotarpis, norint įvertinti pajamų skirtumus prieš ir po finansinės krizės, kuri paveikė Lietuvą 2008 m.

2.1 Gyventojų pajamų dinamikos ir skirtumų tyrimas

Kaip buvo minėta pirmame skyriuje, disponuojamos pajamos leidžia nustatyti pajamų pasiskirstymą Lietuvos apskrityse. Siekiant išsamiai įvertinti vidutinės disponuojamos pajamos vienam ūkio nariui per mėnesį 2004 – 2014 metais, buvo apskaičiuoti svarbiausi statistiniai rodikliai ir bazinis didėjimo tempas. Kaip matyti iš 3 lentelėje pateiktų duomenų vidutinės disponuojamos pajamos vienam ūkio nariui per mėnesį per analizuojamą laikotarpį padidėjo 174,49 proc. Didžiausias augimas Alytaus apskrityje – 3,1 karto, mažiausias Vilniaus apskrityje – 2,6 karto.

3 lentelė

Vidutinės disponuojamos pajamos vienam namų ūkio nariui per mėnesį Lietuvos apskrityse 2004–2014 metais

	Minimali reikšmė, Eur (2004)	Maksimali reikšmė, Eur (2014)	Vidurkis, Eur	Vidutinis kvadratinis nuokrypis, Eur	Variacijos koeficientas, proc.	Bazinis didėjimo tempas, proc.
Lietuvos Respublika	123.47	338.90	250.24	72.55	28.99	274.49
Alytaus apskritis	99.17	306.30	213.14	65.51	30.73	308.88
Kauno apskritis	128.07	351.02	260.30	77.49	29.77	266.26
Klaipėdos apskritis	125.26	342.00	254.52	74.15	29.13	273.03
Marijampolės apskritis	113.76	315.00	213.06	60.12	28.22	276.89
Panevėžio apskritis	109.91	306.10	221.43	68.81	31.08	278.50
Šiaulių apskritis	102.82	293.65	216.92	64.64	29.80	275.25
Tauragės apskritis	102.53	315.60	219.33	73.12	33.34	307.83
Telšių apskritis	106.00	319.30	222.81	71.34	32.02	301.22
Utenos apskritis	105.68	300.70	216.36	65.93	30.47	284.53
Vilniaus apskritis	150.69	389.60	295.38	78.94	26.73	258.55

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis STD duomenimis.

Pastebėta, kad Vilniaus apskrities vidutinių disponuojamų pajamų vienam namų ūkio nariui per mėnesį vidurkis analizuojamu laikotarpiu buvo 18 proc. didesnės nei šalies, o Kauno ir Klaipėdos apskričių didesnis 2 – 4 proc. Didžiausias atotrūkis nuo šalies vidutinių disponuojamų pajamų (15

proc.) buvo Marijampolės ir Alytaus apskrityse. Didžiausias gyventojų pajamas Vilniaus apskrityje lemia tai, jog čia sutelkiami ir įgyvendinami investiciniai projektai, atnešantys daugiau darbo vietų ir lėšų. Tuo tarpu mažiausias gyventojų pajamas dažniausiai lemia darbo užmokesčio sumažėjimas, nepatraukli apskričių geografinė padėtis ir skurdi ekonomikos šakų įvairovė regione. Apskaičiuotas variacijos koeficientas parodė, kad apskritims būdinga labai didelė disponuojamų pajamų sklaida. Jai įtakos galėjo turėti vis didėjantis minimalus darbo užmokestis ir palankesnės socialinės išmokos, ekonominė krizė. Didžiausia sklaida pastebima Tauragės apskrityje, disponuojamos pajamos nuo vidurkio buvo vidutiniškai nutolusios apie 33 proc.

Analizuojant situaciją šalyje nustatyta, kad visose Lietuvos apskrityse vidutinės disponuojamosios pajamos labiausiai padidėjo 2007 m., vidutiniškai 31 proc. Didžiausias augimas pastebimas Tauragės (41 proc.), Telšių (38 proc.) ir Alytaus (36 proc.) apskrityse, nes čia ženkliai išaugo bendrasis vidaus produktas, tenkantis vienam gyventojui, kurį lėmė investicijų, o to pasekoje ir samdomojo darbo pajamų, didėjimas. Per 2009–2010 m. Lietuvos apskrityse vidutinės disponuojamosios pajamos vienam namų ūkiu nariui per mėnesį mažėjo labiausiai – vidutiniškai 13 proc. Didžiausią įtaką disponuojamų gyventojų pajamų sumažėjimui turėjo samdomo darbo pajamų – darbo užmokesčio mažėjimas, didėjantis nedarbo lygis (17,8 proc.) Lietuvoje. Didžiausias sumažėjimas pastebimas Telšių (25 proc.), Panevėžio (21 proc.) ir Klaipėdos (21 proc.) apskrityse, nes šiuose apskrityse ženkliai sumažėjo vidaus investicijų dalis, strateginių objektų kapitalas, eksportas, padidėjo nedarbo lygis ir bedarbių skaičius.

Lietuvos Statistikos Departamente skiriami tokie pagrindiniai pajamų šaltiniai: samdomo darbo, savarankiško darbo pajamos, socialinės išmokos ir kitos pajamos. 4 lentelėje pateikiamas namų ūkių pasiskirstymas pagal pagrindinį piniginių pajamų šaltinį Lietuvos apskrityse 2004 ir 2014 metais.

Iš 4 lentelės duomenų, matyti, kad samdomo ir savarankiško darbo pajamos visose Lietuvos apskrityse nagrinėjamu laikotarpiu sudarė didžiausią dalį gaunamų piniginių pajamų, tačiau šį dalis nuo 2004 iki 2014 metų vidutiniškai sumažėjo net 15,6 proc. punkto. 2004 metais tokiomis apskritimis, kuriuose samdomo ir savarankiško darbo pajamų dalis viršijo šalies vidurkį buvo: Klaipėdos, Marijampolės, Tauragės ir Vilniaus apskritys; o 2014 metais: Kauno, Klaipėdos ir Vilniaus apskritys. Tai galėjo nutikti dėl to, kad Tauragės ir Marijampolės apskrityse sumažėjo užimtų paslaugų srytyje gyventojų skaičius. Dauguma jų užsiima žemės ūkio veikla. Tauragės ir Marijampolės apskričių gyventojai gauna mažiausią bruto darbo užmokestį. Didžiausias atotrūkis nuo šalies samdomo ir savarankiško darbo pajamų vidurkio buvo Alytaus (11 proc.), Utenos (10 proc.), Panevėžio ir Telšių (8 proc.) apskrityse. Tokį skirtumą galėjo lemti tai, kad šiose apskrityse yra žemas gyvenimo lygis, darbo jėgos pasiūla viršija paklausą, dėl to darbdaviai siūlo daug mažesnę atlygį už darbą.

**Namų ūkių pasiskirstymas pagal pagrindinį piniginių pajamų šaltinį Lietuvos apskrityse
2004–2014 metais**

	samdomo ir savarankiško darbo pajamos				socialinės išmokos				kitos pajamos			
	2004, proc.	2014, proc.	2004-2014 vidurkis, proc.	2004-2014 pokytis, proc. p.	2004, proc.	2014, proc.	2004-2014 vidurkis, proc.	2004-2014 pokytis, proc. p.	2004, proc.	2014, proc.	2004-2014 vidurkis, proc.	2004-2014 pokytis, proc. p.
Visi namų ūkiai	71.6	56	61	-15.6	23.6	42	37	18.4	4.5	2	2	-2.5
Alytaus apskritis	67	46	54	-21.0	30.4	53	44	22.6	2.6	2	2	-0.6
Kauno apskritis	70.1	60	63	-10.1	24.4	38	33	13.6	5.2	3	3	-2.2
Klaipėdos apskritis	75.5	54	63	-21.5	21.1	42	35	20.9	3.3	3	3	-0.3
Marijampolės apskritis	72.6	54	58	-18.6	24.9	41	40	16.1	2.5	6	3	3.5
Panevėžio apskritis	67.4	52	56	-15.4	30.3	47	42	16.7	2.2	2	2	-0.2
Šiaulių apskritis	68.9	59	60	-9.9	26.1	39	37	12.9	4.8	2	2	-2.8
Tauragės apskritis	72.8	55	60	-17.8	25.5	44	38	18.5	1.6	1	2	-0.6
Telšių apskritis	70.9	51	56	-19.9	25.9	46	42	20.1	3.1	4	3	0.9
Utenos apskritis	63.1	51	55	-12.1	34.9	46	43	11.1	1.7	3	2	1.3
Vilniaus apskritis	74.8	59	64	-15.8	18.4	39	32	20.6	6.4	2	3	-4.4

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis STD duomenimis.

Dėl finansinės krizės, kuri palietė Lietuvą 2008 metais, nedarbo lygis vėl smarkiai padidėjo (2,4 karto), tuo pačiu padidindamas bedarbių skaičių šalyje. Todėl socialinių išmokų dalis analizuojamu laikotarpiu pajamų struktūroje ženkliai padidėjo – 78 proc. Didžiausias pokytis pastebimas Vilniaus apskrityje. Šioje apskrityje socialinės išmokų dalis pajamų struktūroje padidėjo net 2,1 karto, bei Klaipėdos apskrityje, kur socialinės išmokos išaugo du kartus. Šis pokytis galėjo išaugti dėl neigiamo poveikio darbo pasiūlai - daugiau žmonių galėjo rinktis socialinę paramą nei mažai apmokamus darbus.

Kitos pajamos Lietuvoje per 2004 – 2014 metus sumažėjo net 55,6 proc. Labiausiai mažėjo ir viršijo šalies vidurkį Šiaulių (58,3 proc.) ir Vilniaus (68,8 proc.) apskritys. Tačiau Marijampolės, Utenos ir Telšių apskrityse kitos pajamos išaugo, atitinkamai 140 proc., 76,5 proc., 29 proc.

Siekiant kovoti su į apskaitą neįtrauktais mokėjimais Lietuvoje yra nustatytas minimalus darbo užmokestis, kuris padidina darbo užmokestį mažiausiai apmokamiems darbuotojams. Darbuotojams išmokamas darbo užmokestis labai lemia šalies materialinės gerovės lygį. Neto darbo užmokestis – tai atlyginimas pinigais, apimantis tiesiogiai darbdavio darbuotojui mokamą pagrindinį darbo užmokestį ir papildomą uždarbį, atskaičius darbuotojo mokamas valstybinio socialinio draudimo įmokas ir gyventojų pajamų mokestį. Analizuojant vidutinį mėnesinį neto darbo užmokestį nagrinėjamu laikotarpiu buvo apskaičiuoti kiti statistiniai rodikliai (žr. 5 lentelę).

Namų ūkių vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis Lietuvos apskrityse 2004–2014 metais

	Minimali reikšmė, Eur (2004)	Maksimali reikšmė, Eur (2014)	Vidurkis, Eur	Vidutinis kvadratinis nuokrypis, Eur	Variacijos koeficientas, proc.	Bazinis padidėjimo tempas, proc. p.
Lietuvos Respublika	241.98	527.20	416.95	99.12	23.77	118
Alytaus apskritis	209.66	457.10	360.85	87.47	24.24	118
Kauno apskritis	225.90	511.10	399.33	98.08	24.56	126
Klaipėdos apskritis	226.19	511.39	399.62	98.08	24.54	126
Marijampolės apskritis	198.30	443.20	343.48	85.00	24.75	124
Panevėžio apskritis	217.19	461.80	362.51	86.59	23.89	113
Šiaulių apskritis	206.44	442.00	353.14	84.40	23.90	114
Tauragės apskritis	188.20	423.70	328.84	83.55	25.41	125
Telšių apskritis	244.27	467.70	386.41	80.60	20.86	92
Utenos apskritis	244.56	467.99	386.70	80.60	20.84	91
Vilniaus apskritis	275.17	592.00	471.83	109.28	23.16	115

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis STD duomenimis.

Remiantis 5 lentelės duomenimis, matome, kad neto darbo užmokestis nuo 2004 iki 2014 metų išaugo dvigubai. Kasmet neto darbo užmokestis Lietuvoje vidutiniškai didėjo 28,53 Eur, vis tik šis rodiklis nėra labai tikslus, nes oficialią statistiką iškreipia polinkis mokėti neoficialius priedus prie atlyginimų. Darbo užmokesčio didėjimą lėmė reikšmingi ekonominiai ir socialiniai pokyčiai: darbo jėgos paklausos didėjimas, augantis produktyvumas, gerėjantys ūkio dalyvių lūkesčiai įstojus į ES, mažėjantis gyventojų pajamų mokestis (nuo 33 proc. iki 15 proc.) ir didėjantis neapmokestinamas pajamų dydis (nuo 83,99 Eur iki 162,19 Eur). Didžiausias augimas pastebimas Kauno ir Klaipėdos apskrityse – 2,3 karto, mažiausias Telšių ir Utenos apskrityse – 1,9 karto.

Nagrinėjant 5 lentelės duomenis, pastebėta, kad Vilniaus apskrities namų ūkių vidutinio mėnesinio neto darbo užmokesčio vidurkis analizuojamu laikotarpiu buvo 13 proc. didesnis nei šalies. Tai lemia nepakankama kvalifikuotos darbo jėgos pasiūla, biudžetinių organizacijų skaičius, darbo rinkos konkurencingumas. Didžiausias atotrūkis nuo šalies vidutinio darbo užmokesčio (21 proc.) buvo Tauragės apskrityje. Tai galėjo sąlygoti žemas ekonomikos išsivystymo lygis šioje apskrityje. Apskaičiuotas padidėjimo tempas parodė, kad kuo didesnis augimas, tuo didesnė darbo užmokesčio sklaida. Tai reiškia, kad padidėjimo tempas ir variacijos koeficientas yra tiesiogiai ir glaudžiai susiję. Didelei skलाई įtakos galėjo turėti augantis darbo našumas, didėjanti darbo jėgos paklausa, mažėjantis nedarbo lygis ir po truputį mažėjanti darbo jėgos pasiūla. Mažiausi nuokrypiai nuo apskrities vidutinio

gaunamo darbo užmokesčio pasireiškia Telšių ir Utenos apskrityse, tai rodo, jog šiose apskrityse darbo užmokestis tarp namų ūkių mažiausiai keitėsi.

