



**VILNIAUS UNIVERSITETAS
ŠIAULIŲ AKADEMIJA**

EKONOMIKOS MAGISTRANTŪROS STUDIJŲ PROGRAMA

JOLANTA ČIAPIENĖ

Pagrindinių studijų baigiamasis darbas

EUROPOS ŠALIŲ MIGRACIJOS POVEIKIO UŽIMTUMUI VERTINIMAS

Darbo vadovas (-ė): doc. dr. Kristina Matuzevičiūtė-
Balčiūnienė

Šiauliai, 2021

**Studijuojančiojo, teikiančio baigiamąjį darbą,
GARANTIJA**

WARRANTY of Final Thesis

| | |
|--|--|
| Vardas, pavardė <i>Name, Surname</i> | Jolanta Čiapienė |
| Padalinys <i>Faculty</i> | Šiaulių akademija <i>Šiauliai Academy</i> |
| Studijų programa <i>Study Programme</i> | Ekonomika <i>Economics</i> |
| Darbo pavadinimas <i>Thesis topic</i> | Europos šalių migracijos poveikio užimtumui vertinimas <i>Assessment of migration impact on employment in European countries</i> |
| Darbo tipas <i>Thesis type</i> | Baigiamasis darbas <i>Final Thesis</i> |

Garantuoju, kad mano baigiamasis darbas yra parengtas sąžiningai ir savarankiškai, kitų asmenų indėlio į parengtą darbą nėra. Jokių neteisėtų mokėjimų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

I guarantee that my thesis is prepared in good faith and independently, there is no contribution to this work from other individuals. I have not made any illegal payments related to this work.

Šiame darbe tiesiogiai ar netiesiogiai panaudotos kitų šaltinių citatos yra pažymėtos literatūros nuorodose.

Quotes from other sources directly or indirectly used in this thesis, are indicated in literature references.

Aš, Jolanta Čiapienė, pateikdamas (-a) šį darbą, patvirtinu (pažymėti)



Embargo laikotarpis
Embargo Period

Prašau nustatyti šiam baigiamajam darbui toliau nurodytos trukmės embargo laikotarpį:
I am requesting an embargo of this thesis for the period indicated below:

_____ mėnesių / *months*
(embargo laikotarpis negali viršyti 60 mėn. / *an embargo period shall not exceed 60 months*).

Embargo laikotarpis nereikalingas / *no embargo requested*.

Embargo laikotarpio nustatymo priežastis / *Reason for embargo period:*

SANTRAUKA

Magistro darbe pateikiamas migracijos poveikio užimtumui vertinimas.

Tyrimo tikslas – ištirti, kokį poveikį emigracija ir imigracija daro užimtumui.

Darbo uždaviniai – atrinkti ir teoriškai pagrįsti ekonominius veiksnius, darančius poveikį užimtumui, sudaryti empirinį modelį, ištirti, koks yra bendras šių veiksnių poveikis užimtumui, ir išskirti emigracijos ir imigracijos poveikį užimtumui.

Tyrimo hipotezės:

1. Imigracija daro statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį užimtumui.
2. Emigracija daro statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį užimtumui.

Mokslinės literatūros ir dokumentų analizė leido atrinkti pagrindinius ekonominius veiksnius, turinčius įtakos užimtumui, o empirinis tyrimas – nustatyti jų sąsajas.

Apibendrinus tyrimo rezultatus paaiškėjo, kad vienareikšmės nuomonės dėl migracijos poveikio užimtumui nėra. Vienuose šaltiniuose teigiama, kad emigracija ir imigracija didina užimtumą, kituose – priešingai.

Tyrimo metodika – mokslinės literatūros ir statistinių duomenų analizė. Statistinių duomenų analizė ir tyrimas buvo atliekami programa *Gretl*. Tyrimo objektas – migracijos poveikis užimtumui.

Šio tyrimo rezultatai parodė, kad ne visi atrinkti veiksniai turi statistiškai reikšmingos įtakos užimtumui. Imigracija daro statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį užimtumui, o emigracija – statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį užimtumui.

Gauti tyrimo rezultatai gali būti naudingi formuojant migracijos politiką.

Raktažodžiai – emigracija, imigracija, poveikis, užimtumas.

SUMMARY

The Master's thesis presents an assessment of the impact of migration on employment.

The aim of the thesis is to investigate the impact of emigration on employment.

The objectives of the thesis are to select and theoretically substantiate the economic factors influencing employment, to develop an empirical model, to investigate the general impact of these factors on employment, and to distinguish the impact of emigration and immigration on employment.

Research hypotheses:

1. Immigration has a statistically significant positive impact on employment.
2. Emigration has a statistically significant negative impact on employment.

The analysis of scientific literature and documents allowed to select the main economic factors influencing employment, and empirical research allowed to determine their connections.

Having summarised the results of the research, it became clear that there is no unequivocal opinion on migration. Some sources suggest that emigration and immigration increase employment, while others state the opposite.

Research methodology included analysis of scientific literature and statistical data analysis. Statistical data analysis and the research were performed by *Gretl* programme. The object of the research is the impact of migration on employment.

The results of this research showed that not all selected factors have a statistically significant impact on employment, while immigration has a statistically significant positive impact on employment, and emigration has a statistically significant negative impact on employment.

The results of the research can be useful in shaping migration policy

Key words – emigration, immigration, impact, employment.

TURINYS

| | |
|--|----|
| ĮVADAS..... | 6 |
| 1. MIGRACIJOS BEI UŽIMTUMO TEORINIAI TYRIMO ASPEKTAI..... | 10 |
| 1.1. Užimtumo samprata, teoriniai pagrindai..... | 10 |
| 1.1.1. Užimtumo sąvoka..... | 10 |
| 1.1.2. Užimtumo teorijų apžvalga..... | 11 |
| 1.1.3. Užimtumą lemiantys ekonominiai veiksniai..... | 15 |
| 1.2. Migracija teoriniu aspektu ir jos pasekmės..... | 16 |
| 1.2.1. Migracijos samprata ir jos rūšys..... | 16 |
| 1.2.2. Migracijos teorijos..... | 18 |
| 1.2.3. Darbo jėgos migracijos pasekmės..... | 21 |
| 2. EUROPOS ŠALIŲ MIGRACIJOS POVEIKIO UŽIMTUMUI VERTINIMO TYRIMO METODOLOGIJA..... | 29 |
| 2.1. Tyrimo metodologijos pagrindimas..... | 29 |
| 2.2. Rodiklių, turinčių įtakos užimtumui, ir tyrimo imties nustatymas..... | 29 |
| 2.3. Tyrimo imtis, hipotezės ir modelis..... | 31 |
| 3. EUROPOS ŠALIŲ MIGRACIJOS POVEIKIO UŽIMTUMUI VERTINIMO EMPIRINIS TYRIMAS..... | 34 |
| 3.1. Užimtumo ir jam poveikį darančių ekonominių veiksnių tendencijos..... | 34 |
| 3.2. Migracijos ir užimtumo sąveikos analizė..... | 37 |
| IŠVADOS..... | 47 |
| LITERATŪRA..... | 49 |
| PRIEDAI..... | 55 |

ĮVADAS

Temos aktualumas. Daugeliui žmonių darbas yra pagrindinis pragyvenimo ir pajamų šaltinis. Netekęs darbo, žmogus susiduria su finansiniais sunkumais, tačiau tai – tik viena problemos pusė. Dėl nedarbo visuomenė praranda galimybę gaminti ir įsigyti papildomų prekių, paslaugų, nekuriamas BVP, didėja migracija. Taigi užimtumas yra vienas iš veiksnių, lemiančių rinkos ekonomiką, o nedarbas yra visos visuomenės problema. Ieškodami galimybių dirbti, žmonės migruoja.

2019 m. pasaulyje suskaičiuojama 272 mln. migrantų (world migration report, 2020). Darbe tiriamose valstybėse per 10 metų emigravo beveik 29 mln., imigravo daugiau nei 40 mln. žmonių (Eurostat). Sparčiai kintančių aplinkos sąlygų kontekste tikslinga analizuoti darbo jėgos migracijos poveikį ekonomikai nes darbo jėgos emigracija siejama su darbo rinkos būkle – gyventojų užimtumo, nedarbo, pajamų lygiu, socialinėmis garantijomis, taip pat bendra šalies ūkio ir socialine būkle, žmonių gyvenimo lygiu ir kt. Išskirti migracijos poveikį šalies ekonomikos rodikliams galima tik iš dalies, nes atitinkami veiksniai ir procesai yra susiję.

Temos ištyrimo lygis. Tiek teoriniais aspektais (Jakštienė, 2013; Beržinskienė, 2005; Stulgienė, Daunorienė, 2009), tiek empiriniais (Damulienė, 2013; Peri, 2010) migracijos įtaka užimtumui analizuojama gan dažnai. teoriniuose tyrimuose tik pažymima, kad migracija turi įtakos užimtumui, tačiau vienareikšmės nuomonės, ar ta įtaka yra teigiama, ar neigiama, nėra. Vieni autoriai nurodo, kad imigracija gali sukelti nedarbą tarp tų vietinių darbuotojų, kurių darbo užmokestis mažėja (Dustmann ir kt., 2007), t. y. panašaus išsilavinimo darbuotojų. Kitas tyrimas rodo, kad Amerikoje dėl imigracijos 10 proc. padidėjusi tam tikros įgūdžių grupės gyventojų dalis sumažino tos grupės užimtumą 1–1,5 procentinio punkto (Dustmann ir kt., 2007). Dar vienas tyrimas pademonstravo, kad užsieniečių dalies išaugimas 1 procentiniu punktu sumažino Vokietijoje užimtų gyventojų skaičių 0,44 procento (Dustmann ir kt., 2007). Kito tyrimo Vokietijoje duomenimis, migracija reikšmingo poveikio užimtumui neturi (Dustmann ir kt., 2007). Panašūs ir dar vieno tyrimo rezultatai – juose teigiama, kad tam tikrai grupei žmonių padidėjus 10 proc. užimtumas sumažėja 0,4 procento (Dustmann ir kt., 2007). Kitas tyrimas taip pat neprieštarauja ankstesniems – 18 tiriamų Vakarų Europos valstybių imigracijai padidėjus 10 proc. vietinis užimtumas sumažėjo 0,2–0,7 proc. (Dustmann ir kt., 2007). O tyrimas, atliktas Izraelyje, parodė, kad imigracija nedaro reikšmingo poveikio užimtumui (Dustmann ir kt., 2007). Pasak D. Beržinskienės ir kolegų (2010), emigracija daro neigiamą įtaką dirbančiųjų skaičiui. Kitame tyrime tirta, kokį poveikį užimtumui daro trumpalaikė imigracija (Ministry of Business Innovation and Employment, 2018). Rezultatas parodė, kad trumpalaikė imigracija reikšmingo poveikio užimtumui nedaro. Dar vienas tyrimas parodė, kad imigracija daro statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį – imigracijai paaugus 1 proc. užimtumas padidėja 0,98 proc. (Peri, 2010). A. Damulienė (2013) savo empiriniame tyrime tyrė emigracijos poveikį užimtumui ir padarė išvadą, kad emigracija daro statistiškai nereikšmingą neigiamą poveikį užimtumui. Dar vienas tyrimas parodė, kad tarp emigracijos ir užimtumo yra reikšmingas neigiamas ryšys (Renshaw, 1970). Kitame tyrime nustatyta, kad imigracija mažina užimtumą imigracijos šalyje (Department for Business Innovation & Skills, cit. Migration Advisory Committee, 2012). Tame pačiame tyrime cituojant dar vieną šaltinį (National Institute for Economic and Social Research) nurodoma, kad migracija nedaro jokio poveikio užimtumui. Taigi tyrimų rezultatai – nevienareikšmiai.

Darbe nagrinėjama problema. Itin didelis Europos šalių migracijos mastas analizuojamu 2009–2018 m. laikotarpiu kelia grėsmę ir socialiniam, ir ekonominiam šalių stabilumui, taigi yra itin aktuali ir svarbi problema. Nors migracijos problemai pastaruoju laikotarpiu skiriama nemažai dėmesio, būtina tirti migracijos procesus ir įvertinti jos įtaką vienam iš pagrindinių ekonominių veiksnių – užimtumui. Darbe nagrinėjama, kaip emigracija ir imigracija veikia užimtumą, kaip pasireiškia migracijos poveikis užimtumui tiriamuoju laikotarpiu.

Tyrimo objektas – migracijos poveikis užimtumui.

Tyrimo tikslas – nustatyti, kokį poveikį Europos šalių migracija turi užimtumui.

Tyrimo uždaviniai:

- remiantis moksline literatūra identifikuoti veiksnius, turinčius įtakos užimtumui;
- remiantis moksline literatūra atskleisti migracijos ryšį su užimtumu;
- įvertinti Europos šalių migracijos ir užimtumo mastą;
- įvertinti migracijos poveikį užimtumui Europos šalyse.

Tyrimo metodai:

- mokslinės literatūros analizė;
- statistinių duomenų analizė;
- grafinis metodas;
- ekonometrinis metodas. Gauti duomenys apdoroti programa *Gretl*.

Hipotezės:

- H1. Imigracija daro statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį užimtumui.
- H2. Emigracija daro statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį užimtumui.

Rezultatų mokslinis naujumas. Remiantis išanalizuota literatūra, galima teigti, kad migracijos įtaka užimtumui analizuojama nepakankamai. Moksliniuose straipsniuose emigracija ir imigracija dažnai traktuojamos kaip neigiamas reiškinys.

Toliau pateikiama darbo loginė schema (1 pav.).

Pirmoje magistro darbo dalyje sprendžiami du pirmieji tyrimo uždaviniai. Apibrėžiamos migracijos ir užimtumo sampratos, jų ryšys ir problemos vertinimo poreikis. Sprendžiant likusius uždavinius išskiriami užimtumą šalyse lemiantys veiksniai, apibendrinami jų poveikio rezultatai, migracijos poveikio užimtumui moksliniai tyrimai ir kita literatūra. Pateikiamas teorinis modelis.

TYRIMO AKTUALUMAS, MOKSLINĖ PROBLEMA IR JOS IŠTYRIMO LYGIS

1. ES šalių migracijos poveikio užimtumui teorinė analizė ir empirinių tyrimų vertinimas

1–4

uždaviniai

1.1. Remiantis mokslinė literatūra identifikuoti veiksnus, turinčius įtakos užimtumui



1.2. Remiantis mokslinė literatūra atskleisti migracijos ryšį su užimtumu



1.3. Ištirti ir apžvelgti migracijos poveikį užimtumui



1.4. Atlikti empirinių migracijos poveikio užimtumui tyrimų analizę

Tyrimo teorinio pagrindimo apibendrinimas ir išvados



2. ES šalių migracijos poveikio užimtumui vertinimo metodika

2.1. ES šalių migracijos poveikio užimtumui vertinimo teorinio modelio sudarymas

3

uždaviniai

2.1.1. Pagrįsti tyrimo imtį ir laikotarpį



2.1.2. Pagrįsti tyrimo veiksnus ir juos atspindinčius rodiklius



2.1.3. Pristatyti tyrimo priemonę

2.2. Empirinio tyrimo etapai ir juose taikyti tyrimo metodai



2.3. Tyrimo šalių migracijos ir užimtumo pokyčių analizuojamu laikotarpiu apibendrinimas



Metodinės dalies apibendrinimas ir išvados



3. ES šalių migracijos poveikio užimtumui empirinis vertinimas

3.1. Modelio kintamųjų reikšmingumo vertinimas

3 uždaviniai

3.2.1. Įvertinti Europos šalių migracijos ir užimtumo mastą

3.2.2. Sudaryti migracijos poveikio užimtumui empirinį modelį

3.2.3. Nustatyti tyrimo modelio tinkamumą ir kintamųjų reikšmingumą

3.2.4. Paaiškinti migracijos poveikio užimtumui modelį



3.2. Migracijos poveikio užimtumui vertinimo rezultatai



3.3. Empirinio tyrimo rezultatų taikymas ir tolesnių tyrimų kryptys



IŠVADOS

Magistro darbo loginė schema

Šaltinis: sudaryta autorės.