Vienas iš svarbiausių socialinių skirtumų vertinimo komponentų yra vidutinis metinis nedarbo lygis, kuris nustatomas pagal Lietuvos darbo biržos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos pateikiamus duomenis ir yra lygus užsiregistravusių bedarbių iš darbingo amžiaus gyventojų daliai. Nedarbo lygis apskrityse priklauso nuo tokių regioninių veiksnių kaip valdžios institucijų užimtumo politikos (naujų darbo vietų kūrimo ir esamų išsaugojimo), ekonomikos šakų įvairovės regione, apskrities teritorinės padėties, gamtos išteklių potencialo regione, apskričių gyventojų struktūros. Nedarbo lygio pagrindiniai statistikos rodikliai pateikti 6 lentelėje.

6 lentelė

Nedarbo lygis Lietuvos apskrityse 2004–2014 metais

	Minimali reikšmė, proc.	Maksimali reikšmė, proc.	Vidurkis, proc.	Vidutinis kvadratinis nuokrypis, proc.	Variacijos koeficientas, proc.	Bazinis padidėjimo tempas, proc. p.
Lietuvos Respublika	4.2 ₂₀₀₇	17.8 ₂₀₁₀	10.7	4.3	40.5	13.6
Alytaus apskritis	3.3 ₂₀₀₇	18.5 ₂₀₁₄	12.5	5.9	47.5	15.2
Kauno apskritis	4.2 ₂₀₀₇	16.9 ₂₀₁₀	9.8	3.7	37.7	12.7
Klaipėdos apskritis	3.9 ₂₀₀₇	18.1 ₂₀₁₀	9.7	4.2	43.4	14.2
Marijampolės apskritis	1.6 ₂₀₀₇	15.5 ₂₀₁₀	9.1	5.7	62.9	13.9
Panevėžio apskritis	5.5 ₂₀₀₈	23.2 ₂₀₁₀	13.4	5.6	41.6	17.7
Šiaulių apskritis	4.5 ₂₀₀₇	19.1 ₂₀₁₀	12.1	5.0	41.5	14.6
Tauragės apskritis	2.7 ₂₀₀₇	12.8 ₂₀₁₂	8.8	3.5	40.1	10.1
Telšių apskritis	4.5 ₂₀₀₇	22.5 ₂₀₁₀	12.2	5.9	48.1	18.0
Utenos apskritis	4.4 ₂₀₀₇	23.8 ₂₀₁₁	13.6	7.7	56.4	19.4
Vilniaus apskritis	4.5 ₂₀₀₇	16.2 ₂₀₁₀	10.1	4.0	39.3	11.7

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis STD duomenimis.

Iki 2007 metų 2,5 karto sumažėjęs nedarbo lygis nuo 2008 metų vėl pradėjo augti ir per kelis metus pasiekė beveik tą patį lygį, koks buvo po Rusijos krizės (17,8 proc.). Nuo 2011 metų nedarbo lygis vėl po truputį mažėjo. Prie to prisidėjo naujų darbo vietų kūrimas eksportu užsiimančiuose sektoriuose, kuriuose atsirado 2/3 visų naujų darbo vietų, nekilnojamojo turto rinkos aktyvumas, kurį paskatino artėjantis euro įvedimas ir iš dalies emigracija. Tiriamuoju laikotarpiu, 2004 – 2014 metais, nedarbo lygis sumažėjo 0.7 proc. punktų. Nors bendras šalies nedarbo lygis sumažėjo, tačiau realiai šis sumažėjimas buvo tik Kauno (1,4 proc. p.), Klaipėdos (5 proc. p.) ir Vilniaus (2,6 proc. p.) apskrityse. Tauragės apskritis - vienintelė apskritis, kurioje nedarbo lygis neviršijo (išskyrus 2014 metus) ir buvo vidutiniškai 2 proc. punktais mažesnis už vidutinį šalies nedarbo lygį. Pastarojoje apskrityje mažiausias

darbo užmokestis, tačiau nemažą dalį pajamų sudaro savarankiško darbo pajamos. Atliktų statybos darbų vertės padidėjimas (38 proc.), įsteigtas Pagėgių pramoninis parkas ir privatus, labiausiai išvystytas Lietuvoje, Tauragės industrinis parkas lemia mažiausią nedarbo lygį Tauragės apskrityje. Pusėje apskričių nedarbo lygis dažniausiai pasižymi dideliu atotrūkiu nuo šalies vidurkio ir nagrinėjamu laikotarpiu vidutiniškai viršijo 27 proc. Utenos, 25 proc. Panevėžio, 17 proc. Alytaus, 13 proc. Telšių ir 12 proc. Šiaulių apskrityse. Minimalus nedarbo lygis visose apskrityse buvo 2007 metais prieš įsibėgėjant finansinei krizei, išskyrus Panevėžio apskritį – 2008 metais. Nedarbo lygio pikas buvo pasiektas 2010 metais, išskyrus Utenos – 2011, Tauragės – 2012, Alytaus – 2014 metais. Visoms apskritims būdinga labai didelė sklaida, kuri parodo, kad nedarbo lygis Lietuvoje yra labai nepastovus. Didžiausia nedarbo lygio kitimo tendencija pastebima Marijampolės apskrityje. Tikėtina, kad atsiliekančių apskričių, turinčių daugiausia užimtųjų žemės ūkyje, nedarbo lygio atotrūkis nuo šalies vidurkio dar labiau padidės.

Jau ne pirmą dešimtmetį išliekanti apskričių atskirtis Lietuvoje yra natūrali ir, ko gero, dar išliks, nes valdžios institucijų regioninė politika vis dar labai pasyvi. Kaip įprasta, didžiausia bendrojo vidaus produkto (BVP) dalis sukurama tuose regionuose, kur susitelkę pagrindiniai pramonės objektai, aukštųjų technologijų bendrovės. Tokios įmonės kuriamos ten, kur yra arčiausiai administracinės institucijos, išskyrus nebent Telšių apskritį, kurioje veikia naftos perdirbimo bendrovė. Tai labai svarbu renkantis vietą ir užsienio investuotojams, jeigu jie neketina daugiau dėmesio skirti žemės ūkiui. Didžiausią įtaką BVP augimui analizuojamu laikotarpiu turėjo statyba ir pramonė, bei sparčiai augusi vidaus paklausa. BVP struktūra pagal apskritis apžvelgiama 7 lentelėje.

7 lentelė

Bendrojo vidaus produkto struktūra pagal apskritis 2004–2014 metais

	Minimali reikšmė, proc.	Maksimali reikšmė, proc.	Vidurkis, proc.	Vidutinis kvadratinis nuokrypis, proc.	Variacijos koeficientas, proc.	2004-2014 pokytis, proc. p.
Alytaus apskritis	3.3 ₂₀₁₄	3.7 ₂₀₀₄	3.5	0.13	3.74	-0.4
Kauno apskritis	19 ₂₀₀₄	19.7 ₂₀₁₄	19.4	0.23	1.21	0.7
Klaipėdos apskritis	11.4 ₂₀₀₄	12.4 ₂₀₀₉	11.9	0.35	2.96	0.4
Marijampolės apskritis	3.2 ₂₀₀₇	3.4 ₂₀₀₄	3.3	0.08	2.45	-0.1
Panevėžio apskritis	5.9 ₂₀₀₇	7.1 ₂₀₀₄	6.2	0.38	6.18	-1.2
Šiaulių apskritis	7.1 ₂₀₁₄	8 ₂₀₀₄	7.5	0.25	3.30	-0.9
Tauragės apskritis	1.7 ₂₀₀₇	2.1 ₂₀₁₁	1.9	0.14	7.31	0.1
Telšių apskritis	3.6 ₂₀₁₄	4.5 ₂₀₀₄	4.1	0.25	6.14	-0.9
Utenos apskritis	3.2 ₂₀₁₄	4.5 ₂₀₀₄	3.8	0.49	12.99	-1.3
Vilniaus apskritis	36.2 ₂₀₀₄	40.1 ₂₀₁₄	38.4	1.12	2.91	3.9

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis STD duomenimis.

Analizuodami 7 lentelę, pastebime, kad BVP dalis tenkanti apskritims lieka beveik nepakitusi per visą nagrinėjama laikotarpį. Didžiausia Lietuvos BVP dalis, buvo sukurta Vilniaus, Kauno, bei Klaipėdos apskrityse, mažiausia - Tauragės apskrityje. Kauno, Klaipėdos ir ypač Vilniaus apskrityse vis telkiama nauja veikla ir paslaugos, kartu didinamas atotrūkis tarp apskričių pagal juose sukuriama BVP lyginamąjį svorį. Šią tendenciją stiprina lygiagretus tiesioginių užsienio investicijų (kurias pritraukia kvalifikuota darbo jėga, paslaugų infrastruktūra, inovacijų diegimas) kaupimasis. Didėjant užimtumui ir kylant gyvenimo lygiui šiose teritorijose, pradeda ryškėti kai kurios neigiamos jų augimo tendencijos: didėja nekilnojamojo turto kainos, vyksta atitinkami pokyčiai kitose rinkose, o tai turi įtakos šalies infliacijai bei BVP didėjimui ilgalaikėje perspektyvoje. Variacijos koeficiento sklaida visose apskrityse, išskyrus Uteną, yra nedidelė. Tai rodo, kad BVP struktūra mažai keičiasi ir apskritys sukuria palyginti vienodą dalį BVP per visą nagrinėjamą laikotarpį. Pagal apskaičiuotą vidutinį kvadratinį nuokrypį, galima teigti, kad Utenos apskrities BVP yra ir labiausiai nutolęs nuo šalies vidurkio. Šioje apskrityje pridėtinė vertė labiausiai sumažėjo (29 proc.) profesinėje, mokslinėje ir techninėje, administracinėje ir aptarnavimo veiklose.

Bendrasis vidaus produktas vienam gyventojui yra vienas iš pagrindinių rodiklių, taikomų šalies ar apskrities socialinio ir ekonominio išsivystymo lygiui apibūdinti. BVP vienam gyventojui pagrindiniai statistikos rodikliai pateikti 8 lentelėje.

8 lentelė

**Bendrasis vidaus produktas, tenkantis vienam gyventojui,
Lietuvos apskrityse 2004–2014 metais**

	Minimali reikšmė, tūkst. Eur (2004)	Maksimali reikšmė, tūkst. Eur (2014)	Vidurkis, tūkst. Eur	Vidutinis kvadratinis nuokrypis, tūkst. Eur	Variacijos koeficientas, proc.	Bazinis padidėjimo tempas, proc. p.
Lietuvos respublika	5.4	12.4	9.2	2.2	24.1	128.9
Alytaus apskritis	3.7	8.2	6.1	3.3	53.7	119.5
Kauno apskritis	5.2	12.3	8.9	4.9	54.7	138.6
Klaipėdos apskritis	5.6	13.1	9.8	5.2	52.7	134.4
Marijampolės apskritis	3.4	7.8	5.8	3.1	53.0	126.3
Panevėžio apskritis	4.5	9.1	6.9	3.4	49.8	101.4
Šiaulių apskritis	4.1	9.1	6.8	3.6	52.3	121.3
Tauragės apskritis	2.8	7.0	4.9	2.4	49.9	154.4
Telšių apskritis	4.8	9.2	7.5	4.2	55.1	92.5
Utenos apskritis	4.7	8.1	6.8	3.9	57.2	72.6
Vilniaus apskritis	7.9	18.1	13.4	3.1	23.3	129.8

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis STD duomenimis.

Lietuvoje per nagrinėjamą dešimtmetį BVP tenkantis vienam gyventojui išaugo 2,3 karto. Dėl technologinių naujovių, apskrities gamybinių pajėgumų, įmonių augimo bei kūrimosi ir užimtumo labiausiai BVP vienam gyventojui augo Tauragės apskrityje – 2,5 karto. Mažiausiai dėl Ignalinos atominės elektrinės uždarymo augo Utenos apskrityje – 1,7 karto. Pagal ekonominę sanglaudą, atsižvelgiant į BVP tenkantį vienam gyventojui, apskritis galima apjungti į keturias grupes:

1. Marijampolės, Tauragės ir Alytaus (nutolusios 34–48 proc. nuo šalies vidurkio);
2. Panevėžio, Šiaulių ir Utenos (nutolusios 22–26 proc. nuo šalies vidurkio);
3. Kauno ir Telšių (nutolusios 3–16 proc. nuo šalies vidurkio);
4. Klaipėdos ir Vilniaus (atitrūkusios 7–47 proc. nuo šalies vidurkio).

Tiesioginės užsienio investicijos (TUI) – tai užsienio fizinių ir juridinių asmenų šalyje arba šalies fizinių ir juridinių asmenų užsienyje įsigyjamas ilgalaikis turtas, žemė, pastatai, įrenginiai ar veikiančios įmonės (jų akcijos). Jei apskrityje sparčiai daugėja ar nuolat yra didelių tiesioginių užsienio investicijų, tai verslo aplinka, investicijų atsipirkimo galimybės ir darbo našumas toje apskrityje yra didesni nei kitose apskrityse. Tačiau TUI gali daryti ir neigiamą įtaką ekonomikos augimui: atsiranda priklausomybė nuo užsienio investuotojo, kuri paskatina nesugebančių konkuruoti vietos įmonių nykimą. Analizuojant TUI Lietuvos apskrityse, buvo apskaičiuoti padėties ir sklaidos statistiniai rodikliai (žr. 9 lentelę).

9 lentelė

**Tiesioginės užsienio investicijos, tenkančios vienam gyventojui,
Lietuvos apskrityse 2004–2014 metais**

	Minimali reikšmė, tūkst. Eur	Maksimali reikšmė, tūkst. Eur	Vidurkis, tūkst. Eur	Vidutinis kvadratinis nuokrypis, tūkst. Eur	Variacijos koeficientas, proc.	Bazinis padidėjimo tempas, proc. p.
Lietuvos respublika	1398 ₂₀₀₄	4404 ₂₀₁₄	3329	1195	35.9	215.1
Alytaus apskritis	275 ₂₀₀₄	773 ₂₀₁₄	677	215	31.8	180.9
Kauno apskritis	813 ₂₀₀₄	2553 ₂₀₁₄	1839	726	39.5	213.9
Klaipėdos apskritis	1355 ₂₀₀₄	3106 ₂₀₁₂	2592	903	34.8	127.1
Marijampolės apskritis	1355 ₂₀₀₄	3106 ₂₀₁₂	2592	903	34.8	127.2
Panevėžio apskritis	553 ₂₀₀₆	1251 ₂₀₁₄	826	340	41.1	69.0
Šiaulių apskritis	160 ₂₀₀₄	707 ₂₀₁₄	482	190	39.4	342.2
Tauragės apskritis	49 ₂₀₀₄	211 ₂₀₁₄	129	53	40.8	333.7
Telšių apskritis	1968 ₂₀₀₄	11090 ₂₀₀₆	6532	3365	51.5	1.8
Utenos apskritis	361 ₂₀₀₄	612 ₂₀₀₈	518	167	32.3	42.4
Vilniaus apskritis	3435 ₂₀₀₄	11442 ₂₀₁₄	8031	3029	37.7	233.1

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis STD duomenimis.

Nagrinėjimų laikotarpių TUI vienam gyventojui padidėjo visose apskrityse. Didžiausias pokytis Šiaulių ir Tauragės apskrityse, mažiausias – Telšių apskrityje, nes šioje apskrityje TUI priklauso nuo tiesioginių investicijų į naftos produktų perdirbimą. Per 2004–2014 metus TUI šalies vidurkį viršijo Vilniaus ir Telšių apskritys. Didžiausias atotrūkis tarp Tauragės ir Vilniaus apskričių (62 kartai). Mažiausi TUI skirtumai tarp Klaipėdos ir Marijampolės apskričių. Lyginant TUI tenkančias apskritims, galima išskirti dominuojančias Vilniaus apskritį, kurios TUI per 2004 – 2014 metus sudaro 36 proc. visų šalies TUI, bei Telšių apskritį – 29 proc. Tuo tarpu, Marijampolės, Šiaulių ir Utenos apskritis sudaro 2 proc., o Tauragės apskritis – 1 proc. Variacijos koeficientas parodo, kad TUI būdinga labai didelė sklaida, t.y. TUI visų nagrinėjimų laikotarpiui tai didėjo, tai mažėjo.

Apibendrinus, galima teigti, kad pajamų struktūra ir dinamika Lietuvos apskrityse yra skirtinga. Nustatyta, kad 2004-2014 m. vidutinės disponuojamos pajamos vienam ūkio nariui per mėnesį labiausiai padidėjo Alytaus apskrityje (3,1 karto), o mažiausiai Vilniaus apskrityje (2,5 karto). Didžiausias pajamų padidėjimas buvo 2007 metais, kurį lėmė sėkmingas statybų ir pramonės sektoriai ir mažiausias nedarbo lygis. Didžiausias pajamų smukimas buvo jaučiamas po finansinės krizės 2009 metais. Remiantis gautais duomenimis, galima pastebėti, kad neto darbo užmokestis nagrinėjamu laikotarpiu taip pat padidėjo (du kartus). Darbo užmokesčio augimui įtakos turėjo BVP didėjimas (119 proc.), dalies kultūros darbuotojų ir valstybės tarnautojų darbo užmokesčio padidėjimas, minimalios mėnesinės algos didėjimas (nuo 130 Eur iki 300 Eur, t.y. 230 proc.), neapmokestinamojo pajamų dydžio ir papildomo neapmokestinamojo pajamų dydžio skaičiavimo tvarka. Galima teigti, kad vidutinio mėnesinio neto darbo užmokesčio dinamika pagal apskritis 2004 - 2014 metais rodo gana didelės teritorinės diferenciacijos stabilumą ir netolygumą tarp Lietuvos apskričių didėjimą. Skirtumas tarp mažiausių ir didžiausių disponuojamų pajamų vienam namų ūkio nariui sumažėjo nuo 1,5 iki 1,3 karto. Nagrinėjamu laikotarpiu pagal didžiausias disponuojamas pajamas, viršijančias šalies vidurkį, apskritys išlieka tos pačios – Kauno, Klaipėdos ir Vilniaus.

Apibendrinus namų ūkių pasiskirstymą pagal pagrindinį piniginių pajamų šaltinį galima teigti, kad per analizuojamą laikotarpį samdomo darbo pajamos išliko pagrindinių pajamų šaltiniu, nors ir sumažėjo. Finansinė krizė pakoregavo pajamų šaltinių struktūrą sumažindama savarankiško darbo pajamas, bei dvigubai padidindama socialinių išmokų dydį.

Galima daryti išvadą, kad po finansinės krizės, sustojus statybų verslui ir bankrutuojant įmonėms, nedarbo lygis kurį laiką buvo padidėjęs. Tačiau padidėjęs pramonės ir kitos aptarnavimo veiklos įmonėse užimtų gyventojų skaičius lėmė, kad nedarbo lygis pasiektų pradinį analizuojamo laikotarpio lygį ir net sumažėtų. Nedarbo lygį mažino ir nekilnojamojo turto rinkos aktyvumas, kurį paskatino

artėjantis euro įvedimas. Nedarbo lygio skirtumai Lietuvos apskrityse nagrinėjamu laikotarpiu buvo gana dideli. 2004 metais žemesnis nei vidutinis šalyje nedarbo lygis buvo Kauno (1,1 proc. p.), Marijampolės (4,5 proc. p.), Tauragės (2,5 proc. p.), Telšių (1,1 proc. p.) ir Vilniaus (0,3 proc. p.) apskrityse, o 2014 metais - Vilniaus (2,2 proc. p.), Kauno (1,8 proc. p.) ir Klaipėdos (3 proc. p.) apskrityse. Aukščiausiu nedarbo lygio rodiklis Alytaus apskrityje: 1,4 kartų (2004 m.) ir 1,7 kartų (2014 m.) didesnis už šalies vidurkį.

Apibendrinus bendrojo vidaus produkto, tenkančio apskritims, struktūrą, galime teigti, kad ji išliko beveik ta pati per visą nagrinėjamą laikotarpį. Pastebėta, kad BVP vienam gyventojui didėjo visose apskrityse. Didžiausias BVP, tenkantis vienam gyventojui, buvo Vilniaus apskrityje, o mažiausias – Tauragės apskrityje. Vilniaus apskrities rodiklis buvo vidutiniškai 2,8 karto didesnis už Tauragės apskrities.

Galima teigti, kad tiesioginių užsienio investicijų srautas sparčiai didėja ir 2014 metais Lietuvoje išaugo 3,2 karto, lyginant su 2004 metais. TUI susikongregavusios Vilniaus, Telšių ir Klaipėdos apskrityse. Šios apskritys labiausiai traukia užsienio investuotojus dėl kelių aspektų: konkurencinga darbo jėga, patogi geografinė padėtis, išvystyta infrastruktūra. Lietuvoje užsienio investicijų dalis gamybos sektoriuje išlieka didelė ir stabili, lyginant su visa ES, o pastarųjų metų pokyčiai paslaugų sektoriuje leidžia teigti, kad pritraukiame vis daugiau aukštesnę pridėtinę vertę kuriančių užsienio investicijų. Padidėjusi konkurencija dėl kvalifikuotos darbo jėgos trumpuoju laikotarpiu yra naudingesnė darbuotojams, nes kyla jų atlyginimai.

2.2 Lietuvos apskričių panašumai pagal pajamas ir jas lemiančius veiksnius

Atlikus visų Lietuvos apskričių 2004 – 2014 m. disponuojamų pajamų tenkančių vienam namų ūkio nariui per mėnesį, vidutinio mėnesinio neto darbo užmokesčio, nedarbo lygio, bendrojo vidaus produkto ir tiesioginių užsienio investicijų tenkančių vienam gyventojui klasterizaciją buvo išskirti 4 klasteriai (žr. 10 lentelę).

Pagal disponuojamų pajamų tenkančių vienam namų ūkio nariui per mėnesį klasterizaciją pirmajam klasteriui buvo priskirta Marijampolės apskritis, kurioje disponuojamos pajamos buvo labiausiai atitrūkusios nuo šalies vidurkio. Antrajam klasteriui priskirtos Alytaus, Panevėžio, Šiaulių, Tauragės, Telšių ir Utenos apskritys, kuriuose disponuojamų pajamų tenkančių vienam namų ūkio nariui per mėnesį nagrinėjamu laikotarpiu buvo mažesnės nei Lietuvos vidurkis. Trečiajam klasteriui buvo priskirtos Kauno ir Klaipėdos apskritys, kuriuose disponuojamų pajamų tenkančių vienam namų

ūkio nariui per mėnesį buvo artimos Lietuvos vidurkiui ir net jį viršijo. Ketvirtajam klasteriui buvo priskirta Vilniaus apskritis, kuri pasižymėjo didžiausiomis (15 – 20 proc. viršijo šalies vidurkį) disponuojamomis pajamomis tenkančiomis vienam namų ūkio nariui per mėnesį. Pagal šias pajamas Vilniaus apskritis buvo labiausiai nutolusi (daugiau nei 80 kartų) net nuo pusės Lietuvos apskričių: Alytaus, Marijampolės, Šiaulių, Tauragės ir Utenos. Tarp pastarųjų apskričių buvo mažiausi Euklido atstumai (žr. 8 priedą).

10 lentelė

Lietuvos apskričių skirstymas į klasterius

Apskritys	Pagal disponuojamas pajamas	Pagal darbo užmokestį	Pagal BVP	Pagal nedarbo lygį	Pagal TUI	Bendra
Marijampolės	1	1	1	3	2	2
Alytaus	2	1	1	1	1	1
Panevėžio	2	1	2	1	1	1
Šiaulių	2	1	2	1	1	1
Tauragės	2	1	1	4	1	2
Telšių	2	2	2	1	3	2
Utenos	2	2	2	1	1	1
Kauno	3	3	3	3	2	3
Klaipėdos	3	3	3	3	2	3
Vilniaus	4	4	4	2	4	4

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis STD duomenimis.

Pagal vidutinį mėnesinį neto darbo užmokestį pirmajam klasteriui buvo priskirtos Alytaus, Marijampolės, Panevėžio, Šiaulių ir Tauragės apskritys, kuriuose neto darbo užmokesčio metinis padidėjimo tempas buvo 5 – 10 proc. mažesnis nei Lietuvos, o darbo užmokestis vienas mažiausių. Antrajam klasteriui buvo priskirtos Telšių ir Utenos apskritys, kurios pasižymėjo lėčiausiu metiniu augimo tempu, nes jis buvo net 15 proc. mažesnis nei visos Lietuvos augimo tempas, tačiau pats darbo užmokestis nedaug skyrėsi nuo šalies vidurkio. Į trečiąjį klasterį pateko Kauno ir Klaipėdos apskritys, kuriuose neto darbo užmokesčio metinis padidėjimo tempas buvo 5 – 10 proc. didesnis nei šalies augimo tempas, o darbo užmokestis labai artimas šalies vidurkiui. Į ketvirtą klasterį pateko Vilniaus apskritis, kurios vidutinis padidėjimo tempas buvo didžiausias ir siekė 20 proc., o disponuojamos pajamos per visą nagrinėjamą laikotarpį buvo didesnės nei šalies vidurkis. Didžiausias atotrūkis buvo tarp Marijampolės ir Vilniaus apskričių, o mažiausias – tarp Panevėžio ir Alytaus apskričių (žr. 9 priedą).

Pagal bendro vidaus produkto tenkančio vienam gyventojui (BVP) klasterizaciją į pirmąjį klasterį pateko Marijampolės, Tauragės ir Alytaus apskritys, kurių BVP tenkantis vienam gyventojui yra 35 –

50 proc. mažesnis už visos šalies vidurkį. Antrajam klasteriui priskirtos apskritys, kurių BVP tenkantis vienam gyventojui maždaug ketvirtadaliu mažesnis už Lietuvos vidurkį: Panevėžio, Šiaulių, Telšių ir Utenos. Trečiajam klasteriui priskirtos Kauno ir Klaipėdos apskritys, kadangi jų BVP tenkantis vienam gyventojui labai artimas Lietuvos vidurkiui. Į ketvirtą klasterį pateko Vilniaus apskritis, kurios BVP tenkantis vienam gyventojui yra didžiausias ir net 45 proc. didesnis nei Lietuvos vidurkis. Pagal apskaičiuota Euklido atstumo kvadrato koeficientą didžiausia atskirtis pastebima tarp Vilniaus ir Tauragės, bei tarp Vilniaus ir Marijampolės apskričių. Tai galima paaiškinti ir tuo, kad BVP, tenkantis vienam gyventojui, palyginti su šalies vidurkiu, atitinkamai skiriasi net 2,9 karto ir 2,3 karto. Mažiausias atotrūkis pastebimas tarp kaimyninių Šiaulių ir Panevėžio apskričių, nes čia ne tik panašus gyventojų skaičius, bet ir lygios BVP dalys sukurtos apskrityse (žr. 10 priedą).