Antroje magistro darbo dalyje, sprendžiant jos uždavinius, pristatoma migracijos poveikio užimtumui vertinimo metodika: pagrindžiama tyrimo imtis ir laikotarpis, parenkami tyrimo veiksniai ir juos atspindintys rodikliai, tyrimo priemonė, aptariamas empirinio tyrimo metodologijos tinkamumas. Šios dalies apibendrintas rezultatas – modelis, kuris atskleidžia migracijos poveikio užimtumui ryšį.

Trečioje magistro darbo dalyje sprendžiant paskutiniuosius darbo uždavinius atrinkti galbūt užimtumui poveikį darantys veiksniai, atliekamas šių veiksnių vertinimas, aptariamas praktinis tyrimo rezultatų pritaikymas ir formuojamos tolesnių tyrimų kryptys.

1. MIGRACIJOS BEI UŽIMTUMO TEORINIAI TYRIMO ASPEKTAI

1.1. Užimtumo samprata, teoriniai pagrindai

1.1.1. Užimtumo sąvoka

Sąvokos „užimtumas“ apibrėžčių yra ne viena. Šiame skyriuje apžvelgiama keletas jų.

Užimtumas – tai teisėta darbinė žmonių veikla kuriant materialines vertybes ir teikiant paslaugas, siekiant patenkinti asmeninius ir visuomeninius poreikius, ir teikianti jiems darbo pajamas. Žmogus laikomas užimtu ir tuomet, kai jis laikinai nedirba, bet tam tikru būdu yra susijęs su konkrečia darbo vieta, įmone, organizacija ir pan. Užimtumas suprantamas ne vien kaip žmogaus pragyvenimo šaltinis, bet ir kaip žmogiškojo gyvenimo prasmė (Innovation Union, cit. Kipšaitė-Skietrė, 2011).

Toliau pateikiamos užimtumo teorinės interpretacijos (žr. 1.1.1 lentelę).

1.1.1.1. lentelė. Užimtumo teorinės interpretacijos

| Autorius | Apibrėžtis: Užimtumas – tai: | Komentarai |
|---|---|---|
| Kotliar A. (1996) | ...santykių tarp žmonių sistema, paremta darbo vietų užpildymu ir nukreipta į šalies ūkio plėtrą. | Šiuo atveju užimtumas siejamas tik su gamybos procesu, todėl negali paaiškinti paties proceso įtakos ekonomikai. |
| Saruchanov G. (1993) | <p>...daugialypė kategorija, pasireiškianti visišku, nevisišku, daliniu funkcionavimu, kuriam būdingas savitas pobūdis, struktūra, formos, tipai ir pan.</p> <p>...ekonominė kategorija, egzistuojanti visose ekonominėse formose ir pasireiškianti per istoriškai susiformavusias užimtumo koncepcijas.</p> <p>...teisėta (įstatymų nedraudžiama) darbinė žmonių veikla kuriant materialines vertybes ir teikiant paslaugas, siekiant patenkinti asmeninius bei visuomeninius poreikius, ir teikianti jiems uždarbį (darbo pajamas).</p> | <p>Užimtumo sąvoka grindžiama daugiadimensiškumo principu.</p> <p>Užimtumas priskiriamas ekonominei kategorijai, sudarančiai prielaidas vertinti ekonominę sistemą.</p> <p>Kategorija papildoma teisiniais komentarais.</p> |
| Darbo rinkos terminai ir sąvokos (1998) | <p>...skirtingai nei darbas, yra ne tik veikla, bet ir ekonominiai ir teisiniai santykiai tarp žmonių, dalyvaujančių darbo kooperacijoje.</p> <p>...dirbantys visų nuosavybės formų įmonėse, įstaigose ir organizacijose,</p> | <p>Ši kategorija siejama su darbingo amžiaus asmenų veikla kuriant materialines bei dvasines vertybes, papildyta ekonominiais teisiniais santykiais.</p> <p>Apibrėžiama užimtų gyventojų kategorija.</p> |

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| Drilingas B. (1997) | įskaitant dirbančius ūkininkų ūkiuose, ir atliekantys karinę tarnybą ar esantys įkalinimo įstaigose. | |
| Juozapavičienė A. (2001) | ...realiojo darbo užmokesčio ir žmonių, sugebančių susirasti darbą sąryšis. | Išskiriamas darbo užmokesčio reikšmingumo ir darbo paieškos motyvacijos veiksnys. |
| Kulincev I. (2001) | ...darbingo amžiaus asmenų veikla siekiant patenkinti asmeninius bei visuomeninius poreikius ir teikianti pajamų. | Tai makroekonominė kategorija, išreiškianti santykį tarp darbingo amžiaus dirbančių asmenų skaičiaus ir bedarbių skaičiaus tam tikrame ekonominiame regione. |
| Martinkus B., Savanevičienė A. (2000) | ...tiriamosios užimtų gyventojų grupės ir tos amžiaus grupės gyventojų skaičiaus santykis procentine išraiška (užimtumo lygis). | Šiai užimtų gyventojų kategorijai priskiriami ir per ataskaitinį laikotarpį nedirbę dėl ligų, traumų, atostogų, darbo trūkumo, prastovų ir kitų priežasčių, bet nenutraukę oficialių ryšių su darboviete asmenys. |

Šaltinis: sudaryta B. Martinkaus ir kt., 2005.

Užimtumas – tai teisėta darbingo amžiaus asmenų darbinė veikla, paremta ekonominiais ir teisiniais žmonių, dalyvaujančių vertės kūrimo procese, santykiais, siekiant patenkinti asmeninius ir visuomeninius poreikius, ir suteikianti pajamų, o kartu atspindinti bendrą šalies ekonominę būklę.

Taip apibrėžtas gyventojų užimtumas kaip savarankiška ekonominė kategorija leidžia atskleisti ir įvertinti ūkyje vykstančių ekonominių bei socialinių procesų pagrįstumą, išryškinti jų dinamiką lemiančius veiksnius, tarpusavio priklausomybę, įvertinti valstybės vykdomos socialinės ekonominės politikos efektyvumą (Martinkus ir kt., 2005).

Kaip matyti iš apibrėžčių gausos, užimtumo sąvoka interpretuojama skirtingai, tačiau galima apibendrinti, kad tai yra darbinė veikla, už kurią gaunamas atlygis.

1.1.2. Užimtumo teorijų apžvalga

Šiame skyriuje aptariami kelių autorių (Дюпина, 2010; Дубовик, 2017; Куренков, 2017) analizuotų užimtumo teorijų pagrindiniai aspektai.

Prie užimtumo teorijų priskiriamos klasikinė ir neoklasikinė, marksistinė, keinsizmo, monetarinė, racionaliujų lūkesčių, neoklasikinės sintezės, institucinė ir ekonomikos pasiūlos užimtumo teorija.

Klasikinės užimtumo teorijos atstovai – škotų ekonomistas A. Smithas (pagrindinis darbas – „Tyrimas apie tautų turto kilmę ir priežastis“, 1776 m.), anglų ekonomistas D. Ricardo, prancūzas J. B. Say ir kiti. Remiantis A. Smitho mokymu buvo suformuluota tezė apie laisvą konkurenciją, kaip optimalaus materialinių, finansinių ir žmogiškųjų išteklių naudojimo sąlygą. A. Smithas buvo įsitikinęs, kad rinkos ekonomika geba užtikrinti visišką darbo jėgos išteklių panaudojimą. Geriausia ekonominė politika, jo nuomone, yra valstybės nesikišimo politika. D. Ricardo tvirtino, kad

uždarbio dydis priklauso nuo darbo pasiūlos. J. B. Say suformulavo rinkos dėsnį apie paklausos ir pasiūlos sąveiką ir to nulemtą pirkimo ir pardavimo kainos, taip pat darbo jėgos pusiausvyrą.

Klasikinės užimtumo teorijos atstovai priėjo prie išvados, kad rinkos ekonomika susireguliuoja pati, o valstybės pagalba nereikalinga ir net kenksminga. Kalbant apie visišką užimtumą, klasikinėje užimtumo teorijoje minimos dvi nedarbo formos: frikcinė ir savanoriška. Frikcinis nedarbas – laikino darbo praradimo rezultatas, pereinant iš vienos darbovietės į kitą. Savanoriškas nedarbas susijęs su pačių darbuotojų sprendimu atsisakyti darbo dėl mažo uždarbio ar kitų asmeninių priežasčių (Дубовик, 2017).

Neoklasikinės teorijos atstovai yra A. Marshallas ir A. Pigou (Kembridžo mokykla). Darbe „*Ekonomikos mokslo principai*“ (1890 m.) A. Marshallas pažymi, kad siekiant užtikrinti užimtumą svarbus paklausos ir pasiūlos reguliavimas. Jis daro išvadą, kad rinkų reguliavimas gali vykti ir automatiškai. A. Marshallo sekėjas A. Pigou, kurio pagrindinis darbas apie užimtumą „*Nedarbo teorija*“ išleistas 1933 m., tvirtino, kad nedarbo priežastis yra didelis darbo užmokestis, o jo sumažėjimas didina užimtumą. Kitas užimtumo mastą lemiantis veiksnys, pasak A. Pigou, yra reali darbo paklausa (Дубовик, 2017). A. Pigou nuomone, darbuotojai patys savanoriškai pasmerkia save nedarbui nesutikdami dirbti už „normalų“ darbo užmokestį, kurį lemia rinkoje susidariusi pasiūla ir paklausa (Дюпина, 2010).

Prie teorinio užimtumo ir darbo rinkos problematikos formavimo reikšmingai prisidėjo *marksizmo teorija*, kurios autorius yra vokiečių ekonomistas ir filosofas Karlas Marxas. Analizuodamas kapitalistinių gamybos santykių sistemą, Marxas priėjo prie išvados, kad nedarbas yra būtinas rinkos ekonomikos atributas. Rinkoje visada bus disbalansas tarp darbo paklausos ir pasiūlos. Pasiūla visada bus didesnė nei paklausa, taigi skatins nedarbą. Nedarbo priežastis – perteklinė darbo jėga, kaip būtinas kapitalo kaupimosi produktas. Marxas manė, kad negali vykdyti savo judėjimo be sankaupų, t. y. be transformacijos dalies pridėtinės vertės papildomam kapitalui. Gyvo kapitalo (kintamo kapitalo) poreikis auga lėčiau nei mašinų ir įrenginių poreikis (pastovus kapitalas), todėl kapitalo augimas skatina darbuotojų skilimą į aktyviają ir rezervinę armijas. Taigi nedarbas yra neišvengiamas kapitalistinės visuomenės reiškinys. Marxas buvo įsitikinęs, kad norint atsikratyti nedarbo būtina keisti socialinę santvarką (Куренков, 2017).

Johnas Maynardas Keynesas (1883–1946), teoretikas, reguliuojamo kapitalizmo ir užimtumo ekonominės teorijos kūrėjas, ir jo sekėjai *keinsizmo teorijos* atstovai teigė, kad rinkos kapitalistiniame ūkyje nėra jokio mechanizmo, garantuojančio visišką užimtumą, kad nedarbo ir infliacijos priežastys nėra išorinės, o glūdi pačioje ekonominėje sistemoje, kuri nėra ir negali būti savireguliacinė. Keinsistų požiūriu, nesutampant santaupų ir investicijų dydžiams nesusidaro pusiausvyra ir dėl to gali atsirasti svyravimų tarp bendros gamybos ir užimtumo. Jie neigia ir uždarbio bei kainų elastingumą. Uždarbis, profesinėms sąjungoms kovojant dėl jo palaikymo ir pakėlimo, tampa „nepalenkiamas“. Keyneso nuomone, kadangi darbuotojai smarkiai priešinasi uždarbio mažinimui, atspirties tašku reikėtų laikyti jo nekintamumą, užuot pasikliovus elastingumu. Iš savo analizių Keynesas padarė išvadą, kad kapitalistinės rinkos ūkis neturi automatinio pusiausvyros atkūrimo ekonomikoje mechanizmo. Taigi, jo manymu, būtinas valstybinis reguliavimas ir visų pirma valdžia privalo pasirūpinti efektyvia paklausa.

Pagrindęs valstybinio ekonomikos reguliavimo ir nedarbo įveikimo būtinybę, Keynesas identifikavo ir jo mechanizmą. Jis tvirtino, kad egzistuojančioje sistemoje reikia surasti kintamuosius, kurie gali būti sąmoningai kontroliuojami centrinės valdžios. Pagrindinis jo mechanizmas buvo pavadintas biudžeto mechanizmu – mokestine (fiskaline) politika. Šios politikos

tikslas – siekiant išsikelto tikslo naudoti valstybės biudžetą ir mokesčius. Norint padidinti paklausą ir sumažinti nedarbą, reikalinga stimuliuojanti fiskalinė politika, apimanti valstybės išlaidų didinimą ar mokesčių mažinimą arba ir viena, ir kita, netgi jei tai lemtų valstybinio biudžeto deficitą (Дюпина, 2010).

Vis dėlto Keyneso teorija pradėjo griūti. Nors visa pokario kapitalistinių šalių raida patvirtino Keyneso poziciją (padidėjusios bendros išlaidos skatina gamybos apimtį, ekonomikos augimą ir sumažina nedarbo augimą, tačiau nepadidėja kainos), XX a. 7-ajame dešimtmetyje nuolatinė išsivysčiusių šalių ekonominio gyvenimo palydove tapo didžiulė infliacija. Anglų profesorius O. Philipsas empiriškai nustatė atvirkštinių ryši tarp infliacijos ir nedarbo ir jį pateikė „paprastos, arba ankstyvos“ kreivės pavidalu. Vis dėlto 8-ojo dešimtmečio pabaigoje Phillipsso kreivė pradėta abejoti, nes nedarbas daugelyje išsivysčiusių šalių kilo kartu su kainų augimu, infliacija, t. y. prasidėjo stagfliacijos procesai. Taigi keinsizmą užginčijo nuolatinės mokslo srovės iš esmės klasikinėse pozicijose, tarp jų kai kurie monetarininkai, racionaliųjų lūkesčių teorijos (RLT), institucionalizmo ir pasiūlos ekonomikos sampratos šalininkai.

Ekonomikos pasiūlos teorijos atstovai siūlo skatinti pasiūlą, gamybą ir užimtumą, t. y. mažinti socialinius mokesčius, valstybės tarnautojų skaičių, valstybines subsidijas pramonės įmonėms, infrastruktūros plėtrai (Дубовик, 2017). Jų manymu, dideli mokesčiai sukelia neigiamų padarinių. Gerai išvystyta šalies socialinės apsaugos sistema, finansuojama iš biudžeto, daugiausia suformuota iš ūkio subjektų mokesčių, ekonomikos pasiūlos atstovų teigimu, yra pagrindinis nedarbo lygio didėjimo veiksnys. Ekonomikos pasiūlos teorijos atstovų manymu, valstybės veikla turėtų būti orientuota į visos ekonomikos rinkos potencialo atskleidimą ir didinimą, sąlygų, būtinų laisvam verslui, sukūrimą. Reikšmingas valstybės biudžeto sumažinimas (taip pat jo dalis BNP), sumažinant vyriausybės išlaidas, yra viena iš pagrindinių visos valstybinio ekonomikos reguliavimo sistemos reformos koncepcijos nuostatų. Pagrindinis koncepcijos tikslas – atimti iš valstybės finansinius išteklius, kurie padeda be jokios priežasties kištis į šalies ekonominius procesus.