Pagal nedarbo lygį pirmajam klasteriui buvo priskirtos Alytaus, Panevėžio, Šiaulių, Telšių ir Utenos apskritys, kuriuose nedarbo lygis per nagrinėjamą laikotarpį buvo aukštas ir dažniausiai viršijo Lietuvos vidurkį. Antrajam klasteriui priskirta Vilniaus apskritis, kurioje nedarbo lygis buvo artimas Lietuvos nedarbo lygio vidurkiui. Trečiajam klasteriui buvo priskirtos Kauno, Klaipėdos ir Marijampolės apskritys, kurių nedarbo lygis tai viršijo, tai nesiekė Lietuvos nedarbo lygio vidurkio. Ketvirtajam klasteriui priskirta Tauragės apskritis, kuri pasižymėjo mažiausiu nedarbo lygiu ir per tuos metus beveik niekada (išskyrus 2014 metus) neviršijo Lietuvos vidurkio. Didžiausias Euklido atstumo kvadratas buvo nustatytas tarp Marijampolės ir Panevėžio apskričių, nes Marijampolės apskrityje nedarbo lygis labai dažnai yra vienas iš mažiausių, o Panevėžio apskrityje vienas iš didžiausių. Trumpiausias atstumas apskaičiuotas tarp Vilniaus ir Kauno apskričių. Taigi, galime teigti, kad nedarbo lygis pastaruosose apskrityse yra labai artimas. Taip pat šios apskritys yra beveik vienodai nutolusios nuo Utenos apskrities, net 34 kartus, ir sudaro didžiausią atskirtį (žr. 11 priedą).

Pagal tiesiogines užsienio investicijas, tenkančias vienam gyventojui, (TUI) pirmajam klasteriui priskirtos Alytaus, Panevėžio, Šiaulių, Tauragės ir Utenos apskritys, kuriuose sunkiai sekasi pritraukti užsienio investuotojus, todėl ir TUI yra mažiausios, neviršijančios net 30 proc. šalies vidurkio. Į antrąjį klasterį pateko Kauno, Klaipėdos ir Marijampolės apskritys, kuriuose TUI yra labai artimas šalies vidurkiui, tačiau jo neviršija. Trečiajam klasteriui priskirta Telšių apskritis, nes čia TUI vidutiniškai du kartus viršija šalies vidurkį. Į ketvirtą klasterį, pateko Vilniaus apskritis, kuriuoje TUI nuolat viršija šalies vidurkį 2,5 karto. Didžiausias Euklido atstumo kvadratas buvo apskaičiuotas tarp Tauragės ir Vilniaus apskričių, nes šios apskritys pasižymi atitinkamai mažiausiu ir didžiausiu TUI šalyje, vidutinis skirtumas yra net 65 kartai. Trumpiausias atstumas apskaičiuotas tarp Marijampolės ir Šiaulių apskričių (žr. 12 priedą).

Apibendrinus klasterinės analizės gautus duomenys galima daryti išvadą, kad dešimt Lietuvos apskričių geriausia yra suskirstyti į 4 klasterius. Atlikus klasterizaciją pagal 5 požymius (disponuojamos pajamos tenkančios vienam namų ūkio nariui per mėnesį, vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis, nedarbo lygis, bendras vidaus produktas ir tiesioginės užsienio investicijos, tenkančios vienam gyventojui) apskritys suskirstomos taip:

- *į pirmą klasterį pateko Alytaus, Panevėžio ir Šiaulių apskritys išsiskiriančios vienu iš mažiausių vidutiniu mėnesiniu neto darbo užmokesčiu bei disponuojamomis pajamomis vienam namų ūkio nariui per mėnesį ir didžiausiu nedarbo lygiu; bendras vidaus produktas vienam gyventojui vidutiniškai 30 proc. mažesnis už šalies vidurkį; tiesioginės užsienio investicijos vienam gyventojui sudaro vos šeštadalį šalies vidurkio. Tai labiausiai atitrūkę nuo apskričių lyderės (Vilniaus) regionai;*

- *į antrą klasterį pateko Telšių, Utenos, Marijampolės ir Tauragės apskritys. Šio klasterio nariai pasižymi viršijančiu Lietuvos vidurkį nedarbo lygiu, mažiausiomis disponuojamomis pajamomis tenkančiomis vienam namų ūkio nariui per mėnesį, artimu, bet nedidesniu už šalies vidurkį bendru vidaus produktu tenkančiu vienam gyventojui;*

- *į trečią klasterį pateko Kauno ir Klaipėdos apskritys, kurių disponuojamos pajamos tenkančios vienam namų ūkio nariui per mėnesį ir bendras vidaus produktas tenkantis vienam gyventojui yra labai artimi ir didesni už šalies vidurkį; vidutinis mėnesinis neto darbo užmokestis panašus, bet mažesnis už šalies vidurkį; nedarbo lygis artimas šalies vidurkiui; tiesioginės užsienio investicijos vienam gyventojui vidutiniškai 20 proc. mažesnės už šalies vidurkį. Tai mažiausiai atitrūkę nuo apskričių lyderės regionai;*

- *į ketvirtą klasterį pateko Vilniaus apskritis, kuri pasižymi kaip lyderė viršijanti šalies vidurkį pagal disponuojamas pajamas tenkančias vienam namų ūkio nariui per mėnesį, vidutinį mėnesinį neto darbo užmokestį, bendrą vidaus produktą ir tiesiogines užsienio investicijas tenkančius vienam gyventojui.*

2.3 Gyventojų pajamų skirtumų mažinimo kryptys ir priemonės

Atlikus mokslinės literatūros analizę galima apibendrinti, kad pagrindinės priežastys dėl ko siekiama tolygesnio pajamų pasiskirstymo yra (Wright, 2000; Zabarauskaitė, Blažienė, 2012; Misiūnas, Bratčikoviene, 2007; Misiūnas, Bratčikoviene, 2007; Laurinavičius, 2013):

- nelygus paskirstymas sukelia daugiau socialinių problemų nei santykinai lygus paskirstymas;

- šių dienų nelygus turto ir pajamų pasiskirstymas skatina dar didesnes nelygybių atsiradimo priežastis ateityje;
- iš pajamų ir turto nelygybės kyla realios laisvės nelygybė, nes žmonės, kurie gali gyventi iš kapitalo investicijų, turi didesnę laisvę ir autonomiją nei žmonės, kurie gyvena tik iš darbo rinkos;
- dėl ekonominės nelygybės politinė nelygybė tampa dar didesnė;
- pajamų skirtumai skaido bendruomenę, kelia pavydą, pagiežą ir silpnina socialinį solidarumą, kuris vertingas dėl daugelio geros visuomenės aspektų - asmeninio saugumo, pagarbos, viešųjų gėrybių užtikrinimo.

Literatūroje kartais patariama ir nurodoma kaip gyventojams įmanoma padidinti savo pajamas jas investuojant, saugant indėliuose, kad nenuvertėtų, arba tiesiog efektyviai taupant. Svarbiausia, kad šie priimami sprendimai būtų gerai apgalvoti ir pasverti atsižvelgiant į riziką bei mokesčius, kurie paprastai Lietuvoje būtent ir lemia uždirbtų pajamų dydį. Reikia nepamiršti, kad gyventojų gaunamų piniginių pajamų skirtumai atsiranda ir dėl geografinių, demografinių, ekonominių ir socialinių veiksnių. Dėl šių veiksnių, atsižvelgiant į regiono išteklių potencialą ir pramonės šakų struktūrą, formuojasi tam tikras kvalifikuotų darbuotojų skaičius šiuose regionuose, kuris irgi lemia vidutinį disponuojamų pajamų dydį. Todėl reikia stengtis subalansuoti pajamų pokyčius tarp sektorių, ieškant adekvačių paskatų dirbti, mokytis ir investuoti.

Dažnai valstybei yra siūloma didinti socialines garantijas, tačiau pasak finansų rinkos ideologijos, valstybė neturėtų aprūpinti gyventojus visu šimtu procentu. Dalis šių garantijų vis dėl to turėtų būti sukurta suinteresuotais gauti didesnius papildomas pajamas gyventojais, kurie stengtųsi daugiau užsidirbti, tuo pačiu prisidedami prie visuomenės klestėjimo. Šios savęs aprūpinimo galimybės gali būti išreiškiamos kaip natūrine, taip ir pinigine forma. Taigi, valstybės vaidmuo, mažinant gyventojų pajamų skirtumus, turi būti nukreiptas į efektyvią socialinę politiką:

- siekti maksimalaus gyventojų užimtumo;
- išlaikyti, realizuoti ir didinti inovatyvų gyventojų potencialą, kuris leistų įveikti bet kokias krizes;
- sukūrti sąlygas gyventojų savirealizacijai, tam panaudojant visus įmanomus finansavimo būdus, bei skatinti gyventojus ieškoti papildomų pajamų aktyviai įsitraukiant į darbo rinką;
- vykdyti gyventojų darbo užmokesčio apmokestinimo sistemos reformą, kuri siektų ne pajamų mokesčio tarifo mažinimo, bet neapmokestinamo pajamų minimumo didinimo;
- nustatyti skirtingus gyventojų pajamų mokesčio tarifus priklausomai nuo gyventojų gaunamų pajamų dydžio, įvedant progresyvių mokesčių sistemą.

Nacionalinės regioninės politikos pagrindinė problema – dideli ir nemažėjantys socialiniai bei ekonominiai skirtumai tarp apskričių ir jų viduje, o pagrindinė jų priežastis – nepakankamai tolygi teritorinė ekonominė plėtra. Todėl pagrindiniu tikslu ir turėtų būti plėtros skatinimas labiausiai atsiliekančiose apskrityse. Investicijų kiekis į žmogiškuosius išteklius skatina žinių bagažo didėjimą, bei technologinę pažangą, o tuo pačiu ir ekonominį augimą. Strategija, kuri skatina žmogiškojo kapitalo kaupimą ir inovacijų plėtrą, turėtų būti apskričių ilgalaikės plėtros strategijos pagrindu.

3. LIETUVOS APSKRIČIŲ GYVENTOJŲ PAJAMŲ IR JAS LEMIANČIŲ VEIKSNIŲ PRIKLAUSOMYBĖS VERTINIMAS

Norint įvertinti gyventojų disponuojamas pajamas Lietuvos apskrityse buvo išskirti dažniausiai pasikartojantys mokslinėje literatūroje ekonominiai veiksniai, sudaromi regresijos modeliai, kuriuose išreiškiama disponuojamų pajamų priklausomybė nuo darbo užmokesčio, BVP ir TUI, tenkančių vienam gyventojui, bei nedarbo lygio.

Siekiant nustatyti kokią įtaką turi darbo užmokesčio, BVP ir TUI, tenkančių vienam gyventojui, bei nedarbo lygio kitimas disponuojamoms pajamoms, apskaičiuojami koreliacijos koeficientai (žr.11 lentelę).

11 lentelė

Disponuojamų pajamų koreliacijų reikšmės apskrityse

Apskritys	Darbo užmokestis	BVP	Nedarbo lygis	TUI
Alytaus	0.904	0.777	0.222	0.351
Kauno	0.904	0.655	0.135	0.631
Klaipėdos	0.911	0.793	0.010	0.777
Marijampolės	0.933	0.858	0.375	0.798
Panevėžio	0.944	0.742	0.143	0.479
Šiaulių	0.964	0.738	0.179	0.811
Tauragės	0.892	0.669	0.405	0.653
Telšių	0.843	0.600	0.216	0.037
Utenos	0.935	0.738	0.322	0.406
Vilniaus	0.925	0.763	0.046	0.764

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis STD duomenimis.

Analizuojant 10 lentelę pastebima, kad didžiausią įtaką disponuojamoms pajamoms turi darbo užmokestis, TUI ir BVP. Kitaip tariant regresijos modelį labiausiai paaiškina šie trys minėti veiksniai. Tačiau darbo užmokestis yra savaime suprantamas veiksnys, kuris tiesiogiai ir glaudžiai (84 – 96 proc.) susijęs su disponuojamomis pajamomis.

Bendrasis vidaus produktas, yra labiausiai paplitęs, universalus matas, rodantis apmokestinimo ribas. BVP kartu yra socialinės ekonominės padėties matas, nes skirstymas į visuomenės sluoksnius atliekamas pagal gaunamą pajamų lygį, kurį rodo BVP struktūra. Warner (2006) tyrimo rezultatai parodė, kad BVP ir pajamas sieja glaudus ryšys, be to jie tiesiogiai proporcingi. Šiuos rezultatus patvirtina ir apskaičiuoti determinacijos koeficientai, kurie parodo, kad disponuojamas pajamas 60 – 85

proc. lemia BVP, tenkantis vienam gyventojui. Taigi, galima teigti, kad BVP ir disponuojamos pajamos yra tiesiogiai ir glaudžiai susiję.

Mažiausią įtaką disponuojamoms pajamoms turi nedarbo lygis. Mokslininkų atliktų tyrimų rezultatai parodė, kad Lietuvoje 2002–2007 metais egzistavo atvirkštinė ir silpna priklausomybė tarp pajamų ir nedarbo lygio, t. y. mažas nedarbo lygis neužtikrino didelių pajamų (Rudytė ir kiti, 2008). Silpną priklausomybę patvirtina ir gauti 10 lentelės rezultatai, kur net septynių apskričių nedarbo lygio determinacijos koeficientas neviršija 25 proc., o tai reiškia, kad šis veiksnys tik iš dalies apibūdina disponuojamas pajamas. Tik Marijampolės, Tauragės ir Utenos apskrityse nedarbo lygis turi didesnę įtaką gaunamoms pajamoms.

Vietname 2000–2005 m. atliktas tyrimas parodė, kad tiesioginių užsienio investicijų ir užsienio kompanijų buvimas tam tikroje šakoje kelia tos šakos darbo užmokestį. Užsienio kompanijos dažnai moka didesnius darbo užmokesčius nei vietinės bendrovės, todėl darbdaviai, nenorėdami prarasti kvalifikuotų darbuotojų, turi taip pat didinti darbo užmokestį (Hoi, Pomfret, 2010). Apskaičiuotas determinacijos koeficientas tik patvirtino, kad egzistuoja tiesioginis ir stiprus ryšys tarp TUI ir disponuojamų pajamų. Vienintelė apskritis, kurioje ši prielaida nepasitvirtino – Telšių, nes šioje apskrityje 99 proc. investicijų atitenka vienintelei Mažeikių naftos perdirbimo įmonei.

Norint ištirti ir įvertinti pajamų ir jas lemiančių veiksnių priklausomybę, bei atsižvelgiant į turimų duomenų kiekį, buvo sudaryti trys modeliai, kuriuose apskaičiuojamas BVP ir TUI, BVP ir nedarbo lygio, TUI ir nedarbo lygio poveikis disponuojamoms pajamoms ir darbo užmokesčiui. Tam tikslui pirmiausia patikrinta ar tiksliai yra parinkti disponuojamas pajamas ir darbo užmokestį lemiantys veiksniai. Atlikta duomenų autokoreliacijos diagnostika parodė, kad paklaidų autokoreliacijos nėra, todėl parinkti modeliai yra tinkami analizei. Remiantis standartizuotų paklaidų liekanos reikšmių, stebėjimo įtakos indekso ir Kuko mato analize nustatyta, kad esminių išskirčių nėra. Galima daryti išvadą, kad stebėjimo duomenys yra tinkami. Porinių koreliacijų matricos, VIF statistikos ir tolerancijos mato pagalba nustatyta, kad regresiniai modeliai nepasižymi multikolinearumu. Iš aprašomosios statistikos duomenų matyti, kad vidurkio ir medianos gautos reikšmės mažai skiriasi tai reiškia, kad duomenys yra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį. Liekamųjų paklaidų tikrinimui naudojamas Šapiro Wilk'o testas, nes duomenų imtis nėra didelė. Galima daryti išvadą, kad pagal šį testą normalumo prielaidą reikia priimti, duomenys yra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį. Tikrinant hipotezę, nustatyta, kad regresija yra tiesinė, bent vienas koeficientas nelygus nuliui ir regresijos modeliai bent jau iš dalies prognozėms tinka. Randami pirmojo modelio daugialypės tiesinės regresijos lygties koeficientai (žr. 12 lentelę), kurių pagalba ir užrašomos regresijos lygtys,

apibūdinančios disponuojamų pajamų ar darbo užmokesčio priklausomybes nuo BVP (tūkst. Eur) ir TUI (Eur) tenkančių vienam gyventojui Lietuvos apskrityse.

12 lentelė

**Disponuojamų pajamų ir darbo užmokesčio pirmojo modelio
regresinės lygties koeficientai Lietuvos apskrityse**

Apskritys	Disponuojamos pajamos					Darbo užmokestis				
	Koeficientai			R ²	Sig. (p)	Koeficientai			R ²	Sig. (p)
	laisvasis narys	TUI	BVP			laisvasis narys	TUI	BVP		
Alytaus	-39.3	0.02	39.88	0.78	0.0024	18.94	-0.05*	61.61	0.89	0.0001
Kauno	25.28	0.04*	18.51*	0.68	0.0104	42.67	0.01*	37.77	0.87	0.0003
Klaipėdos	-16.18	0.04*	16.46	0.81	0.0014	14.08	0.08*	19.65	0.94	0.00001
Marijampolės	-16.03	0.03*	27.93	0.87	0.0003	8.29	0.08	22.95	0.93	0.0001
Panevėžio	-45.93	0.02*	36.36	0.75	0.0043	4.46	-0.06	59.45	0.86	0.0004
Šiaulių	76.87	0.4*	-6.11*	0.81	0.0012	109.09	0.32*	14.6	0.86	0.0004
Tauragės	25.86	0.64*	23.49*	0.71	0.0063	72.33	0.41	42.15	0.89	0.0001
Telšių	-19.93	-0.003*	35.04	0.62	0.0203	38.71	-0.002*	48.15	0.89	0.0001
Utenos	-112.87	-0.09*	54.95	0.74	0.0044	-73.01	0.02*	66.65	0.89	0.0002
Vilniaus	37.15	0.02*	10.96*	0.77	0.0027	57.71	0.01*	25.61	0.87	0.0003

*veiksnyss statistiškai nepatikimas

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis STD duomenimis.

Reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$, o tai rodo, kad sudarytas modelis yra statistiškai patikimas. Tačiau iš 12 lentelės matome, kad dažniausiai pats TUI yra statistiškai nepatikimas. Tai galima paaiškinti tuo, kad ilgesniu laikotarpiu TUI ir darbo užmokesčio ar disponuojamų pajamų ryšys nėra labai glaudus. Analizuojamų laikotarpių didėjo TUI ir pajamos, tačiau pajamoms sumažėjus (2010 ir 2011 m.) TUI vistiek augo. Determinacijos koeficientas paaiškina, kiek disponuojamų pajamų ar darbo užmokesčio dydžius pirmajame modelyje nulemia TUI ir BVP dydžiai. Taigi, Marijampolės apskrityje TUI ir BVP net 87 proc. nulemia disponuojamas pajamas ir 93 proc. darbo užmokestį. Mažiausia įtaka disponuojamoms pajamoms Telšių apskrityje, o darbo užmokesčiui – Panevėžio ir Šiaulių apskrityse.

Veiksnių regresijos koeficientai rodo jų santykinę svarbą disponuojamoms pajamoms ir darbo užmokesčiui. Kuo koeficientas didesnis – tuo kintamasis labiau svarbus aprašant priklausomą požymį. Reikia atkreipti dėmesį, kad BVP įtaka disponuojamoms pajamoms didesnė Alytaus, Panevėžio, Telšių ir Utenos apskrityse, TUI – Kauno, Klaipėdos, Šiaulių, Tauragės ir Vilniaus apskrityse. Marijampolės apskrityje TUI ir BVP įtaka apytiksliai lygi. Panaši situacija lemiant nagrinėjamų veiksnių įtaką darbo užmokesčiui, išskyrus Kauno ir Vilniaus apskritis (didesnę įtaką turi BVP, o ne TUI), bei Marijampolės apskris (didesnę įtaką turi TUI). Neigiamas ženklas prieš kintamąjį rodo, jog tarp

požymių yra neigiamas ryšys (atvirkštinė priklausomybė), ir atvirkščiai, teigiamas ženklas – teigiamas ryšys (tiesioginė priklausomybė).

Analizuojant disponuojamų pajamų ar darbo užmokesčio priklausomybes nuo BVP tenkančio vienam gyventojui (tūkst. Eur) ir nedarbo lygio (proc.) Lietuvos apskrityse randami antrojo modelio daugialypės tiesinės regresijos lygties koeficientai (žr. 13 lentelę).

13 lentelė

**Disponuojamų pajamų ir darbo užmokesčio antrojo modelio
regresinės lygties koeficientai Lietuvos apskrityse**

Apskritys	Disponuojamos pajamos					Darbo užmokestis				
	Koeficientai			R ²	Sig. (p)	Koeficientai			R ²	Sig. (p)
	laisvasis narys	Nedarbo lygis	BVP			laisvasis narys	Nedarbo lygis	BVP		
Alytaus	-42.3	2.05*	37.97	0.81	0.0014	3.57	0.83*	57.31	0.89	0.0001
Kauno	-51.97	6.84	27.43	0.77	0.0026	-6.7	4.96*	39.98	0.90	0.0001
Klaipėdos	-43.38	2.89*	27.46	0.82	0.0011	-13.79	3.26*	38.85	0.93	0.0022
Marijampolės	-7.81	0.51*	37.46	0.86	0.0004	35.18	1.95*	50.33	0.88	0.0001
Panevėžio	-56.26	1.74*	37.08	0.76	0.0033	-7.12	1.73*	50.5	0.86	0.0004
Šiaulių	-19.07	2.02*	31.05	0.76	0.0033	34.54	1.28*	44.5	0.84	0.0007
Tauragės	11.93	4.83*	33.75	0.70	0.0076	67.49	0.86*	51.91	0.88	0.0002
Telšių	-53.71	2.96*	37.88	0.65	0.0144	15.67	1.77*	46.3	0.89	0.0001
Utenos	-139.69	3.51	45.49	0.90	0.0001	-83.47	3.11	63.11	0.97	0.000001
Vilniaus	-45.18	4.37*	22.04	0.81	0.0013	-38.96	7.15	32.61	0.97	0.000001

*veiksnyms statistiškai nepatikimas

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis STD duomenimis.

Reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$, o tai rodo, kad sudarytas modelis yra statistiškai patikimas. Tačiau iš 13 lentelės matome, kad dažniausiai pats nedarbo lygis yra statistiškai nepatikimas. Tai galima paaiškinti tuo, kad ilgesniu laikotarpiu nedarbo ir darbo užmokesčio ar disponuojamų pajamų ryšys nėra glaudus. Didėjant darbo našumui, didėja darbo užmokestis, o didėjant nedarbo lygiui, darbo užmokestis mažėja. Tačiau vertinant ilgesnių laikotarpių, esant tam pačiam nedarbo lygiui, darbo užmokesčio dydis skiriasi (pvz. 2004 ir 2014 m.).

Utenos apskrityje nedarbo lygis ir BVP net 90 proc. nulemia disponuojamas pajamas ir 97 proc. darbo užmokesį. Mažiausia įtaka disponuojamoms pajamoms Telšių apskrityje, o darbo užmokesčiui – Šiaulių apskrityje. Remiantis 12 lentele, pastebime, kad didesnę įtaką disponuojamoms pajamoms ir darbo užmokesčiui visose apskrityse turi nedarbo lygis. Analizuojant gautus koeficientus, galima daryti išvadą, kad nedarbo lygis ir BVP tiesiogiai priklausomi su disponuojamomis pajamomis ir darbo užmokesčiu, t.y. didėjant vienam iš veiksnių, didėja ir pajamos.

Norint įvertinti disponuojamų pajamų ir darbo užmokesčio priklausomybę nuo BVP ir TUI tenkančių vienam gyventojui Lietuvos apskrityse, buvo sudarytas trečias modelis ir apskaičiuoti šio modelio daugialypės tiesinės regresijos lygties koeficientai (žr. 14 lentelę).

14 lentelė

**Disponuojamų pajamų ir darbo užmokesčio trečiojo modelio
regresinės lygties koeficientai Lietuvos apskrityse**

Apskritys	Disponuojamos pajamos					Darbo užmokestis				
	Koeficientai			R ²	Sig. (p)	Koeficientai			R ²	Sig. (p)
	laisvasis narys	Nedarbo lygis	TUI			laisvasis narys	Nedarbo lygis	TUI		
Alytaus	-102.31	7.16	0.35	0.75	0.0041	-20.72	8.02*	0.44	0.6	0.0257
Kauno	56.27	3.14*	0.1	0.65	0.0146	151.48	-0.42*	0.14	0.74	0.0046
Klaipėdos	-2.81	-0.53*	0.11	0.78	0.0024	37.33	-1.63*	0.15	0.92	0.0048
Marijampolės	-6.74	-0.70*	0.09	0.8	0.0016	15.8	-0.60*	0.13	0.91	0.0001
Panevėžio	43.49	1.65*	0.19*	0.49	0.0651*	153.32	2.26*	0.22*	0.43	0.1064*
Šiaulių	61.71	-0.004*	0.34	0.81	0.0013	153.66	-1.43*	0.48	0.85	0.0004
Tauragės	2.06	9.62	1.09	0.85	0.0004	81.4	9.26	1.36	0.87	0.0002
Telšių	174.07	5.41*	-0.003*	0.23	0.3509*	332.77	5.48*	-0.002*	0.17	0.4585*
Utenos	-107.73	4.50	0.52	0.68	0.0107	-57.01	4.47	0.76	0.73	0.005
Vilniaus	61.28	2.12*	0.03	0.76	0.0026	123.35	3.88*	0.04	0.87	0.0003

*veiksny s ar modelis statistiškai nepatikimas

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis STD duomenimis.

Jei reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$, tai sudarytas modelis yra statistiškai patikimas. Tačiau iš 14 lentelės matome, kad dažniausiai pats nedarbo lygis yra statistiškai nepatikimas, bei Panevėžio ir Telšių apskritims šis modelis yra visiškai nepatikimas. Tai galima paaiškinti tuo, kad ilgesniu laikotarpiu veiksnių ir darbo užmokesčio ar disponuojamų pajamų ryšys nėra glaudus. Analizuojamų laikotarpių mažėjo disponuojamos pajamos ir darbo užmokestis Panevėžio (2010 m.) ir Telšių (2010 – 2011 m.) apskrityse, tačiau TUI kito nepastoviai. Didėjant pajamoms, TUI ir didėjo ir mažėjo.

Reikia atkreipti dėmesį, kad nedarbo lygio įtaka disponuojamoms pajamoms didesnė Alytaus, Kauno, Panevėžio, Tauragės, Telšių, Utenos ir Vilniaus apskrityse, TUI – Klaipėdos, Marijampolės ir Šiaulių apskrityse. Šiek tiek kitokia situacija lemiant nagrinėjamų veiksnių įtaką darbo užmokesčiui: nedarbo lygio įtaka didesnė Alytaus, Panevėžio, Tauragės, Telšių, Utenos ir Vilniaus apskrityse; TUI – Kauno, Klaipėdos, Marijampolės ir Šiaulių apskrityse. Neigiamas ženklas prieš kintamąjį rodo, jog tarp požymių yra neigiamas ryšys (atvirkštinė priklausomybė), ir atvirkščiai, teigiamas ženklas – teigiamas ryšys (tiesioginė priklausomybė).