Amerikiečių ekonomistas A. Lafferis pateikė teoriją, kad ilgalaikė mokesčių tarifų mažinimo pasekmė yra ne biudžeto deficito padidėjimas, o jo sumažėjimas, stabilizuojantis infliacijos procesus. A. Lafferio teigimu, sumažinus mokesčius biudžeto pajamos sumažėja tik trumpam, o ilginiui didina investicijas, santaupas, gamybą, bendras pajamas, užimtumą ir dėl to išauga valstybės biudžeto įplaukos. Tai įmanoma tik taikant progresinių mokesčių sistemą. Dėl tokios sistemos išaugtų valstybės pajamos, mažėtų biudžeto deficitas, infliacija ir prasidėtų ekonomikos augimas (Тюкавкин, 2014).

Ekonomikos pasiūlos teorijos atstovai siūlė prioritetu laikyti rinkos mechanizmus, skatinti privačią iniciatyvą, liberalizuoti mokesčius, pripažinti neveiksmingomis socialines valstybės programas, riboti valstybės kišimąsi į ekonomikos procesus (Базилевич, 2005).

Institucionalizmo sampratos šalininkai (J. Commons, J. Galbraith ir kt.) mano, kad būtina atsižvelgti į visą sąlygų ir veiksmų, turinčių įtakos ekonominiam gyvenimui, kompleksą: ekonominį, socialinį, teisinį, politinį. Jie teigia, kad reikia kurti socialines programas, ir mano, kad socialinių užimtumo garantijų klausimas gali tapti svarbesnis nei darbo užmokestis, o nedarbas visų pirma tampa struktūrinio disbalanso problema (Дубовик, 2017). Dauguma institucionalistų teigiamai vertino ir vertina ribotą valstybės kišimąsi į ekonomiką (Martišius, 2005).

Racionaliųjų lūkesčių teorija (RLT) buvo sukurta reaguojant į keinsistų kritiką ir ieškant vykstančių ekonominių reiškinių naujų paaiškinimų. RLT atstovai yra R. Lucasas, J. Sargentas ir kt. Jie remiasi rinkos teorija ir daro prielaidą, kad žmonės elgiasi racionaliai. Rinkos subjektai

(vartotojai ir verslininkai), naudodamiesi turima informacija, gali numatyti laukiamų ekonomikos pokyčių pasekmes ir priimti atitinkamus sprendimus savo naudai. Visos rinkos (prekės ištekčiai) yra labai konkurencingos, o jei kainos ir darbo užmokesčio normos lanksčios, kainos ir gamybos apimtis (taigi ir užimtumas) greitai prisitaiko prie naujų sąlygų. Štai kodėl, jų manymu, vyriausybės reguliavimo veiksmingumas sumažėja iki nulio. Vis dėlto gyvenimas, priešingai, nei teigiama racionaliuųjų lūkesčių teorijoje, parodė, kad pinigų politika daro didelę įtaką gamybos ir užimtumo raidai.

Monetarinės teorijos pradininkas amerikiečių mokslininkas Nobelio premijos laureatas M. Friedmanas pagrindė pinigų vaidmenį plėtojant ir stabilizuojant ekonomiką. Pagrindinės monetarininkų nuostatos:

- 1) Rinkos ekonomika pasižymi dideliu stabilumu ir konkurencingumu, siekia stabilumo ir savęs savitvarkos.
- 2) Vyriausybės intervencija į ekonomiką yra pagrindinė infliacijos ir netvaraus ekonomikos augimo priežastis. Priešingai nei keinsistai, monetarininkai priešinasi biudžetui ir mokesčių reguliavimui.
- 3) Valdžios socialinės priemonės, siekiant išlaikyti mažai apmokamus ir socialiai pažeidžiamus gyventojų segmentus, yra neveiksmingos.
- 4) Pagrindinis ekonomikos reguliatorius yra pinigai, kreditinės-piniginės politikos strategija ir taktika, stabili pinigų emisija.

Pagrindinis veiksnys, lemiantis gamybos apimtį ir užimtumą bei kainų lygį, yra pinigų tiekimas. M. Friedmanas teigė, kad tarp pinigų pasiūlos ir nacionalinių pajamų pokyčių yra glaudus ryšys. Pinigų tiekimas esant normaliai ekonomikos raidai turėtų padidėti 3–5 proc. per metus. Tai yra Friedmano pinigų taisyklės esmė (Дубовик, 2017).

Monetaristai tvirtina, kad rinka reguliuojasi savaime ir pati gali pasiekti aukšto lygio stabilumą ir konkurencingumą, taigi valstybės kišimuisi į ekonomiką nėra pagrindo. Jų manymu, būtent šis kišimasis yra infliacijos, nedarbo, nestabilaus ekonominio augimo priežastis. Tokia pozicija rodo, kad monetarizmo šaknys glūdi klasikinėje ekonomikos teorijoje (Дюпина, 2010).

Vis dėlto šioms monetarininkų nuostatoms daugelis ekonomistų prieštarauja, nes pinigų apyvartos greitis nėra stabilus ir negali sukelti nuolatinio pinigų pasiūlos didėjimo ir BNP augimo. Taip pat reiškiamos abejonės dėl rimto pinigų politikos poveikio investicijoms. Daugelyje šalių monetarininkų teorija apie valstybinio reguliavimo neigimą nebuvo pagrįsta, nes fiskalinė ir pinigų politika yra susijusios ir turėtų būti koordinuojamos valstybės. Teigiamas monetarizmo vaidmuo – pinigų politikos poveikio ekonomikos plėtrai ir gyventojų užimtumui nuodugnaus tyrimo skatinimas.

Neoklasikinės sintezės mokyklos įkūrėjas yra Amerikos mokslininkas, Nobelio premijos laureatas P. Samuelsonas. Jis priėjo prie išvados, kad būtina tuo pačiu metu ir tarpusavyje naudotis rinkos ir vyriausybės reglamentavimu. Vyriausybės ir centriniai bankai parodė, kad jie, pasitelkdami fiskalinę ir kreditinę-pinigių politiką, gali paveikti užimtumo rodiklius. Neoklasikinės sintezės teorijos atstovas N. Mankiw rašė, kad ji jungia keinsizmo ir klasikinės teorijos principus bei paskutinių dviejų dešimtmečių neoklasikų darbus. Neoklasikinė sintezė pasižymi taikomumu, joje daug dėmesio skiriama ekonominės ir matematinės analizės metodų kūrimui. Neoklasikinės sintezės atstovai yra vadovėlio „Ekonomika“ autoriai K. R. McConnell ir S. L. Bru. Eklektiškais jos metodais sujungiamos svarbiausios ir visuotinai priimtinos visų mokyklų ir krypčių išvados (Дубовик, 2017).

Toliau pateikiama užimtumo teorijų lentelė, kurioje nurodoma, koks reguliavimo modelis (valstybinis ar rinkos) jose taikomas (žr. 1.1.2.1. lentelę).

1.1.2.1. lentelė. **Užimtumo teorijų reguliavimo modeliai**

| Užimtumo teorijos | Reguliavimo modelis |
|------------------------|--|
| Klasikinė | Rinkos savireguliacija |
| Neoklasikinė | Rinkos savireguliacija |
| Marksistinė | Valstybinis reguliavimas |
| Keinsistinė | Valstybinis reguliavimas |
| Ekonomikos pasiūlos | Rinkos savireguliacija |
| Institucinė | Rinkos savireguliacija, valstybinis reguliavimas |
| Racionaliųjų lūkesčių | Rinkos savireguliacija |
| Monetarinė | Rinkos savireguliacija |
| Neoklasikinės sintezės | Rinkos savireguliacija, valstybinis reguliavimas |

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Kaip matyti iš pirmiau pateiktų duomenų, užimtumo teorijos vystosi iš pradinių (pirminių) teorijų. Vėlesnės teorijos tik papildo ankstyvasias. Jas galima suskirstyti į dvi grupes – vienoje dominuoja valstybinis reguliavimas, kitose – rinkos savireguliacija.

1.1.3. Užimtumą lemiantys ekonominiai veiksniai

Siekiant suprasti, kaip užimtumą veikia migracija, reikia išanalizuoti, kokie veiksniai turi įtakos užimtumui. Šie veiksniai veikia kompleksiskai, tad analizuojant poveikį jų neįmanoma visiškai atskirti.

Analizuojant mikroekonominių ir makroekonominių veiksnių ir užimtumo sąveikos tyrimus, ypač svarbūs su užimtumu siejami veiksniai. Pastaruoju metu, analizuojant gyventojų užimtumą, užimtumo ir jo veiksnių (mikroekonominių ir makroekonominių) svarba akcentuojama vis dažniau. Mokslininkai šių veiksnių poveikį užimtumui analizuoja įvairiais aspektais, t. y. išskiria įvairius užimtumą lemiančius veiksnius. Dažniausiai literatūroje cituojamus veiksnius, galbūt darančius poveikį užimtumui, galima suklasifikuoti į dvi grupes - su įmonės veikla arba asmeniu susiję veiksniai ir su išorine aplinka susiję veiksniai. Vieni mokslininkai išskiria su įmonės veikla ir asmeniu susijusius veiksnius, tokius kaip žmogiškieji veiksniai, t. y. išsilavinimas (Schultz, 1998; Barro, Sa la-i-Martin, 1999; Brockmann, Clarke, Winch, 2011), kompetencijos ir kompetentingumas (Burgoyne, 1988; Mulder, 2007; Adelman, 2009; Sultana, 2009; Chlivic kas, Papšienė, 2009), demografiniai duomenys (Matuzienė, Petukienė, Talijūnaitė, 2004; Lakatos, 2006; Okunevičiūtė-Neverauskienė, Pocius, 2008; Ervasti, Venetoklis, 2010); technikos ir technologijų

veiksniai, t. y. informacinių technologijų diegimas (Jucevičius, Jucevičius, Kriauciūnienė, Sajeva, 2006; Zhang, 2011), inovacinė veikla (Jakubavičius, Jucevičius, Jucevičius, Kriauciūnienė, Keršys, 2008), mokslo pasiekimai (Amabile, 1996; Jakubavičius, Vilys, 2008). Kiti mokslininkai išskiria veiksnius, susijusius su išorine aplinka, pvz., eksporto apimtis (Walsh, 2010), tiesioginės užsienio investicijos (Hoffmann, 2001; Samuolis, 2001; Striaukienė, Tamošiūnas, 2003; Rudytė, Karalaitienė, Reizgevičienė, 2009), mokesčių sistema (Medaiskis, Biliūnaitė, Dobrovolskas, Misiūnas, Poškutė, 2007; Garofalo, Rycx, Vinci, 2008), ciklinis ekonomikos svyravimas (Martinkus, Beržinskienė, 2005; Pocius, Okunevičiūtė-Neverauskienė, 2001; Simanavičienė, Užkurytė, 2009; Laskienė, 2009), bendrasis vidaus produktas, gyventojų perkamoji galia, vidaus vartojimas (Kašepov, Sulakšin, Malčinov, 2008), migraciniai veiksniai (Bauder, 2006; Kairienė, Jakštienė, Narbutas, 2009; Sipavičienė, 2009) (cit. Jakštienė 2013).

Veiksniai turintys įtakos užimtumui pateikti prieduose (žr. 1 priedą).

Toliau aptariama, tyrimui atrinkti veiksniai turintys įtakos užimtumui.

Analizuojamoje literatūroje tarp didžiausių poveikį darančių ekonominių veiksnių minima migracija, BVP, tiesioginės užsienio investicijos, eksportas, importas ir kt. Šiame darbe jų poveikis užimtumui ir analizuojamas. Toliau moksliniais straipsniais pagrindžiama, kad pasirinkti ekonominiai veiksniai daro poveikį užimtumui. Empirinėje dalyje tiriama, kokį poveikį jie daro užimtumui.

Vienas iš svarbiausių veiksnių, turinčių įtakos užimtumo struktūrai ir lygiui, yra migracijos procesai (Ровшан, 2009).

Pasak P. A. Ševcovo (Шевцов, 2011), BVP ir užimtumo pokyčio kryptis sutampa: vienam rodikliui augant, taip pat didėja kitas rodiklis ir atvirkščiai.

A. A. Michailova (Михайлова, 2009) teigia, kad tiesioginių užsienio investicijų poveikį užimtumui nuspėti sunku. Užimtumas gali ir išaugti, jei produkcijos eksportas padidins paklausą, o tai pareikalaus gamybos augimo, ir sumažėti, jei produkcijos importas palies vietines įmones – jos gali neatlaikyti konkurencijos ir bankrutuoti.

Infrastruktūrai vystantis silpnai, nesant kvalifikuotos darbo jėgos ir esant neefektyviai darbo rinkai gamybos augimas gali būti didesnis už paklausą, o tai irgi lemia darbo vietų poreikio mažėjimą. Teoriškai nuspėti investicijų poveikį užimtumo lygiui nėra galimybės. Dėl to reikia tirti faktinius duomenis ir aiškintis, ar jos kuria naujas darbo vietas, ar atvirkščiai – skatina jų mažėjimą. 2004 m. atlikti tyrimai parodė, kad 21 iš 39 pasirinktų šalių užimtumo lygis pakilo, o 18 šalių integracija lėmė nedarbo augimą.

Kitas veiksnys – eksportas. Didėjantis eksporto potencialas prisideda prie gyventojų pajamų ir šalies biudžeto augimo, o tai savo ruožtu sukuria paskatą plėsti prekių ir paslaugų gamybą, taigi kuriamos naujos darbo vietos (Ахмедова, 2016).

Glaustai aptariant teorinio tyrimo išvadas galima teigti, kad migracija veikia užimtumą, BVP kinta ta pačia kryptimi kaip ir užimtumas, tiesioginės užsienio investicijos užimtumą gali veikti tiek teigiamai, tiek neigiamai, o eksportas kuria naujas darbo vietas.

1.2. Migracija teoriniu aspektu ir jos pasekmės

1.2.1. Migracijos samprata ir jos rūšys

Migracija yra toks pat senas reiškinys kaip ir žmogus, tik jos terminas atsirado vėliau. Manoma, kad vienas iš pirmųjų migracijos mokslinę apibrėžtį savo darbuose 1885–1889 m.

paminėjo anglų mokslininkas E. Ravensteinas. Jis migraciją apibūdino gan paprastai: „pastovus ir laikinas asmens gyvenamosios vietos pakeitimas“ (Рязанцев, 2007).

Į mokslinę apyvertą daugeliui metų buvo įtrauktas L. Rybakovskio pateiktas migracijos apibūdinimas plačiaja prasme: teritoriniai persikėlimai, vykstantys tarp skirtingų gyvenviečių ar regionų, nepriklausomai nuo trukmės, reguliarumo ir tikslo (Рязанцев, 2007).

Siauraja prasme migracija – baigtinis teritorinio persikėlimo, t. y. persikraustymo, tipas (Рязанцев, 2007).

Tarptautine migracija vadinamas žmonių persikėlimas, nepriklausomai nuo jo formų, motyvų ir terminų, iš vienos šalies teritorijos į kitos šalies teritoriją, dėl kurio keičiasi jų teisinis statusas, nuo sienos kirtimo momento reglamentuojamas pagal priimančiosios valstybės teisės aktus, taip pat tarptautinius teisinius dokumentus, kuriamus tarptautinių organizacijų, kurių veiklos sritis susijusi su tarptautine migracija (Похлебаева, 2005).

Migracija yra bendras dviejų dedamųjų, imigracijos ir emigracijos, rodiklis. Šio darbo empiriniame tyrime analizuojama, kokį poveikį imigracija ir emigracija turi užimtumui.

Imigracija – atvykimo nuolat gyventi ne savo šalyje procesas (Oxford Learner’s Dictionaries).

Emigracija – savo šalies palikimas, išvykimas nuolat gyventi kitoje šalyje (Oxford Learner’s Dictionaries).

Migracijai būdingas persikėlimas iš vienos teritorijos į kitą. Migracija susideda iš imigracijos ir emigracijos.

Darbo migracijos skirstymas:

- 5) skirstoma į imigraciją - darbingų gyventojų atvykimas ir emigraciją – išvykimas (Седова, 2019);
- 6) pagal migrantų kertamų sienų tipą – vidinė (judėjimas vienoje šalyje tarp rajonų ir gyvenviečių) ir išorinė (kai kertamos valstybės sienos). Pastaroji taip pat skirstoma į tarpkontinentinę ir intrakontinentinę;
- 7) pagal subjekto naujoje gyvenamojoje vietoje praleidžiamą laiką – pastovi (negrįžtama) ir laikina (grįžtamoji), kuri skirstoma į trumpalaikę (iki 3 mėnesių) ir ilgalaikę (nuo 3 mėnesių iki 1 metų). Pastoviems migrantams priskiriami švytuokliniai migrantai, migrantai, gyvenantys prie sienos, pamaininiai darbininkai; laikiniems – sezoniniai migrantai, kasdieniai migrantai;
- 8) pagal subjekto valią – savanoriška ir priverstinė;
- 9) pagal valstybinį reguliavimą – reguliuojama ir nereguluojama. Reguluojamoje migracijoje pastebimas aukštas valstybės dalyvavimo lygis, jos palaikymas ir skatinimas;
- 10) pagal struktūrines ypatybes – amžiaus, lyties, etniškumo, šeiminės padėties, išsilavinimo, kvalifikacijos, persikėlimo laiko, gimimo vietos, pilietybės;
- 11) pagal kvalifikacijos lygį – kvalifikuotos darbo jėgos ir nekvalifikuotos (Седова, 2019, Рыжкова, 2014);
- 12) pagal teisėtumą – legali ir nelegali (Седова, 2019, Рыжкова, 2014) (pvz., nelegaliai kertama siena; atvykstama legaliai, bet neprisiregistruojama arba pradelsiamas vizos terminas; atvykstama mokytis, bet įsidarbinama) (Рыжкова, 2014);
- 13) pagal ekonominį tikslumą – nenaudinga ir naudinga regionui, iš kurio išvyko darbuotojas, ar pačiam emigracijos subjektui. Taip pat galima išskirti naudą šalims,

kurios priima darbo migrantus ir kurias tokie asmenys palieka. Šalys, iš kurių darbo migrantai išvyksta, gali patirti tokią naudą: dalinai sumažėja nedarbas; po darbo užsienyje į šalį grįžta labiau kvalifikuoti darbuotojai ir taiko joje įgytą patirtį; į šalį keliauja emigrantų pinigų pervedimai. Neigiami aspektai: dalies darbingo amžiaus darbo išteklių nutekėjimas; dalies darbo migrantų ugdymo išlaidų praradimas. Nauda darbo migrantus priimančioms šalims: darbo užmokesčio ekonomija (užsieniečių darbas apmokamas mažiau nei vietinių gyventojų); studijų ir profesinio rengimo išlaidų ekonomija; tarptautiniams migrantams nereikia mokėti pensijos ir jų įtraukti į socialines programas. Neigiami aspektai: užsieniečių diskriminacija, etninis priešiškusmas;

- 14) pagal priežastis – sociokultūrinė, namų ūkių, ekologinė klimatinė ir kt.;
- 15) pagal subjekto judėjimo pobūdį – organizuota ir stichinė;
pagal samdytojo tipą – kai samdo fizinis arba juridinis asmuo;
pagal pagrindinius darbo išteklių pritraukimo centrus: a) Vakarų Europa (Vokietija, Prancūzija, Anglija, Šveicarija) – darbo migrantai iš Pietų Europos, Rytų Europos; b) Amerika, kur legali imigracija pasiekė 1 mln. žmonių (iš Lotynų Amerikos, Azijos ir Europos), nelegali migracija – gerokai didesnė; c) naftą išgaunančios šalys – Persijos įlanka (emigrantai iš Egipto, Indijos, Pakistano) (Рыжкова, 2014).

1.2.2. Migracijos teorijos

Nors atlikta daugybė migracijos poveikio darbo rinkai tyrimų, bendros migracijos teorijos vis dar nėra.

Pirmas mokslininkas, bandęs nustatyti tam tikrus gyventojų migracijos ryšius, buvo anglų mokslininkas Ernstas Georgas Ravensteinas, XIX a. pabaigoje paskelbęs tris straipsnius, kuriuose buvo aprašytos pirmosios migracijos savybės. Autorius išskyrė vienuolika bendrų savybių:

- 1) daugiausia migruojama mažais atstumais;
- 2) migracija vyksta palaipsniui, žingsnis po žingsnio;
- 3) dideliais atstumais migruojama į didelius prekybos ir pramonės centrus;
- 4) kiekvienas migracijos srautas susiduria su priešpriešiniu srautu;
- 5) miesto gyventojai mažiau judūs migracijos atžvilgiu nei kaimo gyventojai;
- 6) moterims būdingesnė vidinė migracija, vyrams – tarptautinė;
- 7) dauguma migruojančių yra suaugę asmenys, šeimos už savo šalies ribų migruoja retai;
- 8) migracija labiau veikia didmiesčių augimą nei natūralus prieaugis;
- 9) migracija didėja augant pramonei ir prekybai, ypač – vystantis transporto sferai;
- 10) dauguma migrantų persikelia iš kaimo vietovių į didelius pramonės ir prekybos centrus;
- 11) svarbiausios migracijos priežastys yra ekonominės (Яковлева, 2017).

E. G. Ravensteino išskirtos pagrindinės migracijos savybės bėgant laikui keitėsi ir kai kurios šiuo metu nebėra tokios aktualios, pvz., teiginys, kad daugiausia migruojama mažais atstumais, kurį

savo darbe paneigė E. B. Jakovleva (Яковлева, 2017). Vis dėlto dauguma jų tebegalioja, ypač tai, kad migraciją lemia ekonominiai veiksniai.

Taigi, Ravensteino nustatytos savybės buvo pirmas bandymas klasikinėje teorijoje susisteminti reikšmingų darbo srautų judėjimą.

Po Antrojo pasaulinio karo ekonominė situacija Europos šalyse pasikeitė. Padidėjo migrantų srautas iš periferinių šalių į Vokietiją, Didžiąją Britaniją, Prancūziją. Tai reikalavo naujo požiūrio į veiksnius, darančius poveikį darbo jėgos, kuri kerta valstybių sienas ir įsikuria naujose teritorijose, srautui. Reikšmingiausias šio laikotarpio tyrimas yra amerikiečių sociologo Everetto S. Lee tyrimas, 1966 m. paskelbtas straipsnyje „Migracijos teorijos“. Autorius tyrė įvairius veiksnius, darančius įtaką migracinio judėjimo aktyvumui, ir suskirstė juos į skatinančius darbo jėgos judėjimą (traukos) ir šiuos procesus trukdančius (stūmos) (Яковлева, 2017) (žr. 1.2.2.1. pav.).



1.2.2.1. pav. Stūmos ir traukos veiksnių sąveika

Šaltinis: M. Didžgalvytė 2010

Garsiausios tarptautinės migracijos teorijos – *neoklasikinės ekonominės migracijos teorijos* – makroekonominis modelis pradžioje buvo sukurtas siekiant paaiškinti darbo jėgos migraciją ekonomikos raidos procese. Šioje teorijoje teigiama, kad tarptautinę migraciją lemia darbo jėgos pasiūlos ir paklausos geografiniai skirtumai. Šalyse, kuriose vyrauja darbo jėgos perteklius, palyginti su kapitalu, darbo užmokesčio lygis yra žemas, o šalyse, kuriose darbo jėgos stinga, palyginti su kapitalu, darbo užmokesčio lygis yra aukštas. Dėl skirtingo darbo užmokesčio darbo jėga iš šalių, kuriose darbo užmokestis mažas, keliasi į šalis, kuriose jis didelis. Dėl migracijos šalyse, kuriose susidaręs darbo jėgos perteklius, darbo jėgos mažėja, o darbo užmokestis didėja, ir priešingai: šalyse, kuriose juntamas darbo jėgos deficitas, darbo jėgos pasiūla didėja, o darbo užmokestis mažėja. Tai lemia darbo užmokesčio pusiausvyrą skirtingose šalyse.

Kartu su makroekonominiu modeliu egzistuoja mikroekonominis individualaus pasirinkimo modelis. Šioje teorijoje racionalūs individai sprendžia, ar migruoti, remdamiesi išlaidų ir naudos, susijusios su persikėlimu skirtingomis tarptautinėmis kryptimis, vertinimu. Tarptautinė migracija konceptualizuojama kaip investicijų į žmogiškąjį kapitalą forma. Prieš gaudami didelius atlyginimus, susijusius su didesniu produktyvumu, žmonės turi prisiimti tam tikras išlaidas, įskaitant transporto išlaidas, darbo paieškos paslaugų išlaidas, stengtis išmokti naujos kalbos, įveikti kultūrinius sunkumus adaptuodamiesi naujoje darbo rinkoje, taip pat psichologinius sunkumus, susijusius su senų ryšių nutraukimu ir naujų užmezgimu. Pagal šią teoriją potencialus migrantas juda ten, kur laukiama migracijos nauda yra didžiausias grynasis pelnas (Мелконян, 2015).

Dviejų darbo rinkų teorijoje, sukurtoje M. Piore (1979), teigiama, kad migracija vyksta ne dėl stūmos veiksmų šalyse donorėse (mažas darbo užmokestis arba aukštas nedarbo lygis), o dėl traukos faktorių (lėtinio ir neišvengiamo užsienio darbo jėgos poreikio) priimančiose šalyse (Мелконян, 2015; Саманчина, 2012). Pagal šią teoriją emigrantus priimančios šalies darbo rinka skirstoma į du tipus: aukšto statuso ir žemo statuso. Žemo statuso rinką ir užima atvykę imigrantai (Мелконян, 2015; Саманчина, 2012; Čiarnienė ir kt., 2009).

Pasaulio sistemų teorijoje (Wallerstein, 1974) teigiama, kad žmogiškasis kapitalas juda iš periferijų į centrą (iš kaimo į miestą), o tarptautinė migracija yra globalizacijos pasekmė (Саманчина, 2012; Мелконян, 2015). Skirtingai nei neoklasikinėje teorijoje, kurioje tvirtinama, kad judama priešinga kryptimi nei kapitalas, pasaulio sistemų teorijoje nurodoma, kad migruojama paskui kapitalą (Žibas, 2011).

Naujoji migracijos ekonomikos teorija (Stark, 1991) gimė bandant paneigti daugumą neoklasikinės teorijos pasiūlymų ir išvadų. Pagrindinis argumentas buvo teiginys, kad sprendimus dėl migravimo priima ne atskiras individas, o paprastai visa šeima. Naujojoje migracijos ekonomikos teorijoje migracija apibūdinama kaip namų ūkių sprendimų priėmimo procesas, siekiant sumažinti šeimos pajamų riziką, t. y. tvirtinama, jog migrantų sprendimai grindžiami ne tik maksimaliomis laukiamomis pajamomis, bet ir rizikos mažinimu.

Skirtingai nei individai, namų ūkiai gali kontroliuoti rizikas, keliančias grėsmę jų ekonominei gerovei, diversifikuodami savo išteklių, tokių kaip šeimos darbo jėga, paskirstymą. Kai kurie šeimos nariai užsiima ekonomine veikla savo šalyje, o kiti gali dirbti užsienio darbo rinkoje. Jei blogėja vietos ekonominės sąlygos ir veikla neduoda pakankamai pajamų, šeima gali pasikliauti migrantų parama (perlaidomis) (Мелконян, 2015; Karalevičienė ir kt., 2009).

Migracijos tinklo teorijoje (Hugo, 1981; Taylor, 1986; Massey, Garcia Espafia, 1987; Massey, 1990; Gurak, Caces, 1992) pažymima, kad asmenys, kurie kada nors buvo persikėlę į kitą šalį, tikriausiai tai padarys dar kartą (daugkartinė migracija) (Мелконян, 2015). Be to, migruoja žmonės, tam tikrais ryšiais susiję su migrantais. Migraciniai tinklai – tarpasmeninių santykių, kurie jungia migrantus ir jų draugus, gimines, gimtinėje likusias šeimas, rinkinys (Мелконян, 2015; Karalevičienė ir kt., 2009; Čiarnienė ir kt., 2009). Tai didina tarptautinio persikėlimo tikimybę, nes šie tinklai mažina persikėlimo išlaidas ir rizikas. Tinklai gali finansuoti persikėlimą, parūpinti darbą ir t. t. Migracijos išlaidos ir rizika mažėja plečiantis jos tinklams (Мелконян, 2015).

Nagrinėdamas *kumuliatyvaus priežastingumo teoriją* (Myrdal, 1957) Bacevičius (2012) teigia, kad dalies namų ūkių pajamų didėjimas dėl emigrantų siunčiamų piniginių perlaidų lemia santykinio skurdo jausmą, kuris skatina kitų namų ūkių narių emigraciją. Pažymėtina, kad išvykusieji ne tik siunčia pinigines perlaidas, bet ir, suteikdami informaciją apie kitos šalies gyvenimo būdą, vertybes, padeda atsirasti migracijos kultūrai ir emigracija tampa vertinama kaip priimtinas reiškinys (Naulickaitė ir kt., 2015).

Institucinėje teorijoje nurodoma, kad nesutampa migracijos leidimų paklausa ir pasiūla, dėl to atsiranda įmonių, kurios teikia su legaliu ar nelegaliu sienų kirtimu susijusią pagalbą. Po to, kai prasidėjo tarptautinė migracija, ėmė kurtis privačios įmonės ir visuomeninės organizacijos, kad patenkintų paklausą, sukūrusią disbalansą tarp daugybės žmonių, kurie nori migruoti į turtingas šalis, ir riboto imigracinių vizų skaičiaus. Jos padeda teikdamos migrantams socialines paslaugas, gyvenamąją vietą, teisinės konsultacijas (kaip gauti legalius dokumentus) ir netgi izoliaciją nuo imigracinių teisėsaugos institucijų. Taigi šių organizacijų buvimas ir plėtra didina migracijos mastą (Мелконян, 2015; Wickramasinghe ir kt., 2016).

Migracijos sistemų teorijoje (Fawcett, 1989; Zlotnik, 1992) koncentruojamasi į makroekonominis ir mikroekonominis veiksniai. Pagrindine problema laikomas pastovių migracijos srautų nustatymas ir jų atsiradimo priežasčių ištyrimas (Мелконян, 2015; Wickramasinghe ir kt., 2016). Traktuojant migraciją kaip sistemingai vykstantį dinamišką, o ne statišką procesą (kuriame šalys ir regionai yra sujungti skirtingų tipų ryšiais), migracijos proceso analizė reikalauja integruoti makro- ir mikrolygmenis, todėl migracijos sistemų teorijoje migracijos procesas aiškinamas kaip dviejų teritorijų (tikslo ir kilmės šalių) makro- ir mikrostruktūrų sąveika. Makrostruktūros – tai instituciniai veiksniai (migracijos reguliavimo mechanizmai ir integracijos politika), mikrostruktūros – pačių migrantų individualūs mobilumo veiksniai, patirtys ir kuriami socialiniai ryšiai (Žibas, 2011).