Apibendrinant, galima teigti, kad vidutinės namų ūkio nario disponuojamos pajamos ir mėnesinis gyventojų darbo užmokestis yra priklausomi nuo BVP ir TUI vienam gyventojui, bei nedarbo lygio. Tinkamiausi modeliai apibūdinantys pajamas yra sudaryti iš tokių veiksnių, kaip BVP ir TUI, bei BVP ir nedarbo lygis. Nedarbo lygio ir TUI modelis retai tinkamas priklausomybei išreikšti, nes jo determinacijos koeficientas yra vienas mažiausių arba jis išvis nėra statistškai patikimas (Panevėžio ir Telšių apskrityse). Alytaus, Kauno, Panevėžio, Telšių, Utenos ir Vilniaus apskričių gyventojų darbo užmokestis glaudžiai susijęs su BVP ir nedarbo lygiu; Klaipėdos, Marijampolės, Šiaulių ir Tauragės apskričių su BVP ir TUI. Disponuojamos pajamos glaudžiai susiję su TUI ir nedarbo lygiu Tauragės apskrityje; su BVP ir TUI Marijampolės ir Šiaulių apskrityse; likusios apskritys – su BVP ir nedarbo lygiu. Apskaičiuoti regresijos koeficientai leidžia prognozuoti disponuojamų pajamų ir darbo užmokesčio dydį ir parodo, kad tarp jų ir juos lemiančių veiksnių dažniausiai egzistuoja tiesioginė priklausomybė.

IŠVADOS

Apibendrinant teorinę darbo dalį, galima formuluoti tokias išvadas:

- Gyventojų pajamos – tai socialinis ir ekonominis reiškiny, pasireiškiantis nevienodo pajamų paskirstymo, vartojimo, bei materialinės ir dvasinės gerovės skirtumais.
- Išskiriami pagrindiniai gyventojų pajamų skirtumus įtakojantys veiksniai: politiniai, ekonominiai, socialiniai, demografiniai, geografiniai.

Atlikus tyrimą patvirtinama suformuluota hipotezė, jog gyventojų pajamų struktūra ir dinamika skirtingose Lietuvos apskrityse pasižymi dideliais skirtumais, kuriuos lemia tokie veiksniai, kaip bendras vidaus produktas ir užsienio investicijos, tenkantys vienam gyventojui ir nedarbo lygis. Apibendrinant praktinę darbo dalį, galima formuluoti tokias išvadas:

- Išanalizavus disponuojamų pajamų vienam namų ūkio nariui kitimą, nustatyta, kad 2004–2014 metų laikotarpiu disponuojamos pajamos pasižymėjo didėjimo tendencija, išskyrus 2010–2011 metus, kuomet jos šiek tiek sumažėjo. Šiam pajamų sumažėjimui įtakos turėjo prieš tai įvykusi finansinė krizė. Taip pat egzistuoja regioninė gyventojų disponuojamų pajamų diferenciacija. Disponuojamų pajamų šalies vidurkį viršija tik Kauno, Klaipėdos ir Vilniaus apskritys. Tai paaiškinama tuo, kad būtent šiose apskrityse yra susitelkusi didžioji Lietuvos pramonės dalis, joms atitenka didžiausioji Lietuvą pasiekiančių užsienio investicijų dalis. Labiausiai atitrūkusi nuo šalies vidurkio – Alytaus apskritis.
- Disponuojamų pajamų struktūroje samdomo ir savarankiško darbo pajamos sudaro didžiąją dalį pajamų, nors per analizuojamą laikotarpį jos ženkliai sumažėjo. Mažiausias šių pajamų pokytis pastebimas Šiaulių apskrityje. Susiklosčius nepalankiai ekonominei situacijai šalyje pusantro karto padidėjo socialinių išmokų dalis. Daugiausia ši dalis išaugo Alytaus, Klaipėdos, Telšių ir Vilniaus apskrityse.
- Vidutinis neto darbo užmokestis nagrinėjamu laikotarpiu padidėjo dvigubai. Jo augimui įtakos turėjo BVP ir minimaliosios mėnesinės algos didėjimas, neapmokestinamojo pajamų dydžio ir papildomo neapmokestinamojo pajamų dydžio skaičiavimo tvarka. Vidutinio mėnesinio neto darbo užmokesčio dinamika 2004–2014 metais pasižymi didėjančiais skirtumais tarp Lietuvos apskričių.
- Metinis nedarbo lygis pasiekė pradinį analizuojamo laikotarpio lygį ir net sumažėjo.
- Apibendrinus BVP, tenkančio apskritims, struktūrą, galime teigti, kad ji išliko beveik ta pati per visą nagrinėjamą laikotarpį. Pastebėta, kad BVP vienam gyventojui didėjo visose apskrityse. Didžiausias BVP, tenkantis vienam gyventojui, buvo Vilniaus apskrityje, o mažiausias – Tauragės

apskirtyje. Kadangi darbe buvo nustatyta, kad egzistuoja stiprus ryšys tarp disponuojamų pajamų ir BVP, galima teigti, kad BVP augimas didina gyventojų pajamas.

- Atsiliekančios apskritys yra ne tokios patrauklios užsienio investicijoms kaip labiau išsivysčiusios apskritys, tačiau per 2004 – 2014 metus TUI vienam gyventojui padidėjo beveik visose apskrityse, išskyrus Telšių apskritį. Didžiausią Lietuvos TUI, tenkančią vienam gyventojui, dalį pritraukia Vilniaus ir Telšių apskritys. Nors TUI labiausiai padidėjo (4,3 karto) Tauragės apskrityje, tačiau čia jų dalis mažiausia visoje šalyje – 21 kartą mažiau nei vidutiniškai Lietuvoje ir net 54 karto mažiau nei Vilniaus apskrityje.

- Pagal ekonominę sanglaudą, atsižvelgiant į disponuojamas pajamas, vidutinį mėnesinį neto darbo užmokestį, nedarbo lygį, BVP ir TUI vienam gyventojui apskritis galima apjungti į tokius klasterius: atsiliekančios – Alytaus, Panevėžio ir Šiaulių apskritys; besivejančios – Marijampolės, Tauragės, Telšių ir Utenos apskritys; pirmaujančios – Kauno ir Klaipėdos apskritys; lyderiaujančios – Vilniaus apskritis.

- Patikrinus vidutinių disponuojamų pajamų ryšį su keturiais ekonominiais rodikliais – vidutinių mėnesinių darbo užmokesčiu, BVP ir TUI, tenkančiais vienam gyventojui, bei nedarbo lygiu, nustatytas stiprus ryšis su darbo užmokesčiu ir BVP, bei stiprus arba vidutinis ryšys (išskyrus Telšių apskritį) su TUI. Nedarbo lygis silpnai koreliuoja su disponuojamųjų pajamų dydžiu Utenos, Tauragės ir Marijampolės apskrityse, kitose apskrityse ši koreliacija dar mažesnė.

- Sudarant dvilypės regresijos modelius, kurie parodo disponuojamų pajamų ir darbo užmokesčio priklausomybę nuo BVP, TUI ar nedarbo lygio, nustatyta, kad gaunamas pajamas daugelyje Lietuvos apskričių lemia BVP ir nedarbo lygis.

- Lietuvoje tarp apskričių egzistuoja ryškūs socialiniai ir ekonominiai skirtumai. Netolygi plėtra Lietuvos ūkyje ir didėjantys gyventojų pajamų skirtumai lėtina bendrąją ekonomikos augimą ir sukelia socialines problemas daugelyje apskričių. Šalies vyriausybė priimdama sprendimus dažnai tenkina arba tam tikrų visuomenės grupių, arba apskričių interesus. Realios ir veikiančios, ekonomiškai pagrįstos regioninės politikos valstybėje iki šiol nėra.

LITERATŪRA

1. Atkinson, A. B.; Bourguignon, F. (2000). *Handbook of Income Distribution*. Amsterdam, Lausanne, New York, Oxford, Shannon, Singapore, Tokyo: Elsevier Science.
2. Atkinson, A. B., Brandolini A. (2001). *Promise and Pitfalls in the Use of "Secondary" Data-Sets: Income Inequality in OECD Countries as a Case Study*. Journal of Economic Literature. Vol. 39, No. 3, p. 771-799.
3. Bagdonas, E. (2004). Socialinė statistika. Pirmoji dalis. Metodai. Kaunas: Technologija.
4. Bartosevičienė, V. (2006). *Ekonominė statistika*. Kaunas: Technologija leidykla.
5. Blank, R. M., Card, D. (1993) Poverty, Income Distribution and Growth: Are They Still Connected? Brookings Papers on Economic Activity, 2.
6. Blažienė, I. (1998). *Lygių galimybių idėja ir gyventojų pajamų pasiskirstymo ypatumai Lietuvoje*. Verslas, vadyba ir studijos'98. Vilnius: Technika
7. Blažienė, I. (2002). *Gyventojų pajamos ir jų normalizavimas Lietuvoje. Daktaro disertacija*. Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Vilnius.
8. Bratčikovienė, N., Deveikytė, R. (2006). Namų ūkių pajamos ir išlaidos. Lietuvos ekonominė ir socialinė raida.
9. Corak, M. (2013). Income Inequality, Equality of Opportunity, and Intergenerational Mobility. *The Journal of Economic Perspectives*. Vol. 27, No. 3, p. 79-102.
10. Čekanavičius, V. (2011). Taikomoji regresinė analizė socialiniuose tyrimuose. Kaunas. [Žiūrėta 2016-02-18] Prieiga per internetą:
<http://www.lidata.eu/files/mokymai/trast/Regresine_Analize_soc_tyrimuose.pdf>.
11. Čiulevičius, J., Čiulevičienė, V. (2006). *Lietuvos gyventojų ekonominė nelygybė ir jos įvertinimo tobulinimas* [Žiūrėta 2015-01-27]. Prieiga per internetą:
<<http://etalpykla.lituanistikadb.lt/fedora/objects/LT-LDB-0001:J.04~2008~1367164254743/datastreams/DS.002.0.01.ARTIC/content>>.
12. Ekonomikos terminų žodynas. [Žiūrėta 2016-04-09] Prieiga per internetą:
<<http://ekonomika.tv3.lt/ekonomikos-terminu-zodynas/>>.
13. Eurostato duomenys. [Žiūrėta 2016-03-28] Prieiga per internetą:
<<http://ec.europa.eu/eurostat/web/regions/data/database>>.
14. Janilionis, V., Rauleckas, R., Morkevičius, V. (2008). Statistinė kiekybinių duomenų analizė su SPSS ir STATA. Kaunas. [Žiūrėta 2016-02-17] Prieiga per internetą:
<http://www.lidata.eu/files/mokymai/stat/Statistika_galutine_redakcija.pdf>.

15. Jaumotte, F., Lall, S., Papageorgiou, C. (2013). Rising Income Inequality: Technology, or Trade and Financial Globalization? *IMF Economic Review*. 61(2), p. 271–309. [Žiūrėta 2016-04-30] Prieiga per internetą:
<<http://www.palgrave-journals.com/imfer/journal/v61/n2/pdf/imfer20137a.pdf>>.
16. Gyventojų pajamos ir gyvenimo sąlygos 2011. (2012) Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės.
17. Gyventojų pajamos ir gyvenimo sąlygos 2012. (2013) Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės.
18. Gyventojų pajamos ir gyvenimo sąlygos 2013. (2014) Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės.
19. Gyventojų pajamos ir gyvenimo sąlygos 2014. (2015) Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės.
20. Hoi, L., Pomfret, R. (2010). Foreign direct investment and wage spillovers in Vietnam. *Asean economic bulletin*. 27(2), p. 159-172.
21. Ivaškaitė-Tamošiūnė, V. (2013). *Pajamų perskirstymas formuojantis gerovės kapitalizmui Lietuvoje. Daktaro disertacija*. Vilniaus universitetas, Vilnius.
22. Kumpikaitė, V., Žičkutė, I. (2012) *Emigracijai įtaką darančių veiksnių analizė*. Economics and Management: 2012. 17(2), p. 740-746. [Žiūrėta 2016-01-22] Prieiga per internetą:
<<http://www.sace.ktu.lt/index.php/Ekv/article/view/2207/1717>>.
23. Lazutka, R. (2003). *Gyventojų pajamų nelygė*. Filosofija. Sociologija, 2, p. 22-29.
24. *Lietuvos apskritys 2006*. (2007) Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės.
25. *Lietuvos apskritys skaičiais 2008*. (2009) Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės.
26. *Lietuvos apskritys skaičiais 2009*. (2010) Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės.
27. *Lietuvos apskritys skaičiais 2013*. (2014) Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės.
28. Lietuvos Respublikos gyventojų pajamų mokesčio įstatymas. (2002) [Žiūrėta 2016-04-09] Prieiga per internetą: <<https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.C677663D2202>>.
29. Lisauskaitė, V. (2010). Lietuvos gyventojų pajamų ir vartojimo diferenciacija. *Verslas: teorija ir praktika*, 11(3), p. 266–278.