Dauguma teorijų nėra sukurtos specialiai emigracijos fenomenui aiškinti. Iš pradžių jomis siekta išaiškinti tam tikrus žmogaus elgsenos aspektus ir tik vėliau jos pritaikytos emigracijos procesui tirti. Daugelis teorijų skirtos jau įvykusiam faktui analizuoti. Pateikta migracijos teorijų analizė rodo, kad taikant konkrečius modelius procesas analizuojamas dalimis, akcentuojant vieną arba kitą aspektą. Teoriniuose modeliuose trūksta sisteminio požiūrio, todėl aptartąsias teorijas reikėtų vertinti ne kaip alternatyvas, o kaip vienas kitą papildančius elementus.

Apibendrinant atliktą mokslinės literatūros analizę, galima išskirti šiuos svarbiausius ekonominius tarptautinės emigracijos veiksniai:

- nevienodi šalių ekonominio išsivystymo lygiai;
- šalių gyvenimo lygio skirtumai;
- darbo užmokesčio skirtumai;
- užimtumo ir nedarbo lygiai šalyse.

Atskirai įvertinti šių veiksnių įtaką emigracijai labai sunku, nes jie tarpusavyje susiję ir sąveikauja. Nustatyta, kad ekonomiškai motyvuotas emigracijos potencialas kyla, kai šalių ekonominio išsivystymo lygiai skirtingi, kai vyrauja ryškūs skirtumai tarp grynųjų pajamų lygio, ypač tarp darbo užmokesčio lygių kilmės ir tikslo šalyse (Karalevičienė ir kt., 2009).

1.2.3. Darbo jėgos migracijos pasekmės

Siekiant įvertinti, ar migracija daro poveikį užimtumui, būtina identifikuoti migracijos pasekmes. Toliau analizuojamas migracijos poveikis tikslo ir kilmės šalims – paties emigranto ir kitų gyventojų kilmės ir tikslo šalyse dėl emigracijos patiriama nauda ir nuostoliai.

Teigiamos migracijos pasekmės migrantų tikslo šalims:

- 1) užimtumo problemos mažėjimas dėl likviduojamo darbo jėgos deficito (Beržinskienė ir kt., 2010; Stulgienė ir kt., 2009; Раковская ir kt., 2013);
- 2) papildomo užimtumo stimuliacija, papildomų darbo vietų atsiradimas ir infrastruktūros plėtra, kurią lemia užsieniečių darbuotojų kuriama prekių ir paslaugų paklausa (Stulgienė ir kt., 2009; Раковская ir kt., 2013);
- 3) gyventojų gyvenimo lygio ir kokybės gerėjimas, paslaugų, statybos ir žemės ūkio sektorių plėtra dėl darbo imigrantų nepretenzingumo renkantis darbus, kurie nėra patrauklūs vietos gyventojams (Раковская ir kt., 2013);
- 4) vietos darbo kokybės gerėjimas, pritrauktai žemo išsilavinimo, nekvalifikuotai darbo jėgai skatinant vietos gyventojus dirbti intelektualesnį darbą, t. y. skatinančiai jų vertikalų mobilumą (Junevičius, 2002; Раковская ir kt., 2013);

- 5) aukštos kvalifikacijos specialistų, įgijusių išsilavinimą kitose šalyse, nešamas grynasis pelnas priimančiosioms šalims ir pastarųjų galimybė gauti didelę grąžą be išankstinių išlaidų (Раковская ir kt., 2013);
- 6) darbo našumo ir efektyvumo padidėjimas, šalies gaminamų prekių konkurencingumo augimas, užsienio investicijų traukos ir naujų technologijų diegimo dėl mažesnio imigrantų darbo užmokesčio multiplikacinis efektas, padidėjusi gamyba ir sumažėjusios gamybos sąnaudos (Раковская ir kt., 2013);
- 7) demografinės problemos sprendimas (Junevičius, 2002; Раковская ir kt., 2013);
- 8) priimančiosios šalies ekonominių rodiklių augimas (bendra paklausa, biudžeto pajamų padidėjimas dėl padidėjusių pajamų iš mokesčių ir rinkliavų) (Раковская ir kt., 2013);
- 9) infliacijos lėtėjimas dėl didesnio užsienio darbuotojų polinkio taupyti (Раковская ir kt., 2013);
- 10) tautos senėjimo problemos sušvelninimas, ypač šeimos migracijos atveju (Раковская ir kt., 2013);
- 11) priimančiosios šalies kultūros praturtinimas naujais elementais, tolerancijos ugdymas tarp vietos gyventojų (Раковская ir kt., 2013).

Vis dėlto šalis, importuojanti darbo išteklius, neišvengiamai susidurs ir su neigiamomis darbo jėgos migracijos pasekmėmis. Pagrindinės neigiamos pasekmės:

- 1) dempingas darbo rinkoje ir paslaugų sektoriuje ir dėl to mažėjantys vietos darbuotojų atlyginimai (Beržinskienė ir kt., 2010; Junevičius, 2002; Раковская ir kt., 2013);
- 2) didėjanti konkurencija dėl darbo vietų, blogėjančios vidaus darbo rinkos sąlygos ir mažiau kvalifikuotų darbuotojų marginalizacija, kylanti dėl to, kad migrantai užima darbo vietas dirbdami darbą, kurį galėtų atlikti vietinė darbo jėga (Junevičius, 2002; Раковская ir kt., 2013);
- 3) nedarbo augimas, kurį lemia masinis migrantų antplūdis (Junevičius, 2002; Раковская ir kt., 2013);
- 4) migrantų daromas spaudimas socialinei infrastruktūrai, būsto problemų didėjimas, taip pat didėjančios išlaidos socialinėms, kalbų mokymo, švietimo programoms, lemiantys migrantų getų formavimąsi (Раковская ir kt., 2013);
- 5) efektyvumo ir darbo našumo sumažėjimas dėl problemų, kurias sukelia pigesnė darbo jėga diegiant naujas darbą taupančias technologijas (Раковская ir kt., 2013);
- 6) imigrantų mokumo paklausos priimančiojoje visuomenėje ir kapitalo reinvestavimo į priimančiosios šalies ekonomiką nedidėjimas dėl to, kad didžiąją dalį santaupų jie siunčia į gimtinę (Раковская ir kt., 2013);
- 7) dėl spontaniško darbo jėgos migrantų antplūdžio ir nepakankamo pasiūlos derinimo su realia darbo jėgos paklausa neefektyvus migrantų potencialo panaudojimas jiems koncentruojantis ne tose pramonės šakose ir regionuose, kur reikia papildomos darbo jėgos, o ten, kur galima pasikliauti greitu ir ne visada legaliu uždarbiu (Раковская ir kt., 2013);
- 8) masiniai ekonominiai (kontrabanda, nelegalios finansinės operacijos) ir baudžiamieji nusikaltimai;

- 9) šalių, kurios importuoja darbo jėgą, demografinių rodiklių gerėjimas dėl migracijos ne visų mokslininkų vertinamas kaip teigiamas efektas. Pelno šaltinis, pasak kai kurių autorių, yra ne darbas, o intelektas; darbas – tik intelekto realizavimo priemonė. Vadinasi, demografinę situaciją šalyje galima pagerinti tik pritraukiant intelektualių darbo išteklių (Раковская ir kt., 2013);
- 10) neigiamas vietos gyventojų požiūris į migrantus apskritai (Junevičius, 2002; Раковская ir kt., 2013);
- 11) kai kurių migrantų provokuojami etniniai konfliktai jiems visiškai neigiant priimančiosios šalies kultūrą ir bandant primesti savąją (Junevičius, 2002; Раковская ir kt., 2013).

Šalis eksportuoja taip pat susiduria su neigiamomis ir teigiamomis darbo migracijos pasekmėmis. Teigiamos pasekmės:

- 1) nedarbo lygio mažėjimas šalyse donorėse (Stulgienė ir kt., 2009; Раковская ir kt., 2013; Junevičius, 2002);
- 2) darbo vietų kūrimas, gyvenimo lygio augimas, skurdo mažėjimas dėl migrantų ir firmų lėšų investavimo į kilmės šalies ekonomiką. Be to, pervedimai stiprina nacionalinės valiutos poziciją, išlygina užsienio prekybos aplinkos svyravimus, paspartina BVP ir BNP augimo tempą, padidina aukso ir užsienio valiutos išteklius (Junevičius, 2002; Раковская ir kt., 2013);
- 3) darbo migrantų kvalifikacijos augimas, įgyjami nauji gamybos ir organizaciniai įgūdžiai, padidinsiantys darbo našumą ateityje (Stulgienė ir kt., 2009; Раковская ir kt., 2013);
- 4) menko išsilavinimo migrantų įsidarbinimas, verslo sukūrimas darbo šalyje importuotojoje;
- 5) pradinio kapitalo kaupimas mažosioms ir vidutinėms įmonėms kurti migrantui grįžus namo, prisidedantis prie vidurinės klasės formavimo šalyje donorėje (Раковская ir kt., 2013);
- 6) galimybė migrantams dalyvauti vadinamojoje priimančiosios šalies etninėje ekonomikoje, orientuotoje į vartotojus kraštiečius (Раковская ir kt., 2013);
- 7) bendrų įmonių atsiradimas ir prekybos apimties augimas tarp darbo jėgą eksportuojančios ir importuojančios šalių (Junevičius, 2002; Раковская ir kt., 2013);
- 8) darbo užmokesčio augimas (Stulgienė ir kt., 2009);
- 9) socialinių išmokų poreikio mažėjimas (Junevičius, 2002);
- 10) sugrįžimas su nauja patirtimi (Junevičius, 2002);
- 11) bendrojo vidaus produktas didėjimas emigrantui savo pajamas išleidžiant tėvynėje arba jas pervedant namuose likusiai šeimai (Junevičius, 2002);
- 12) protų sugrįžimas (Junevičius, 2002).

Pagrindinės neigiamos darbo jėgos migracijos pasekmės šaliai donorei:

- 1) šalies gamybos potencialo sumažėjimas ir pramonės, statybos ir kitų ekonomikos sektorių personalo tiekimo pablogėjimas dėl aukštos kvalifikacijos specialistų nutekėjimo ir ekonomiškai aktyvių gyventojų skaičiaus sumažėjimo (Junevičius, 2002; Stulgienė ir kt., 2009; Раковская ir kt., 2013);

- 2) intelektinės aplinkos nusikurdymas, erozija ir iširimas, profesionalios darbo jėgos trūkumas, reikalaujantis išlaidų prarastam aukštos kvalifikacijos potencialui papildyti (Stulgienė ir kt., 2009; Раковская ir kt., 2013);
- 3) etnopolitinės padėties šalyje donorėje pablogėjimas, tarptautinių, regioninių ir klanų prieštaravimų atsiradimas ir stiprėjimas (Раковская ir kt., 2013);
- 4) daugiakultūriškumo ir polikonfesionalizmo praradimas, kultūrinės etninės sąveikos nusikurdymas, tautinių tradicijų tęstinumo pažeidimas (Раковская ir kt., 2013);
- 5) demografinės padėties blogėjimas šalyje donorėje (Stulgienė ir kt., 2009; Раковская ir kt., 2013);
- 6) piniginių pervedimų mažėjimas ir ryšių su gimtine silpnėjimas migrantams ilgiau gyvenant užsienyje (Раковская ir kt., 2013);
- 7) infliacijos augimas esant dideliame išorinių pervedimų svoriui (Раковская ir kt., 2013);
- 8) turto pardavimas, santaupų išvežimas, šeimai siekiant įsikurti kitoje šalyje, ir dėl to atsirandantis namų ūkio išlaidų, o kartu ir šalies BVP mažėjimas (Junevičius, 2002);
- 9) užimtumo sumažėjimas: aukštesnį išsilavinimą turintys gyventojai užtikrina darbo vietas užimtųjų daliai, turinčiai žemesnį išsilavinimą (Junevičius, 2002);
- 10) neigiamas poveikis pažangai mokslo ir technologijų srityje (Junevičius, 2002; Stulgienė ir kt., 2009);
- 11) nacionalinio draudimo biudžetų einamojo finansavimo mažėjimas (Junevičius, 2002).

1.2.3.1. lentelėje nurodomas kitų autorių išskiriamas emigracijos poveikis tikslo ir kilmės šalims.

1.2.3.1. lentelė. **Emigracijos poveikis tikslo ir kilmės šalims**

| | | Poveikis kilmės šaliai | Poveikis tikslo šaliai |
|-----------------------|------------|--|---|
| Ilgalaikė migracija | Trūkumai | Prarandamos lėšos, investuotos į žmogaus išsilavinimą; prarandami specialistai; demografinės situacijos blogėjimas | Asimiliaciniai iššūkiai ir su tuo susijusios išlaidos |
| | Privalumai | Migrantų sugrįžimas su nauja patirtimi | Imigrantų polinkis investuoti į savo gebėjimus ir prisitaikymą prie naujų sąlygų |
| Trumpalaikė migracija | Trūkumai | Socialinio draudimo einamojo finansavimo sumažėjimas; staigus atlyginimų kilimas sektoriuose, kuriuose | Lėšų išvežimas; mažas imigrantų vartojimas tikintis sukaupti lėšų ir grįžti į kilmės šalį |

| | | | |
|--|------------|---|---|
| | | netenkama darbo jėgos | |
| | Privalumai | Nedarbo lygio sumažėjimas; migrantų sugrįžimas su nauja patirtimi | BVP kūrimas; mokesčių mokėjimas; vietinių gyventojų nepageidaujamų darbo vietų užpildymas |

Šaltinis: M. Sarvutytė, 2011

Taigi, kaip matyti iš 1.2.3.1. lentelės, yra ir teigiamų, ir neigiamų migracijos pasekmių.

Toliau pateikiama kelių autorių migracijos poveikio emigrantui, emigracijos ir imigracijos šalyse apžvalga. Kaip matome, migruodama darbo jėga gali patirti tiek naudos, tiek nuostolių, kaip ir valstybės, iš kurių emigruojama ir į kurias imigruojama. Migracija veikia ne tik pačius migrantus, ji daro poveikį ir kitiems asmenims, gyvenantiems emigracijos ir imigracijos šalyse. Analizuojant migracijos poveikį šiems subjektams ir objektams, pirmiausia išskiriama emigranto patiriama nauda ir nuostoliai (žr. 1.2.3.2. lentelę).

1.2.3.2. lentelė. **Emigranto patiriama nauda ir nuostoliai**

| Nauda | Nuostoliai |
|------------------------------|--------------------------------------|
| Pajamų augimas | Grėsmė tapti prekybos žmonėmis auka |
| Gyvenimo kokybės pagerėjimas | Psichologinis šokas |
| | Šeima, vaikai lieka be vieno iš tėvų |

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis П. Г.Абдулманапов (1985)

1.2.3.3. lentelėje pateikiama šalies, iš kurios emigruojama, patiriamų nuostolių ir naudos analizė. Migracijos negalima vertinti vienareikšmiškai, nes visuomet patiriama ne tik nuostolių, bet ir naudos.

Prie teigiamų padarinių galima priskirti emigrantų piniginius pervedimus giminėms ar kitiems artimiems asmenims. Pagerėja lėšų iš užsienio gaunančių asmenų gyvenimo lygis, jie daugiau perka ir suvartoja, o tai didina BVP. Mažose šalyse, kurioms būdinga didelė emigracija, piniginiai pervedimai turi didelę įtaką ekonomikos plėtrai ir gali sudaryti daugiau negu dešimt procentų valstybės pajamų. Kai kuriose šalyse gaunama piniginė parama iš emigrantų prilygsta pajamoms, gaunamoms iš turizmo, naftos eksporto (Goldin, Reinert, 2006; Sarvutytė, 2011).

1.2.3.3. lentelė. **Nauda ir nuostoliai emigracijos šaliai**

| Nauda | Nuostoliai |
|--|---|
| BVP didėjimas ir ekonomikos skatinimas dėl pajamų, pasilikusių giminaičių gaunamų iš emigrantų | Technologinio progreso mažėjimas dėl kvalifikuotų darbuotojų išvykimo |

| | |
|---|---|
| Skurdo mažėjimas | Protų nutekėjimas |
| Atlyginimų didėjimas | Asmenų, emigracijoje dirbančių nekvalifikuotą darbą, įgūdžių praradimas |
| Nedarbo mažėjimas | BVP mažėjimas |
| Diasporos formavimasis | Neigiamas poveikis pažangai mokslo ir technologijų srityje |
| Grižtančių emigrantų parsivežamos žinios ir kapitalas | Darbo jėgos pasiūlos mažėjimas |
| Socialinių išmokų poreikio mažėjimas | Galimas kapitalo eksporto padidėjimas |
| | Kvalifikuotos darbo jėgos trūkumas |
| | Gamybos masto mažėjimas |

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis M. С. Загитова (2019), A. Junevičiumi (2002), D. Karaša, R. Čiegiu (2020)

1.2.3.4. lentelėje nurodoma nauda ir nuostoliai imigracijos šaliai.

1.2.3.4. lentelė. **Nauda ir nuostoliai imigracijos šaliai**

| Nauda | Nuostoliai |
|--|------------------------|
| Daugiau naujų savo verslų | Nelegalūs imigrantai |
| Daugiau mokesčių į valstybės biudžetą | Nedarbo lygio augimas |
| Darbingo amžiaus asmenų skaičiaus padidėjimas šalyje | Diskriminacija |
| Nedarbo sumažėjimas | Darbo kainos mažėjimas |
| Darbo jėgos deficito sumažėjimas | |
| Demografinės situacijos gerėjimas | |
| Žmogiškojo kapitalo padidėjimas | |

Šaltinis: sudaryta remiantis M. С. Загитова (2019), П. Г. Абдулманапов (1985), A. Junevičiumi (2002)

Imigracijos šalys gali patirti nuostolių, tačiau gali turėti ir naudos. Kaip matome, imigracija gali tiek mažinti, tiek didinti nedarbą. Esant didesniai darbingų gyventojų skaičiui, gerėja demografinė padėtis, surenkama daugiau mokesčių į biudžetą, mažėja darbo jėgos deficitas, geriau finansuojamos sveikatos, švietimo, socialinės sistemos. Nemažai ekonomiškai stiprių valstybių pasižymi mažu gyventojų prieaugiu, joms būdingas visuomenės senėjimas, nesurenkama pakankamai mokesčių pensijoms, o imigracija didina darbingų gyventojų skaičių. Tačiau dėl konkurencijos gali mažėti atlyginimai, taip pat gali atsirasti nelegalus darbas.

Esant masinei emigracijai šalys netenka ne tik protų, bet ir nekvalifikuotų darbuotojų. Darbo jėgos trūkumas gali mažinti šalies patrauklumą investicijoms, lemti ekonomikos lėtėjimą. Paprastai trūkstant darbo jėgos darbininkai importuojami iš tų šalių, kuriose ji yra pigesnė. Taip darbuotojų stokos problemą bandoma išspręsti nekeliant darbo užmokesčio.

Kaip teigia Sarvutytė (2011), šalies konkurencingumo lygis kyla plėtojant ir diegiant naujas technologijas, todėl išsivysčiusioms šalims visada reikia kvalifikuotų darbuotojų. Protų importas padeda šaliai kelti ekonominį, inovacinį lygį, gaminti aukštos kokybės produkciją mažomis sąnaudomis (Goldin, Reinert, 2006).

Diaspora skatina mokslinį, politinį, ekonominį bendradarbiavimą tarp šalių, suteikiantį naudos abiem valstybėms – ir tai, iš kurios emigruojama, ir tai, į kurią imigruojama. Tai tarsi žinių mainai.

Viena iš didžiausių problemų šalims, kurios priima imigrantus – nelegalūs imigrantai. Nelegalai nemoka mokesčių, gali neoficialiai atimti darbą iš vietinių gyventojų, siūlydami savo paslaugas už mažesnę kainą. Nelegali migracija dažniausiai yra susijusi su nusikalstama veikla, prekyba žmonėmis, kontrabanda ir kitais nusikaltimais.

Didelis imigracijos iš kitų šalių mastas gali sukelti tam tikrus nesutarimus su vietiniais gyventojais. Didėjant imigrantų iš kurios nors vienos šalies skaičiui susidaro tautinės mažumos, ilgainiui pradedančios reikšti savo reikalavimus ir sąlygas.

Teoriškai galima teigti, kad asmuo emigruos, jei nauda iš to viršys kaštus. Investicijos į migraciją – tai persikėlimo kaštai, psichologiniai išsiskyrimo su artimaisiais ir gimtine kaštai, pensijos draudimo praradimas. Migracijai daro įtaką ir darbo rinkos galimybės. Dar 1962–1979 m. ekonometriniai tyrimai parodė, kad į Vokietiją emigruojančių italų skaičius buvo tuo didesnis, kuo labiau augo nedarbo lygis Italijoje ir kuo daugiau laisvų darbo vietų atsirasdavo Vokietijoje. Nedarbo lygiui Italijoje padidėjus 1 proc., emigruojančiųjų į Vokietiją skaičius išaugdavo 4000 asmenų. JAV atliktas tyrimas parodė, kad bedarbių emigravimo tikimybė didesnė nei dirbančiųjų.

Tie patys veiksniai daro poveikį ne tik emigracijai, bet ir reemigracijai. Jeigu šalyje, į kurią asmuo emigravo, situacija darbo rinkoje blogės (didės nedarbas, mažės darbo užmokestis), palyginti su gimtine, bus grįžtama į gimtinę. Taip pat darbo jėgos migracijai turi įtakos darbo užmokesčio skirtumai pačiose šalyse (Matiušaitytė, 2003).

A. Stulgienė ir A. Daunorienė (2009), cituodamos Sipavičienę (2006), Ruževskį (2006), pripažįsta, kad migracija yra neigiamas reiškinys, ir išskiria šias svarbiausias ir pagrindines neigiamas migracijos pasekmes:

- gyventojų skaičiaus mažėjimas;
- struktūriniai pokyčiai: amžiaus struktūros deformacija, protų nutekėjimas, nutautėjimo grėsmė, darbo jėgos trūkumas;
- socialinės migracijos pasekmės šeimai, vaikams;
- prekyba žmonėmis, migrantų pažeidžiamumas;
- kvalifikuotos darbo jėgos trūkumas;
- gamybos masto sumažėjimas;
- pajamų diferenciacijos ir socialinės įtampos augimas.

Kiti autoriai (Ruževskis, 2006; Gustaitytė, 2007) išskiria ir teigiamas darbo jėgos emigracijos pasekmes – sumažėja nedarbo lygis, atsiranda daugiau darbo vietų. Kai kuriose srityse dėl specialistų stygiaus didėja atlyginimai, tačiau specialistai pripažįsta, kad emigracija neigiamai veikia valstybę: vyksta protų nutekėjimas, mažėja jaunų darbingo amžiaus žmonių skaičius, gimstamumas ir kt. Teigiamos darbo jėgos emigracijos pasekmės daro ne mažesnę poveikį

ekonomikai: spartėja vidutinio darbo užmokesčio prieaugio tempai, žymiai sumažėja nedarbas, tampa aktyvesni darbdaviai, didėja investicijos į žmogiškąjį kapitalą. Ekonomikoje tam tikras darbo jėgos trūkumas yra vertintinas kaip teigiamas veiksnys, nes skatina darbdavius efektyviau naudoti darbo jėgą, didinti darbo našumą ir labiau plėtoti mažiau darbui imlias technologijas (Stulgienė ir kt., 2009).

2. EUROPOS ŠALIŲ MIGRACIJOS POVEIKIO UŽIMTUMUI VERTINIMO TYRIMO METODOLOGIJA

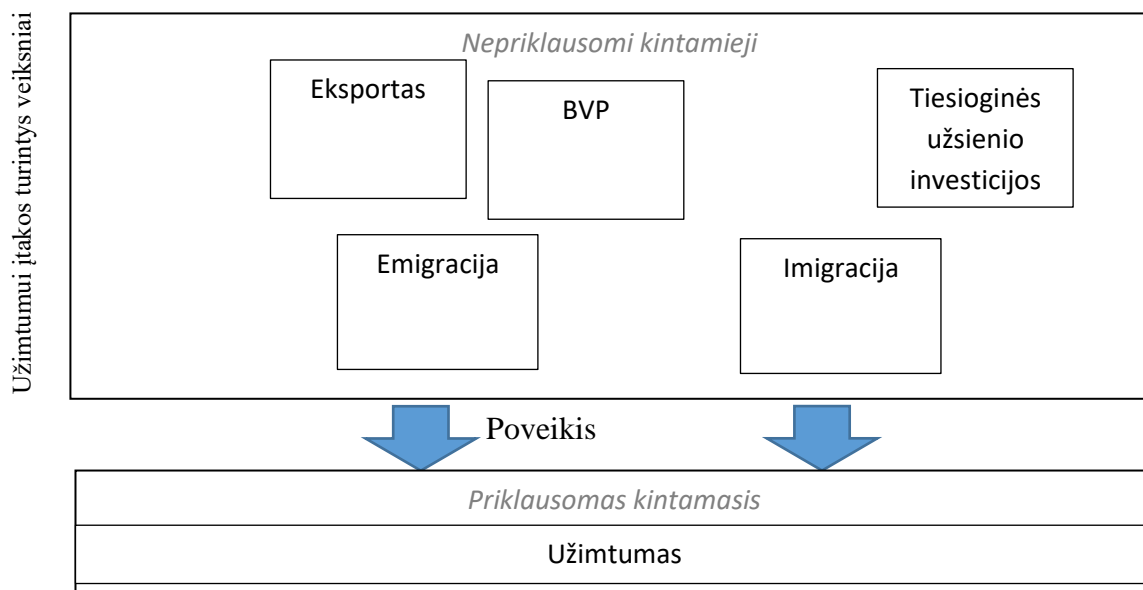
2.1. Tyrimo metodologijos pagrindimas

Dauguma Lietuvos ir užsienio autorių migracijos bei užimtumo procesus nagrinėjo skirtingais aspektais. ES šalių migracijos poveikio užimtumui vertinimo metodologija grindžiama šių autorių mokslinėmis publikacijomis ir parengtais dokumentais. J. Karalevičienė, K. Matuzevičiūtė (2009) teigia, kad nedarbo sumažėjimą iš dalies lemia emigracijos srauto padidėjimas. Pasak R. Matiušaitytės (2003), jeigu tarp dviejų šalių nėra jokių kliūčių ir egzistuoja visiška migracija (neoklasikinė teorija), tai iš šalies, kurioje darbo užmokestis mažesnis, išvažiuojant asmenims, čia dėl darbo pasiūlos mažėjimo darbo užmokestis didės, o šalyje, į kurią emigruojama, darbo užmokestis dėl darbo pasiūlos didėjimo mažės. Darbo užmokestis abiejose šalyse susilygins ir neatsiras nedarbas. A. Stulgienė ir A. Daunorienė (2009) taip pat kaip darbo jėgos emigracijos pasekmę išskiria nedarbo lygio sumažėjimą. A. Damulienė (2013) empiriniais tyrimais nustatė nereikšmingą neigiamą priklausomybę tarp emigrantų skaičiaus ir užimtumo šalyje. S. Jakštienė (2013), remdamasi mokslininkų požiūriu į užimtumą lemiančius veiksnius, siūlo išskirti dviejų lygių veiksnių grupes: mikroekonominus ir makroekonominus. Mikroekonominus veiksnius siūloma skirstyti į dvi pagrindines grupes: 1) žmogiškieji veiksniai, susiję su asmenimis; 2) technikos ir technologijų veiksniai, susiję su įmonės veikla. Makroekonominus veiksnius siūloma skirstyti į dvi pagrindines grupes: 1) bendrieji ekonominiai veiksniai; 2) migraciniai veiksniai. Kita autorių grupė, tyrusi migracijos poveikį užimtumui, teigia, kad emigracija didina nedarbą emigracijos šalyje (Škuflić, Vučković, 2018). Dar vienas tyrimas parodė, kad imigracija daro statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį (Peri, 2010).

2.2. Rodiklių, turinčių įtakos užimtumui, ir tyrimo imties nustatymas

Pastaruoju metu, analizuojant gyventojų užimtumą, vis dažniau akcentuojama užimtumo veiksnių (mikroekonominių ir makroekonominių) svarba. Mokslininkai šių veiksnių poveikį užimtumui analizuoja įvairiais aspektais, t. y. išskiria įvairius užimtumą lemiančius veiksnius. Dažniausiai literatūroje cituojamus veiksnius, galbūt darančius poveikį užimtumui, galima suklasifikuoti į dvi grupes: su įmonės veikla arba asmeniu susiję veiksniai ir su išorine aplinka susiję veiksniai.

Teorinės literatūros analizėje išskirti šie ekonominiai rodikliai: imigracija, emigracija, bendrasis vidaus produktas, tiesioginės užsienio investicijos, eksportas (žr. 2.2.1. pav).



2.2.1 pav. Teorinis modelis

Svarbus išorinis veiksnys yra migracijos poveikis darbo jėgos rinkos pusiausvyrai (Stulgienė, Daunorienė, 2009). Darbo jėgos mobilumą skatina Vakarų Europos valstybėse dėl augančios ekonomikos ir senėjančios vietinės darbo jėgos didėjanti darbuotojų paklausa (Kairienė, Jakštienė, Narbutas, 2009), o užimtumo didinimo galimybes riboja sudėtinga bendra ekonomikos situacija šalyje (Medaiskis, Biliūnaitė, Dobravolskas, Misiūnas, Poškutė, 2002), skatinanti didesnę emigraciją (Jakštienė, 2013).

Atlikus literatūros analizę empiriniam tyrimui pasirinkta keletas svarbiausių ekonominių veiksnių, kurių statistinė informacija buvo viešai prieinama (žr. 2.2.1 lentelę).

2.2.1 lentelė. **Tiriami ekonominiai veiksniai**

| | |
|--|-------------------|
| Užimtumas % | Eurostatas |
| Imigracija tūkst. gyventojų | Eurostatas |
| Emigracija tūkst. gyventojų | Eurostatas |
| BVP – realus bendrasis vidaus produktas 1 gyventojui | Eurostatas |
| TUI – tiesioginės užsienio investicijos 1 gyventojui | <i>UNCTADstat</i> |
| Eksportas 1 gyventojui | Pasaulio bankas |

Bendrasis vidaus produktas (BVP) – visų ekonominės veiklos rūšių pridėtinių verčių pagrindinėmis kainomis suma pridėjus mokesčius produktams ir atėmus subsidijas produktams. Darbe naudojamas BVP 1 gyventojui rodiklis.

Eksportas (Eksp) – prekių ar kapitalo išvežimas į užsienį, išvažą; kas išvežta, kiekis ir vertė. Darbe naudojamas eksporto 1 gyventojui rodiklis.

Tiesioginės užsienio investicijos (TUI) – investicijos, dėl kurių susiformuoja ilgalaikiai ekonominiai finansiniai santykiai ir interesai tarp tiesioginio užsienio investuotojo ir tiesioginio investavimo įmonės. Darbe naudojamas TUI 1 gyventojui rodiklis.