30. Martišius, S., Molienė, O. (1995). *Namų ūkio statistika ir ekonometrija*. Vilnius: Vilniaus Universiteto leidykla.
31. Misiūnas, A. (2007). *Gyventojų pajamos*. [Žiūrėta 2015-01-20] Prieiga per internetą: <http://algmisiunas.home.mruni.eu/?page_id=3>.
32. Misiūnas, A. (2007) *Nelygybė, skurdas*. [Žiūrėta 2015-10-12] Prieiga per internetą: <https://www.mruni.eu/mru_lt...ir.../9P.GyventojuPajamos.doc>.
33. Misiūnas, A., Moščinskas. (1995). Lietuvos gyventojų pajamų nelygybės įvertinimai. *Ekonomika: mokslo darbai*, 39 (1). Vilnius: Vilniaus Universiteto leidykla, p. 74-85. [Žiūrėta 2015-02-12] Prieiga per internetą: <<http://www.biblioteka.vpu.lt/elvpu/15260.pdf>>.
34. Misiūnas, A.; Bratčikovienė, N. (2007). *Pajamų nelygybė ir jų normalizavimas*. Lietuvos statistikos darbai 46: p. 112–121.
35. Namų ūkių biudžetų tyrimo rezultatai 2004. (2005 m. balandžio 17 d.) Informacinis pranešimas Nr. 14. Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės. [Žiūrėta 2015-01-23] Prieiga per internetą: <<http://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=8161>>.
36. Paunksnienė, J., Liučvaitienė, A. (2009). *Mikroekonomika*. Mokomoji knyga. VGTU leidykla Technika.
37. Raziulytė, S. (2011) Darbo užmokesčio ir jį lemiančių veiksnių analizė Lietuvos pavyzdžiu. Jaunųjų mokslininkų darbai. Nr. 4 (33), p. 73-79. [Žiūrėta 2015-04-03] Prieiga per internetą: <http://www.su.lt/bylos/mokslo_leidiniai/jmd/11_04_33/raziulyte.pdf>.
38. Rudytė, D., Beržinskienė, D., Prichotskytė, F. (2008). Darbo užmokesčio diferenciacija. *Ekonomika ir vadyba*. 3(12), p. 251-261.
39. Rudzkienė, V. (2005) *Socialinė statistika: vadovėlis*. Vilnius: Mykolo Romerio universiteto Leidybos centras.
40. Rukauskienė, O. G., Servetkienė, V. (2011). *Lietuvos gyventojų gyvenimo kokybė: dvidešimt metų rinkos ekonomikoje. Monografija*. Mykolo Romerio universitetas, Vilnius.
41. Rutkauskas, A. V. (1999). Asmeniniai finansai kaip finansų posistemis. *Inžinerinė ekonomika*, 4. Kaunas: Technologija, p. 50–55.
42. Samuelson, P., Nordhaus, W. (2010). *Economics 19th*. Boston: McGraw-Hill/Irwin.
43. Šileika, A., Zabarauskaitė, R. (2006). *Gyventojų pajamų diferenciacija ir skurdas Lietuvoje*. Pinigų studijos 3, Ekonomikos teorija ir praktika.
44. Šileika, A., Zabarauskaitė, R. (2006). *Skurdas, jo matavimas ir tendencijos Lietuvoje*. Vilnius : Vilniaus universiteto leidykla. ISSN 1392-1258. Vol. 74 p. 74-77. [Žiūrėta 2015-08-23] Prieiga per

interneta:

<http://www.leidykla.eu/fileadmin/Ekonomika/74/Algis_Sileika_Rasa_Zabarauskaite.pdf>.

45. Šileika, A., Zabarauskaitė, R. (2006). Skurdas: metodologijos klausimai ir lygis Lietuvoje. *Socialinis darbas*, 8(1), p. 17–27.
46. Skučienė, D. (2008) Pajamų nelygybė Lietuvoje. *Filosofija. Sociologija. T. 19. Nr.4*, p 22–33.
47. Tidikis, R. (2003). *Socialinių mokslų tyrimų metodologija*. Vilnius: Lietuvos teisės universitetas.
48. Verkulevičiūtė, D. (2009). *Gyvenimo lygio teritoriniai skirtumai Lietuvoje pagal socialinius ekonominius rodiklius. Daktaro disertacija*. Vilniaus universitetas, Vilnius.
49. Vitunskienė, V. (1997). *Namų ūkio ekonomika: mokymo priemonė aukštesniųjų Žemės ūkio mokyklų studentams ir moksleiviams*. Vilnius: „Presvika”.
50. Zabarauskaitė, R., Gruževskis, B. (2015) Skurdo kultūros apraiškos socialinės paramos gavėjų grupėje. *Filosofija. Sociologija. T. 19. Nr.2*, p 99–112.
51. Warner, A. (2006). Wage dynamics and economic development. In Brookings trade forum: 2006 (97-127). Brookings Institution Press.
52. Wright E. O. (2000) *Real Utopian Proposals for reducing Income and wealth Inequality*. Contemporary Sociology.
53. Xavier Sala-i-Martin, (May, 2006). *The World Distribution of Income: Falling Poverty and Convergence, Period*. The Quarterly Journal of Economics Vol. 121, No. 2, p. 351–397.
54. Zabarauskaitė, R., Blažienė, I. (2012). *Gyventojų pajamų nelygybė ekonominių ciklų kontekste*. Verslas: teorija ir praktika. Business: theory and practice. Vilnius: Technika. ISSN 1648-0627. Vol. 13, no. 2 (2012), p. 107-115. [Žiūrėta 2015-01-10] Prieiga per internetą: <<http://www.btp.vgtu.lt/index.php/btp/article/view/btp.2012.11/pdf>>.
55. *Политика доходов и заработной платы* (2000). Учебник для вузов. Под ред. П. В. Савченко, Ю. П. Кокина. Юристъ: Экономика.
56. Чернова, Т. (2002). *Межрегиональная дифференциация денежных доходов населения: Методология и методы оценки. Daktaro disertacija*. Таганрог. [Žiūrėta 2015-03-09] Prieiga per internetą: <<http://www.aup.ru/books/m1499/>>.

PRIEDAI

1 priedas**Vidutinių disponuojamų pajamų vienam namų ūkio nariui dydis pagal apskritis, Lt**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Lietuvos Respublika	426	514	615	796	927	1114	961	876	997	1108	1170
Alytaus apskritis	342	425	517	703	721	947	804	782	855	941	1058
Kauno apskritis	442	546	607	791	962	1212	1046	898	1069	1136	1177
Klaipėdos apskritis	433	517	649	823	895	1172	921	905	1038	1133	1181
Marijampolės apskritis	393	432	560	707	800	805	800	722	854	932	1088
Panevėžio apskritis	380	449	501	662	811	1008	793	824	907	1020	1057
Šiaulių apskritis	355	440	525	659	840	923	880	775	851	1014	977
Tauragės apskritis	354	418	472	667	780	1056	925	772	874	923	1090
Telšių apskritis	366	452	519	715	775	1084	815	758	872	1003	1102
Utenos apskritis	365	412	510	660	794	931	855	830	880	944	1038

2 priedas

Namų ūkių pasiskirstymas pagal pagrindinį piniginių pajamų šaltinį ir gyvenamąją vietą, proc.

	2004				2008					2009					2010				
	sandomojo darbo pajamos	savarankiško darbo pajamos pinigais	socialinės išmokos	kitos pajamos	sandomojo darbo pajamos	savarankiško darbo pajamos pinigais	socialinės išmokos	kitos socialinės išmokos	kitos pajamos	sandomojo darbo pajamos	savarankiško darbo pajamos pinigais	socialinės išmokos	kitos socialinės išmokos	kitos pajamos	sandomojo darbo pajamos	savarankiško darbo pajamos pinigais	socialinės išmokos	kitos socialinės išmokos	kitos pajamos
Visi namų ūkiai	63	8.3	23.6	4.5	60	6	26	6	2	59	5	27	7	2	56	4	28	10	2
Alytaus apskritis	60	6.6	30.4	2.6	59	4	27	7	3	57	3	29	7	3	54	3	34	7	0
Kauno apskritis	64	6.6	24.4	5.2	64	5	24		1	62	3	26	6	2	57	5	27	8	2
Klaipėdos apskritis	70	5.5	21.1	3.3	65	6	23	5	1	62	3	25	7	3	58	6	27	7	1
Marijampolės apskritis	54	18.5	24.9	2.5	53	13	26	7	1	45	9	36	9	1	49	8	31	11	1
Panevėžio apskritis	54	13	30.3	2.2	52	9	30	7	2	54	8	27	9	2	51	5	29	14	1
Šiaulių apskritis	59	9.9	26.1	4.8	56	6	28	6	4	59	6	28	6	2	50	5	31	11	1
Tauragės apskritis	53	19.6	25.5	1.6	40	24	29	7	0	48	12	33	7	0	52	10	27	7	2
Telšių apskritis	59	11.8	25.9	3.1	56	7	28	6	3	58	7	28	5	2	53	4	32	12	0
Utenos apskritis	55	8.6	34.9	1.7	56	4	32	7	1	50	8	35	5	1	42	7	35	16	0
Vilniaus apskritis	69	5.9	18.4	6.4	66	3	23	6	3	63	3	25	6	3	64	2	25	8	1

	2011					2012					2013					2014			
	samdomojo darbo pajamos	savarankiško darbo pajamos pinigais	socialinės išmokos	kitos socialinės išmokos	kitos pajamos	samdomojo darbo pajamos	savarankiško darbo pajamos pinigais	socialinės išmokos	kitos socialinės išmokos	kitos pajamos	samdomojo darbo pajamos	savarankiško darbo pajamos pinigais	socialinės išmokos	kitos socialinės išmokos	kitos pajamos	samdomojo darbo pajamos	savarankiško darbo pajamos pinigais	socialinės išmokos	kitos pajamos
Visi namų ūkiai	51	4	29	13	2	53	4	30	11	2	52	4	31	11	2	52	4	42	2
Alytaus apskritis	41	4	38	15	2	44	2	42	12	0	43	3	43	10	2	43	3	53	2
Kauno apskritis	50	5	31	12	2	54	5	29	10	2	56	4	30	8	3	56	4	38	3
Klaipėdos apskritis	59	3	28	6	4	57	3	31	6	4	51	3	33	9	3	51	3	42	3
Marijampolės apskritis	43	6	31	17	3	50	5	32	11	2	42	12	26	15	6	42	12	41	6
Panevėžio apskritis	47	3	30	17	3	46	3	33	16	3	47	5	29	18	2	47	5	47	2
Šiaulių apskritis	49	4	26	20	2	51	4	27	16	2	53	6	25	14	2	53	6	39	2
Tauragės apskritis	43	11	25	16	5	48	9	29	12	3	40	15	33	11	1	40	15	44	1
Telšių apskritis	38	5	41	14	2	43	5	43	5	4	42	9	35	11	4	42	9	46	4
Utenos apskritis	52	4	28	15	2	47	4	32	13	5	45	6	33	13	3	45	6	46	3
Vilniaus apskritis	58	2	27	12	2	60	2	27	9	2	58	1	30	9	2	58	1	39	2

3 Priedas

Vidutinis mėnesinis darbo užmokestis pagal apskritis, Eur

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Lietuvos Respublika	242.0	265.5	316.5	391.6	478.2	464.0	449.5	461.9	478.2	511.9	527.2
Alytaus apskritis	209.7	227.7	269.8	338.3	419.4	400.5	386.9	397.6	409.5	452.8	457.1
Kauno apskritis	225.9	250.0	300.3	374.8	459.0	446.6	429.2	444.6	459.3	491.9	511.1
Klaipėdos apskritis	226.2	250.3	300.6	375.1	459.3	446.9	429.5	444.9	459.6	492.2	511.4
Marijampolės apskritis	198.3	214.6	258.3	313.9	390.7	378.2	372.5	380.0	394.2	434.5	443.2
Panevėžio apskritis	217.2	231.7	270.4	331.6	411.3	403.7	388.1	402.9	415.3	453.6	461.8
Šiaulių apskritis	206.4	223.4	266.8	329.9	408.1	395.0	382.0	389.8	398.8	442.3	442.0
Tauragės apskritis	188.2	202.4	240.6	296.3	369.3	370.7	361.7	368.4	380.3	415.6	423.7
Telšių apskritis	244.3	260.2	304.1	378.0	446.9	424.3	406.9	419.1	429.5	469.7	467.7
Utenos apskritis	244.6	260.5	304.4	378.2	447.2	424.6	407.2	419.4	429.8	470.0	468.0
Vilniaus apskritis	275.2	304.6	362.7	446.9	541.3	522.5	510.9	523.6	543.0	567.4	592.0

4 Priedas

Nedarbo lygis pagal apskritis, proc.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Lietuvos Respublika	11.4	8.3	5.6	4.2	5.8	13.8	17.8	15.4	13.4	11.8	10.7
Alytaus apskritis	16	8.2	5.1	3.3	4.4	15.6	17.6	16.9	15	16.8	18.5
Kauno apskritis	10.3	8.9	5.9	4.2	6	13.2	16.9	13.3	10.7	10	8.9
Klaipėdos apskritis	12.7	7	6.8	3.9	6.9	14.2	18.1	13	9.1	7.4	7.7
Marijampolės apskritis	6.9	3	2.6	1.6	3.1	10.5	15.5	13.9	14.7	15.4	13
Panevėžio apskritis	12.6	10.8	8	6.4	5.5	14.5	23.2	20.6	16.3	15.9	13.7
Šiaulių apskritis	12.6	10.1	5.7	4.5	5.6	14.5	19.1	17.3	16.5	14.8	12.9
Tauragės apskritis	8.9	6	4.2	2.7	5.7	11.5	11.9	11.3	12.8	10	11.6
Telšių apskritis	10.3	7.9	5.6	4.5	6.4	16.8	22.5	19.3	14.8	13.9	12.4
Utenos apskritis	12.3	6	5.9	4.4	5.4	10.1	21.3	23.8	23	19.8	17.4
Vilniaus apskritis	11.1	8.6	5	4.5	6.2	14.2	16.2	14.3	12.8	9.7	8.5