Emigracija (Emigr) – išvykimas į kitą valstybę, ketinant apsigyventi naujoje gyvenamojoje vietoje nuolat arba ne trumpiau kaip 12 mėnesių. Darbe naudojamas emigrantų, tenkančių 1000 gyventojų, rodiklis.

Imigracija (Imigra) – atvykimas į valstybę, ketinant apsigyventi naujoje gyvenamojoje vietoje nuolat arba ne trumpiau kaip 12 mėnesių. Darbe naudojamas imigrantų, tenkančių 1000 gyventojų, rodiklis.

Šiame darbe duomenys apdoroti programa *Gretl*.

Užimtumas tyrime nurodomas procentine išraiška.

Tyrimo imtis. Tiriamas 2009–2018 m. laikotarpis. Tyrime stengiamasi aprėpti kuo naujausią informaciją, tad pasirinkti naujausi metai, apie kuriuos galima surinkti statistinius duomenis. Manytina, kad tokia imtis pakankamai atspindės vyraujančias pastarųjų metų tendencijas.

Darbe naudotų statistinių duomenų šaltiniai: Eurostatas, Pasaulio bankas, Jungtinių Tautų prekybos ir plėtros konferencijos (UNCTAD) statistikos duomenų bazė *UNCTADstad*.

Tiriamų šalių sąrašas pateikiamas 2 priede.

2.3. Tyrimo imtis, hipotezės ir modelis

Tyrimo imtis. Atrinkus tiriamus ekonominius veiksnius, kitas etapas yra tyrimo imties pagrindimas. Buvo atrinkta 31 Europos valstybė. Tyrimui pasirinktos tos valstybės, kurių tyrimui renkami duomenys buvo viešai prieinami.

Tyrimo hipotezės. Remiantis teorinėje darbo dalyje aptartais tyrimais keliamos hipotezės:

H1. Imigracija daro statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį užimtumui.

H2. Emigracija daro statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį užimtumui.

Remiantis surinkta medžiaga sudaromas ekonometrinis modelis.

$$\Delta \text{uzimtumas}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \text{BVP}_{i,t} + \beta_2 \Delta \text{eksportas}_{i,t} + \beta_3 \Delta \text{TUI}_{i,t} + \beta_4 \Delta \text{emigr}_{i,t} + \beta_5 \Delta \text{imigrac}_{i,t} + \beta_6 d_2 + \dots + \beta_{13} d_9 + u_{i,t}$$

Tyrimo modelis. Siekiant pasirinkti tinkamą regresijos modelį, verta atsižvelgti į turimus duomenis. Duomenų rinkimo ir pateikimo principas, kai tiems patiems objektams (šalims) renkami skirtingi duomenys (skerspjūviai) per 10 metų laikotarpį (laiko eilutės), pagrindžia blokuotųjų duomenų formos pasirinkimą. Blokuotieji duomenys – tai skirtingus objektus atspindintys daugiadimensiai duomenys, pateikti per laiką (Baltagi, 2008). Remiantis tuo, kad skirtingi subjektai – valstybės – tų pačių daugiadimensių duomenų atžvilgiu vertinami visuose laikotarpiuose, galima teigti, jog duomenų blokas yra subalansuotas (Wooldridge, 2013). Tai pagrindžia, kodėl nuspręsta tyrimą atlikti naudojant blokuotųjų duomenų ekonometrinę analizę (Kisieliauskas, 2017).

Tyrimo, taikant blokuotųjų duomenų ekonometrinę analizę, prielaidos. Blokuotųjų duomenų ekonometrinė analizė pasirinkta ne tik dėl pateikiamų duomenų atvaizdavimo principo, bet ir dėl kitų D. N. Gujarati (2004), J. M. Wooldridge (2002), B. H. Baltagi (2008) ir kt. išskiriamų šios analizės privalumų:

- Derinant skerspjūvio ir laiko duomenų dimensijas, duomenys tampa informatyvesni. Tai lemia didesnis stebėjimų skaičius nei tiriant vien kryžminiais duomenimis ar laiko

eilutėmis pagrįstus modelius (daugiau kintamumo, daugiau laisvės laipsnių). Didesnė duomenų kaita leidžia identifikuoti veiksmingesnius įverčius.

- Laiko ir skerspjūvio dimensijų derinimu pagrįsti modeliai patobulina analizę – atsiranda galimybė tirti pokyčius ir laiko (t. y. ekonominio vieneto kaita per laiką), ir grupių (pažymi kaitos pobūdį kitų tiriamų ekonominių vienetų kontekste) atvejais.
- Remiantis blokuotaisiais duomenimis, reiškinius galima tirti pagal mikrolygmens duomenis, kurie pasižymi heterogeniškumu. Pritaikius atitinkamas metodikas atsiranda galimybė kontroliuoti nepastebėto heterogeniškumo (angl. *unobserved heterogeneity*) reiškinį tiriamų objektų lygmenyje.

Nepastebėtas heterogeniškumas – aktuali ekonometrinė problema, galinti lemti neadekvačius tyrimo rezultatus ir interpretacijas. Į nepastebėto heterogeniškumo sąvoką patenka tyrėjo nepastebimos objektų charakteristikos. Dažnu atveju į formuojamus empirinius modelius dėl įvairių priežasčių nėra įmanoma įtraukti visų priklausomą kintamąjį lemiančių veiksnių. Kaip pavyzdį galima pateikti kultūrinių veiksnių, mokesčių sistemos, informacinių technologijų diegimo, inovacinės veiklos, mokslo pasiekimų, ar kitų socialinių, ekonominių, politinių, aplinkos ar sveikatingumo veiksnių, poveikį. Kai kuriuos veiksnius, pavyzdžiui, kultūrinius, sudėtinga stebėti ir išmatuoti ir jie nėra įtraukiami į modelį, tačiau yra tikimybė, kad jie koreliuoja su kitais į modelį įtrauktais kintamaisiais. Nekontrijuojant nepastebėto heterogeniškumo, tokių veiksnių poveikis atsiduria suminėje paklaidoje, o tai lemia klaidingų išvadų ir interpretacijų dėl poveikio nepriklausomam kintamajam formavimą tyrimo metu. Metodai, kuriais remiantis vykdoma blokuotųjų duomenų analizė, sudaro galimybes tokios problemos išvengti. Juos taikant, iš modelio pašalinamas nestochastinis per laiką nekintantis nepastebimas poveikis, kuris gali koreliuoti su nepriklausomu tyrimo kintamuoju. Tai leidžia ne kiekybiškai įvertinti nepastebėtą poveikį, bet identifikuoti kiek įmanoma tikslesnę nepriklausomų modelio kintamųjų įtaką priklausomam kintamajam.

Modelio kintamųjų transformacija sudaro galimybę iš duomenų pašalinti nepastebėtą poveikį ir išvengti poslinkio, atsirandančio dėl nepastebėto heterogeniškumo problemos (Kisieliauskas, 2017).

Klasikiniame modelyje tyrimo autorė daro tokius pakeitimus:

1. Modelyje naudojami laiko pseudokintamieji, kurie atspindi objektų atžvilgiu variacijos neturinčius, bet laiko atžvilgiu variaciją turinčius veiksnius. Laiko pseudokintamieji absorbuoja laiko poveikį tyrimo rezultatams.
2. Modelio duomenų transformavimas. Kadangi, surinktų duomenų, matavimo vienetai skirtingi, duomenys transformuojami toliau nurodytais metodais (žr. 2.3.1 lentelę). Modeliuotus naujus kintamuosius galima interpretuoti kaip pirminių rodiklių procentinius pokyčius.

2.3.1 lentelė. **Duomenų transformavimas**

| | |
|----------------------------------|------------------------|
| Užimtumas | Pirmos eilės skirtumai |
| Imigracija | Procentinis pokytis |
| Emigracija | Procentinis pokytis |
| BVP – bendrasis vidaus produktas | Procentinis pokytis |

| | |
|---|----------------------|
| TUI – tiesioginės užsienio investicijos | Procentinis pokytis |
| Eksportas | Procentinis pokytis. |

Siekiant užtikrinti tyrimo rezultatų validumą, tikrinama, ar realizuotas modelis nepasižymi heteroskedastiškumu, autokoreliacija ir multikolinearumu. Pirma, jei įprastu mažiausių kvadratų metodu realizuotų modelių paklaidos pasižymi heteroskedastiškumu, t. y. hipotezė apie paklaidų homoskedastiškumą atmetama, tai tiriamų poveikio kanalų modelio įverčiai apskaičiuoti naudojant stabilizuotų liekamųjų paklaidų regresiją. Ši procedūra yra vadinama robastiška, arba kitaip atspariaja (angl. *Robust (HAC) standard errors*). Hipotezė apie paklaidų homoskedastiškumą atmetama, jei $p < 0,05$. Ar sudarytame modelyje nėra heteroskedastiškumo, tikrinama White'o heteroskedastiškumo testu. Antra, tikrinama, ar realizuotas modelis nepasižymi autokoreliacija. Autokoreliacija fiksuojama dėl nagrinėjamo reiškinio inertiškumo (Dilius, 2017).

Šiame darbe bus taikomas mažiausių kvadratų (regresijos) tyrimas. Modelis bus tinkamas interpretacijai, jei nebus autokoreliacijos, nepasižymės heteroskedastiškumu, nebus multikolinearumo. Gautos reikšmės statistiškai reikšmingos, jei p vertė $< 0,05$.

Siekiant įvertinti migracijos poveikį užimtumui, pasirinkta ekonometrinė analizė. Dėl turimų duomenų pobūdžio ir iškeltų uždavinių suformuotas modifikuotas sutelktos mažiausių kvadratų metodo regresijos modelis, leidžiantis įvertinti migracijos poveikį užimtumui. Tyrime iškeltos dvi hipotezės: H1 – imigracija daro statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį užimtumui, H2 – emigracija daro statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį užimtumui.

3. EUROPOS ŠALIŲ MIGRACIJOS POVEIKIO UŽIMTUMUI VERTINIMO EMPIRINIS TYRIMAS

3.1. Užimtumo ir jam poveikį darančių ekonominių veiksnių tendencijos

Siekiant įgyvendinti magistro darbe išsikeltus tikslus, išnagrinėjus migracijos poveikio užimtumui teorines interpretacijas sudarytas empirinis modelis. Kad būtų galima atlikti migracijos poveikio užimtumui vertinimą, ankstesniuose skyriuose empiriniam tyrimui atrinkti ir pagrįsti veiksniai.

Šiame skyriuje tiriama, kaip kito užimtumas ir jam poveikį darantys ekonominiai veiksniai. Pirmiausia analizuojami emigracijos ir imigracijos pokyčiai tiriamuoju laikotarpiu (žr. 3.1.1 ir 3.1.2 lenteles).

3.1.1 lentelė. Emigracija 1000 gyventojų

| Šalis / metai | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Airija | 15,41 | 17,17 | 18,17 | 17,82 | 16,61 | 15,33 | 14,36 | 13,13 | 13,39 | 11,12 |
| Austrija | 6,39 | 6,18 | 6,11 | 6,16 | 6,40 | 6,29 | 6,60 | 7,41 | 7,54 | 7,62 |
| Belgija | | 6,09 | 7,65 | 8,45 | 9,22 | 8,46 | 7,99 | 8,18 | 7,90 | 7,80 |
| Bulgarija | | | | 2,27 | 2,70 | 3,96 | 4,09 | 4,27 | 4,45 | 4,71 |
| Čekija | 5,93 | 5,84 | 5,33 | 4,39 | 2,46 | 2,71 | 2,44 | 3,68 | 2,58 | 2,52 |
| Danija | 7,24 | 7,49 | 7,48 | 7,82 | 7,73 | 7,89 | 7,88 | 9,23 | 9,81 | 10,44 |
| Didžioji Britanija | 5,93 | 5,43 | 5,56 | 5,06 | 4,96 | 4,96 | 4,61 | 5,21 | 5,46 | 5,20 |
| Estija | 3,49 | 3,97 | 4,67 | 4,77 | 5,11 | 3,52 | 9,89 | 10,48 | 9,39 | 7,94 |
| Graikija | 3,94 | 5,58 | 8,31 | 11,25 | 10,64 | 9,77 | 10,07 | 9,88 | 9,60 | 9,59 |
| Islandija | 21,52 | 17,19 | 15,11 | 14,89 | 13,58 | 12,44 | 12,29 | 12,51 | 10,76 | 12,55 |
| Ispanija | 8,22 | 8,68 | 8,76 | 9,54 | 11,39 | 8,61 | 7,40 | 7,05 | 7,93 | 6,63 |
| Italija | 1,37 | 1,33 | 1,39 | 1,79 | 2,11 | 2,24 | 2,42 | 2,59 | 2,56 | 2,60 |
| Kipras | 6,02 | 5,24 | 5,83 | 21,00 | 29,13 | 28,02 | 20,29 | 17,55 | 17,67 | 17,75 |
| Kroatija | 2,87 | 3,03 | 2,96 | 3,01 | 3,58 | 4,91 | 7,02 | 8,69 | 11,40 | 9,62 |
| Latvija | 17,67 | 18,70 | 14,61 | 12,31 | 11,15 | 9,50 | 10,13 | 10,45 | 9,09 | 8,18 |
| Lenkija | 6,01 | 5,74 | 6,98 | 7,24 | 7,26 | 7,06 | 6,81 | 6,23 | 5,75 | 5,00 |
| Lietuva | 12,09 | 26,47 | 17,65 | 13,68 | 13,06 | 12,44 | 15,24 | 17,42 | 16,83 | 11,47 |
| Liuksemburgas | 18,58 | 18,53 | 18,10 | 19,90 | 20,02 | 20,53 | 22,46 | 23,33 | 23,42 | 23,23 |
| Malta | 9,41 | 10,15 | 9,17 | 9,59 | 11,31 | 11,90 | 16,14 | 18,43 | 15,25 | 19,64 |
| Norvegija | 3,56 | 5,32 | 4,14 | 4,55 | 5,25 | 5,74 | 5,65 | 6,66 | 6,08 | 5,13 |
| Olandija | 5,63 | 5,79 | 6,26 | 6,60 | 6,71 | 6,71 | 6,65 | 6,57 | 6,34 | 6,38 |
| Portugalija | 1,60 | 2,25 | 4,16 | 4,93 | 5,13 | 4,75 | 3,89 | 3,70 | 3,08 | 3,07 |
| Prancūzija | 4,11 | 4,17 | 4,49 | 3,92 | 3,66 | 4,66 | 4,88 | 4,71 | 4,85 | 5,10 |
| Rumunija | 12,07 | 9,76 | 9,68 | 8,47 | 8,08 | 8,67 | 9,80 | 10,50 | 12,33 | 11,86 |
| Slovakija | 0,37 | 0,35 | 0,35 | 0,37 | 0,51 | 0,67 | 0,71 | 0,70 | 0,64 | 0,61 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Slovėnija | 9,24 | 7,79 | 5,86 | 6,99 | 6,50 | 6,96 | 7,23 | 7,54 | 8,50 | 6,54 |
| Suomija | 2,28 | 2,22 | 2,36 | 2,56 | 2,56 | 2,84 | 2,98 | 3,30 | 3,08 | 3,47 |
| Švedija | 4,24 | 5,23 | 5,44 | 5,46 | 5,31 | 5,31 | 5,73 | 4,66 | 4,56 | 4,64 |
| Šveicarija | 11,17 | 12,44 | 12,26 | 13,06 | 13,21 | 13,65 | 14,16 | 14,49 | 14,85 | 15,35 |
| Vengrija | 1,05 | 1,33 | 1,51 | 2,30 | 3,50 | 4,27 | 4,39 | 4,06 | 4,07 | 4,93 |
| Vokietija | 3,49 | 3,09 | 3,10 | 2,99 | 3,22 | 4,01 | 4,17 | 6,50 | 6,79 | 6,53 |

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Eurostatu.