5 Priedas

Bendrasis vidaus produktas pagal apskritis

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Lietuvos Respublika	BVP, tenkantis vienam gyventojui, tūks. Lt	18.7	21.8	25.5	30.8	35.1	29.2	30.9	35.3	38.1	40.8	42.8
	BVP, tenkantis vienam gyventojui, palyginti su šalies vidurkiu, %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Alytaus apskritis	BVP, tenkantis vienam gyventojui, tūks. Lt	12.9	14.7	16.6	19.9	23.4	19.2	20.5	23.4	24.5	26.5	28.3
	BVP, tenkantis vienam gyventojui, palyginti su šalies vidurkiu, %	69.1	67.3	65	64.7	66.5	65.7	66.4	66.2	64.5	64.8	65.7
Kauno apskritis	BVP, tenkantis vienam gyventojui, tūks. Lt	17.8	21.1	24.5	29.7	33.9	27.8	29.7	34.7	37.4	40.3	42.5
	BVP, tenkantis vienam gyventojui, palyginti su šalies vidurkiu, %	95.2	96.5	96.1	96.3	96.5	95.2	96.1	98.3	98.3	98.7	98.9
Klaipėdos apskritis	BVP, tenkantis vienam gyventojui, tūks. Lt	19.3	23	26.7	31.8	36.2	32.5	34.1	38.9	41.7	43.8	45.2
	BVP, tenkantis vienam gyventojui, palyginti su šalies vidurkiu, %	103.3	105	104.6	103	103	111	111	110	109	107	105
Marijampolės apskritis	BVP, tenkantis vienam gyventojui, tūks. Lt	11.9	13.7	16	18.5	21.9	17.6	19.6	22.2	24.7	26.2	26.9
	BVP, tenkantis vienam gyventojui, palyginti su šalies vidurkiu, %	63.6	62.6	62.7	60.1	62.5	60.4	63.5	63	65	64.3	62.9
Panevėžio apskritis	BVP, tenkantis vienam gyventojui, tūks. Lt	15.6	17.6	19	21.6	26	21.2	22.7	26.5	28.7	30.2	31.4
	BVP, tenkantis vienam gyventojui, palyginti su šalies vidurkiu, %	83.7	80.5	74.4	70.2	74	72.6	73.4	75	75.5	74.1	73.4
Šiaulių apskritis	BVP, tenkantis vienam gyventojui, tūks. Lt	14.2	16.2	18.7	22.2	25.4	20.7	22.9	26.8	29.4	30.7	31.4
	BVP, tenkantis vienam gyventojui, palyginti su šalies vidurkiu, %	76	74	73.4	72.1	72.5	71	74.3	75.8	77.2	75.1	73.6
Tauragės apskritis	BVP, gyv, tūks. Lt	9.5	10.5	11.9	14.1	17.8	15.4	17.1	20.4	21.6	23.2	24.2
	BVP, gyv, palyginti su šalies vidurkiu, %	50.9	47.9	46.6	45.7	50.7	52.8	55.3	57.9	56.7	56.9	56.1
Telšių apskritis	BVP, tenkantis vienam gyventojui, tūks. Lt	16.5	18.9	21.3	25.9	29.7	23.5	26.1	30	30.6	32.1	31.8
	BVP, gyv, palyginti su šalies vidurkiu, %	88.3	86.7	83.3	84.1	84.7	80.6	84.5	84.9	80.3	78.7	73.7
Utenos apskritis	BVP, tenkantis vienam gyventojui, tūks. Lt	16.2	18.5	20.3	24.1	28.5	24.7	21.8	23.9	24.7	26.8	28.0
	BVP, gyv, palyginti su šalies vidurkiu, %	86.8	84.7	79.7	78.1	81.3	84.7	70.6	67.7	64.9	65.8	65.5
Vilniaus apskritis	BVP, gyv, tūks. Lt	27.2	32	38.6	47.3	52.2	42.9	44.9	50.2	54.3	58.6	62.5
	BVP, gyv, palyginti su šalies vidurkiu, %	145.5	147	151.1	154	149	147	145	142	143	144	146

Apskričių sukurta BVP dalis, proc.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Lietuvos Respublika	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Alytaus apskritis	3.7	3.6	3.5	3.4	3.5	3.5	3.5	3.4	3.3	3.3	3.3
Kauno apskritis	19	19.3	19.2	19.3	19.3	19.1	19.2	19.6	19.6	19.6	19.7
Klaipėdos apskritis	11.4	11.7	11.6	11.5	11.5	12.4	12.3	12.2	12.1	11.9	11.8
Marijampolės apskritis	3.4	3.4	3.4	3.2	3.3	3.2	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3
Panevėžio apskritis	7.1	6.8	6.3	5.9	6.2	6	6	6.1	6.2	6	5.9
Šiaulių apskritis	8	7.7	7.6	7.4	7.4	7.2	7.4	7.5	7.5	7.3	7.1
Tauragės apskritis	1.9	1.8	1.7	1.7	1.9	1.9	2	2.1	2.1	2	2
Telšių apskritis	4.5	4.4	4.2	4.3	4.3	4	4.2	4.2	4	3.9	3.6
Utenos apskritis	4.5	4.4	4.1	4	4.1	4.2	3.5	3.4	3.3	3.2	3.2
Vilniaus apskritis	36.2	36.8	38.4	39.4	38.5	38.5	38.4	38	38.5	39.4	40.1

7 Priedas

Tiesioginės užsienio investicijos vienam gyventojui, Lt

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Lietuvos Respublika	4826	7264	8900	11051	9967	10117	11346	12678	14059	14920	15206
Alytaus apskritis	950	2256	2411	2616	2231	2098	2019	2082	2499	2597	2669
Kauno apskritis	2808	3927	3776	6101	4996	5527	6726	7681	8652	7582	8815
Klaipėdos apskritis	4679	5924	5989	8092	9179	8829	9773	10606	10725	10099	10628
Marijampolės apskritis	4680	5925	5990	8093	9180	8830	9774	10607	10726	10103	10631
Panevėžio apskritis	2556	2456	1908	2189	2164	2723	2374	2877	3385	4154	4319
Šiaulių apskritis	552	809	1156	1321	1516	1461	1814	1963	2070	2196	2441
Tauragės apskritis	168	218	267	533	486	414	404	425	444	552	729
Telšių apskritis	6795	22785	38290	36189	9409	17458	23265	25238	24196	23106	6919
Utenos apskritis	1246	1559	1430	2010	2113	1760	1852	1628	2005	1795	1775
Vilniaus apskritis	11861	16332	19677	25240	26382	24635	26541	29631	33387	37276	39507

Disponuojamų pajamų apskrityse artumo matrica

Proximity Matrix										
Case	Squared Euclidean Distance									
	1:Alytaus apskritis	2:Kauno apskritis	3:Klaipėdos apskritis	4:Marjampolės apskritis	5:Panevėžio apskritis	6:Šiaulių apskritis	7:Tauragės apskritis	8:Telšių apskritis	9:Utenos apskritis	10:Vilniaus apskritis
1:Alytaus apskritis	,000	29,935	22,655	3,016	2,445	2,740	2,484	1,991	1,386	89,288
2:Kauno apskritis	29,935	,000	2,165	30,929	20,015	25,633	23,870	20,649	25,207	19,215
3:Klaipėdos apskritis	22,655	2,165	,000	23,837	14,713	21,303	20,588	15,095	19,870	23,638
4:Marjampolės apskritis	3,016	30,929	23,837	,000	5,023	4,137	6,073	4,708	3,799	85,560
5:Panevėžio apskritis	2,445	20,015	14,713	5,023	,000	2,501	3,309	1,714	1,474	73,086
6:Šiaulių apskritis	2,740	25,633	21,303	4,137	2,501	,000	3,514	3,725	1,668	82,679
7:Tauragės apskritis	2,484	23,870	20,588	6,073	3,309	3,514	,000	2,226	2,106	81,663
8:Telšių apskritis	1,991	20,649	15,095	4,708	1,714	3,725	2,226	,000	3,238	72,749
9:Utenos apskritis	1,386	25,207	19,870	3,799	1,474	1,668	2,106	3,238	,000	82,384
10:Vilniaus apskritis	89,288	19,215	23,638	85,560	73,086	82,679	81,663	72,749	82,384	,000
This is a dissimilarity matrix										

Mėnesinio vidutinio neto darbo užmokesčio apskrityse artumo matrica

Proximity Matrix										
Case	Squared Euclidean Distance									
	1:Alytaus apskritis	2:Kauno apskritis	3:Klaipėdos apskritis	4:Marijampolės apskritis	5:Panevėžio apskritis	6:Šiaulių apskritis	7:Tauragės apskritis	8:Telšių apskritis	9:Utenos apskritis	10:Vilniaus apskritis
1:Alytaus apskritis	,000	9,170	16,075	2,024	,198	,395	6,859	6,202	3,683	77,638
2:Kauno apskritis	9,170	,000	1,142	19,358	8,388	13,176	31,161	2,924	5,307	33,816
3:Klaipėdos apskritis	16,075	1,142	,000	29,039	14,846	21,104	43,135	4,931	8,773	23,261
4:Marijampolės apskritis	2,024	19,358	29,039	,000	2,557	,785	1,519	14,623	9,789	103,896
5:Panevėžio apskritis	,198	8,388	14,846	2,557	,000	,752	7,727	5,404	2,939	74,751
6:Šiaulių apskritis	,395	13,176	21,104	,785	,752	,000	4,189	8,935	5,363	88,434
7:Tauragės apskritis	6,859	31,161	43,135	1,519	7,727	4,189	,000	25,033	18,130	129,512
8:Telšių apskritis	6,202	2,924	4,931	14,623	5,404	8,935	25,033	,000	,919	45,182
9:Utenos apskritis	3,683	5,307	8,773	9,789	2,939	5,363	18,130	,919	,000	56,957
10:Vilniaus apskritis	77,638	33,816	23,261	103,896	74,751	88,434	129,512	45,182	56,957	,000

Bendrojo vidaus produkto vienam gyventojui apskrityse artumo matrica

Proximity Matrix										
Case	Squared Euclidean Distance									
	1:Alytaus apskritis	2:Kauno apskritis	3:Klaipėdos apskritis	4:Marjampolės apskritis	5:Panevėžio apskritis	6:Šiaulių apskritis	7:Tauragės apskritis	8:Telšių apskritis	9:Utenos apskritis	10:Vilniaus apskritis
1:Alytaus apskritis	,000	14,210	24,696	,207	1,365	1,032	2,915	4,269	2,092	95,320
2:Kauno apskritis	14,210	,000	1,554	17,311	7,215	7,760	29,067	3,349	8,408	36,170
3:Klaipėdos apskritis	24,696	1,554	,000	28,739	15,071	15,895	43,250	8,977	16,292	23,534
4:Marjampolės apskritis	,207	17,311	28,739	,000	2,465	1,917	1,676	6,138	3,485	103,308
5:Panevėžio apskritis	1,365	7,215	15,071	2,465	,000	,161	8,006	1,000	,826	74,945
6:Šiaulių apskritis	1,032	7,760	15,895	1,917	,161	,000	6,944	1,332	1,302	77,258
7:Tauragės apskritis	2,915	29,067	43,250	1,676	8,006	6,944	,000	13,985	9,487	130,011
8:Telšių apskritis	4,269	3,349	8,977	6,138	1,000	1,332	13,985	,000	1,495	59,993
9:Utenos apskritis	2,092	8,408	16,292	3,485	,826	1,302	9,487	1,495	,000	75,569
10:Vilniaus apskritis	95,320	36,170	23,534	103,308	74,945	77,258	130,011	59,993	75,569	,000
This is a dissimilarity matrix										

Nedarbo lygio apskrityse artumo matrica

Proximity Matrix										
Case	Squared Euclidean Distance									
	1:Alytaus apskritis	2:Kauno apskritis	3:Klaipėdos apskritis	4:Marijampolės apskritis	5:Panevėžio apskritis	6:Šiaulių apskritis	7:Tauragės apskritis	8:Telšių apskritis	9:Utenos apskritis	10:Vilniaus apskritis
1:Alytaus apskritis	,000	21,976	27,751	33,801	19,899	8,195	26,536	15,869	20,766	20,069
2:Kauno apskritis	21,976	,000	3,840	31,246	20,248	8,245	8,642	11,231	35,847	1,239
3:Klaipėdos apskritis	27,751	3,840	,000	44,646	26,097	14,923	15,421	14,575	45,471	4,864
4:Marijampolės apskritis	33,801	31,246	44,646	,000	61,587	35,614	14,187	39,815	37,779	31,974
5:Panevėžio apskritis	19,899	20,248	26,097	61,587	,000	7,099	43,726	9,967	19,289	20,432
6:Šiaulių apskritis	8,195	8,245	14,923	35,614	7,099	,000	19,724	4,964	16,699	6,823
7:Tauragės apskritis	26,536	8,642	15,421	14,187	43,726	19,724	,000	25,156	39,181	9,033
8:Telšių apskritis	15,869	11,231	14,575	39,815	9,967	4,964	25,156	,000	22,011	9,398
9:Utenos apskritis	20,766	35,847	45,471	37,779	19,289	16,699	39,181	22,011	,000	34,144
10:Vilniaus apskritis	20,069	1,239	4,864	31,974	20,432	6,823	9,033	9,398	34,144	,000
This is a dissimilarity matrix										

Tiesioginių užsienio investicijų vienam gyventojui apskrityse artumo matrica

Proximity Matrix										
Case	Squared Euclidean Distance									
	1:Alytaus apskritis	2:Kauno apskritis	3:Klaipėdos apskritis	4:Marijampolės apskritis	5:Panevėžio apskritis	6:Šiaulių apskritis	7:Tauragės apskritis	8:Telšių apskritis	9:Utenos apskritis	10:Vilniaus apskritis
1:Alytaus apskritis	,000	1,991	5,742	,145	,250	,087	,413	46,947	,040	74,564
2:Kauno apskritis	1,991	,000	1,115	2,484	1,293	2,607	4,064	33,179	2,334	52,645
3:Klaipėdos apskritis	5,742	1,115	,000	6,722	4,365	6,853	9,081	25,249	6,250	39,443
4:Marijampolės apskritis	,145	2,484	6,722	,000	,438	,032	,240	50,512	,124	77,708
5:Panevėžio apskritis	,250	1,293	4,365	,438	,000	,460	1,023	44,468	,276	69,300
6:Šiaulių apskritis	,087	2,607	6,853	,032	,460	,000	,166	50,459	,061	78,363
7:Tauragės apskritis	,413	4,064	9,081	,240	1,023	,166	,000	55,493	,285	85,645
8:Telšių apskritis	46,947	33,179	25,249	50,512	44,468	50,459	55,493	,000	48,878	21,557
9:Utenos apskritis	,040	2,334	6,250	,124	,276	,061	,285	48,878	,000	76,650
10:Vilniaus apskritis	74,564	52,645	39,443	77,708	69,300	78,363	85,645	21,557	76,650	,000
This is a dissimilarity matrix										