Iš turimų duomenų negalima daryti vienareikšmiškos išvados. Vienose šalyse (Austrijoje, Belgijoje, Bulgarijoje, Danijoje, Estijoje, Graikijoje, Italijoje, Kipre, Kroatijoje, Liuksemburge, Maltoje, Norvegijoje, Olandijoje, Portugalijoje, Prancūzijoje, Slovakijoje, Suomijoje, Švedijoje, Šveicarijoje, Vengrijoje, Vokietijoje) emigracija didėjo, kitose (Airijoje, Čekijoje, Didžiojoje Britanijoje, Islandijoje, Ispanijoje, Latvijoje, Lenkijoje, Lietuvoje, Rumunijoje, Slovėnijoje) mažėjo, tačiau galima teigti, kad nė vienoje šalyje emigracija nebuvo nulinė. Kaip matyti iš pateiktų duomenų, vienareikšmiškų išvadų dėl emigracijos daryti neįmanoma. Emigracija didėja ir mažėja ne tik ekonomiškai silpnose valstybėse, bet ir stipriose.

Toliau pateikiami imigracijos duomenys 1000 gyventojų (žr. 3.1.2 lentelę).

3.1.2 lentelė. **Imigracija 1000 gyventojų**

| Šalis / metai | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Airija | 11,19 | 11,50 | 12,53 | 13,36 | 14,22 | 15,85 | 17,27 | 18,02 | 16,41 | 20,23 |
| Austrija | 8,31 | 8,50 | 9,82 | 10,89 | 12,05 | 13,67 | 19,37 | 14,89 | 12,74 | 11,97 |
| Belgija | | 12,48 | 13,40 | 11,69 | 10,78 | 11,02 | 13,05 | 10,94 | 11,16 | 12,09 |
| Bulgarija | | | | 1,92 | 2,55 | 3,67 | 3,50 | 2,97 | 3,60 | 4,19 |
| Čekija | 7,25 | 4,62 | 2,59 | 3,27 | 2,86 | 2,84 | 2,81 | 6,07 | 4,90 | 6,21 |
| Danija | 9,40 | 9,44 | 9,50 | 9,75 | 10,76 | 12,15 | 13,87 | 13,03 | 11,93 | 11,19 |
| Didžioji Britanija | 9,13 | 9,45 | 8,98 | 7,84 | 8,23 | 9,82 | 9,74 | 9,01 | 9,78 | 9,11 |
| Estija | 2,91 | 2,11 | 2,79 | 1,99 | 3,11 | 2,97 | 11,72 | 11,26 | 13,39 | 13,30 |
| Graikija | 5,28 | 5,44 | 5,40 | 5,25 | 5,27 | 5,40 | 5,94 | 10,84 | 10,42 | 11,12 |
| Islandija | 12,28 | 12,43 | 12,79 | 15,52 | 19,90 | 16,48 | 17,12 | 26,19 | 35,81 | 33,95 |
| Ispanija | 8,50 | 7,76 | 7,96 | 6,49 | 6,01 | 6,57 | 7,37 | 8,93 | 11,44 | 13,80 |
| Italija | 7,51 | 7,75 | 6,50 | 5,91 | 5,15 | 4,57 | 4,61 | 4,96 | 5,67 | 5,49 |
| Kipras | 28,33 | 24,67 | 27,43 | 20,27 | 15,19 | 10,74 | 17,93 | 20,50 | 24,93 | 27,12 |
| Kroatija | 3,07 | 2,06 | 1,99 | 2,10 | 2,43 | 2,50 | 2,77 | 3,34 | 3,74 | 6,34 |
| Latvija | 1,73 | 1,89 | 4,93 | 6,51 | 4,10 | 5,18 | 4,77 | 4,24 | 5,08 | 5,64 |
| Lenkija | 4,96 | 4,08 | 4,13 | 5,72 | 5,79 | 5,85 | 5,74 | 5,49 | 5,51 | 5,64 |
| Lietuva | 2,04 | 1,66 | 5,14 | 6,61 | 7,41 | 8,25 | 7,58 | 6,98 | 7,15 | 10,29 |
| Liuksemburgas | 31,92 | 33,78 | 39,60 | 39,02 | 39,29 | 40,63 | 42,28 | 39,72 | 41,27 | 40,94 |
| Malta | 14,99 | 10,33 | 13,17 | 19,77 | 25,79 | 33,66 | 38,52 | 37,86 | 47,09 | 55,59 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Norvegija | 11,66 | 14,25 | 14,30 | 14,02 | 13,52 | 13,10 | 11,77 | 11,79 | 10,15 | 9,04 |
| Olandija | 7,46 | 7,65 | 7,81 | 7,45 | 7,71 | 8,64 | 9,87 | 11,14 | 11,10 | 11,31 |
| Portugalija | 3,06 | 2,61 | 1,86 | 1,39 | 1,67 | 1,87 | 2,88 | 2,89 | 3,55 | 4,19 |
| Prancūzija | 4,61 | 4,75 | 4,92 | 5,02 | 5,16 | 5,14 | 5,48 | 5,67 | 5,53 | 5,78 |
| Rumunija | 6,65 | 7,39 | 7,31 | 8,32 | 7,67 | 6,82 | 6,68 | 6,96 | 9,03 | 8,84 |
| Slovakija | 1,18 | 0,98 | 0,90 | 1,00 | 0,95 | 0,99 | 1,29 | 1,42 | 1,32 | 1,33 |
| Slovėnija | 14,91 | 7,53 | 6,87 | 7,31 | 6,74 | 6,72 | 7,48 | 8,05 | 9,10 | 13,77 |
| Suomija | 5,01 | 4,9 | 5,48 | 5,79 | 5,89 | 5,78 | 5,25 | 6,36 | 5,78 | 5,64 |
| Švedija | 11,05 | 10,58 | 10,25 | 10,87 | 12,12 | 13,16 | 13,77 | 16,55 | 14,46 | 13,10 |
| Šveicarija | 20,86 | 20,78 | 18,91 | 18,74 | 19,92 | 19,20 | 18,65 | 17,93 | 17,03 | 17,07 |
| Vengrija | 2,78 | 2,55 | 2,81 | 3,39 | 3,93 | 5,53 | 5,92 | 5,45 | 6,95 | 8,48 |
| Vokietija | 4,22 | 4,94 | 6,10 | 7,37 | 8,60 | 10,96 | 19,35 | 12,53 | 11,11 | 10,80 |

Šaltinis: sudaryta autorės remiantis Eurostatu.

Daugumoje valstybių imigracija augo, tik keliose valstybėse (Belgijoje, Čekijoje, Didžiojoje Britanijoje, Italijoje, Kipre, Norvegijoje, Slovėnijoje, Šveicarijoje) per tiriamąjį laikotarpį rodiklis nežymiai sumažėjo. Imigracijos augimą lemia patraukli stiprių Europos valstybių ekonomika.

Kitas tiriamas rodiklis – užimtumas (žr. 3.1.3 lentelę).

3.1.3 lentelė. Užimtumas %

| Šalis / metai | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Airija | 68 | 65,5 | 64,6 | 64,5 | 66,5 | 68,1 | 69,9 | 71,4 | 73 | 74,1 |
| Austrija | 73,4 | 73,9 | 74,2 | 74,4 | 74,6 | 74,2 | 74,3 | 74,8 | 75,4 | 76,2 |
| Belgija | 67,1 | 67,6 | 67,3 | 67,2 | 67,2 | 67,3 | 67,2 | 67,7 | 68,5 | 69,7 |
| Bulgarija | 68,8 | 64,7 | 62,9 | 63 | 63,5 | 65,1 | 67,1 | 67,7 | 71,3 | 72,4 |
| Čekija | 70,9 | 70,4 | 70,9 | 71,5 | 72,5 | 73,5 | 74,8 | 76,7 | 78,5 | 79,9 |
| Danija | 76,1 | 74,9 | 74,8 | 74,3 | 74,3 | 74,7 | 75,4 | 76 | 76,6 | 77,5 |
| Didžioji Britanija | 73,9 | 73,5 | 73,5 | 74,1 | 74,8 | 76,2 | 76,8 | 77,5 | 78,2 | 78,7 |
| Estija | 70 | 66,8 | 70,6 | 72,2 | 73,3 | 74,3 | 76,5 | 76,6 | 78,7 | 79,5 |
| Graikija | 65,6 | 63,8 | 59,6 | 55 | 52,9 | 53,3 | 54,9 | 56,2 | 57,8 | 59,5 |
| Islandija | 80,6 | 80,4 | 80,6 | 81,8 | 82,8 | 84,9 | 86,5 | 87,8 | 87,6 | 86,5 |
| Ispanija | 64 | 62,8 | 62 | 59,6 | 58,6 | 59,9 | 62 | 63,9 | 65,5 | 67 |
| Italija | 61,6 | 61 | 61 | 60,9 | 59,7 | 59,9 | 60,5 | 61,6 | 62,3 | 63 |
| Kipras | 75,3 | 75 | 73,4 | 70,2 | 67,2 | 67,6 | 67,9 | 68,7 | 70,8 | 73,9 |
| Kroatija | 64,2 | 62,1 | 59,8 | 58,1 | 57,2 | 59,2 | 60,6 | 61,4 | 63,6 | 65,2 |
| Latvija | 66,6 | 64,3 | 66,3 | 68,1 | 69,7 | 70,7 | 72,5 | 73,2 | 74,8 | 76,8 |
| Lenkija | 64,9 | 64,3 | 64,5 | 64,7 | 64,9 | 66,5 | 67,8 | 69,3 | 70,9 | 72,2 |
| Lietuva | 67 | 64,3 | 66,9 | 68,5 | 69,9 | 71,8 | 73,3 | 75,2 | 76 | 77,8 |
| Liuksemburgas | 70,4 | 70,7 | 70,1 | 71,4 | 71, | 72,1 | 70,9 | 70,7 | 71,5 | 72,1 |

| | | | | | | | | | | |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Malta | 59 | 60,1 | 61,6 | 63,9 | 66,2 | 67,9 | 69 | 71,1 | 73 | 75,5 |
| Norvegija | 80,6 | 79,6 | 79,6 | 79,9 | 79,6 | 79,6 | 79,1 | 78,6 | 78,3 | 79,2 |
| Olandija | 76,8 | 76,2 | 76,4 | 76,6 | 75,9 | 75,4 | 76,4 | 77,1 | 78 | 79,2 |
| Portugalija | 71,1 | 70,3 | 68,8 | 66,3 | 65,4 | 67,6 | 69,1 | 70,6 | 73,4 | 75,4 |
| Prancūzija | 69 | 68,9 | 68,8 | 68,9 | 69 | 69,2 | 69,5 | 70 | 70,6 | 71,3 |
| Rumunija | 63,5 | 64,8 | 63,8 | 64,8 | 64,7 | 65,7 | 66 | 66,3 | 68,8 | 69,9 |
| Slovakija | 66,4 | 64,6 | 65 | 65,1 | 65 | 65,9 | 67,7 | 69,8 | 71,1 | 72,4 |
| Slovėnija | 71,9 | 70,3 | 68,4 | 68,3 | 67,2 | 67,7 | 69,1 | 70,1 | 73,4 | 75,4 |
| Suomija | 73,5 | 73 | 73,8 | 74 | 73,3 | 73,1 | 72,9 | 73,4 | 74,2 | 76,3 |
| Švedija | 78,3 | 78,1 | 79,4 | 79,4 | 79,8 | 80 | 80,5 | 81,2 | 81,8 | 82,4 |
| Šveicarija | | 79,7 | 80,8 | 81 | 80,8 | 81,1 | 81,7 | 82 | 82,1 | 82,5 |
| Vengrija | 60,1 | 59,9 | 60,4 | 61,6 | 63 | 66,7 | 68,9 | 71,5 | 73,3 | 74,4 |
| Vokietija | 74,2 | 75 | 76,5 | 76,9 | 77,3 | 77,7 | 78 | 78,6 | 79,2 | 79,9 |

Šaltinis: Eurostat

Kaip matyti iš pateiktos lentelės, tiriamuoju laikotarpiu beveik visose valstybėse užimtumas padidėjo. Tik Graikijoje, Kipre ir Norvegijoje nuo 2009 m. iki 2018 m. Užimtumas mažėjo. Galima daryti prielaidą, kad imigracija darė teigiamą įtaką daugumos valstybių užimtumui. Didžiausias užimtumas 2018 m. pastebimas Islandijoje (86,5 %), Švedijoje (82,4 %), Šveicarijoje (82,5 %), mažiausias – Graikijoje (59,5 %), Italijoje (63 %), Kroatijoje (65,2 %). Iš turimų duomenų negalima daryti išvados, kad užimtumas mažiausias silpnose valstybėse.

3.2. Migracijos ir užimtumo sąveikos analizė

Šiame skyriuje tiriama ir analizuojama, kokią įtaką užimtumui turi imigracija, emigracija, bendrasis vidaus produktas, tiesioginės užsienio investicijos ir eksportas. Tam atrinkti 2009–2018 m. duomenys (žr. 3 priedą).

Tyrime naudojamų trumpinių sąrašas pateikiamas 3.2.1. lentelėje.

| | |
|-----------|--|
| Trumpinys | Pilnas pavadinimas |
| Em1000gyv | Emigracija 1000 gyventojų |
| Im1000gyv | Imigracija 1000 gyventojų |
| TUI1gyv | Tiesioginės užsienio investicijos 1 gyventojui |
| Eks1gyv | Eksportas 1 gyventojui |
| BVP1gyv | Bendrasis vidaus produktas 1 gyventojui |

Pradžioje sudaromos diagramos užimtumo ir pasirinktų ekonominių veiksnių ryšiui nustatyti (žr. 4, 5, 6, 7 ir 8 priedus).

Kaip matyti diagramose, didelių išskirčių nėra, galima pagal turimus duomenis sudaryti modelį. Modelis sudaromas programa *Gretl* (žr. 3.2.1 pav.).

1 modelis. Sutelktasis mažiausių kvadratų metodas, naudojant 274 stebėjimus

Įtrauktas 31 skerspjūvio vienetas

Laiko eilučių ilgis: min. 6, maks. 9

Priklausomas kintamasis: d_Užimtumas

| | <i>Koeficientas</i> | <i>Stand. paklaida</i> | <i>t vertė</i> | <i>p vertė</i> | |
|-------------------------|---------------------|------------------------|----------------------------------|----------------|-----|
| const | 0,5184 | 0,1690 | 3,068 | 0,0024 | *** |
| Em1000gyv_pp | -0,0072 | 0,0021 | -3,335 | 0,0010 | *** |
| Im1000gyv_pp | 0,0095 | 0,0018 | 5,153 | < 0,0001 | *** |
| TUI1gyv_pp | -0,0077 | 0,0045 | -1,693 | 0,0916 | * |
| Eks1gyv_pp | 0,0003 | 0,0006 | 0,5329 | 0,5945 | |
| BVP1gyv_pp | 0,2047 | 0,0230 | 8,884 | < 0,0001 | *** |
| dt_2 | -1,4541 | 0,2327 | -6,250 | < 0,0001 | *** |
| dt_3 | -0,8594 | 0,2266 | -3,792 | 0,0002 | *** |
| dt_4 | -0,3532 | 0,2422 | -1,458 | 0,1460 | |
| dt_5 | -0,5345 | 0,2308 | -2,315 | 0,0214 | ** |
| dt_6 | -0,0385 | 0,2211 | -0,1741 | 0,8619 | |
| dt_7 | -0,3723 | 0,2226 | -1,673 | 0,0956 | * |
| dt_8 | -0,04721 | 0,2222 | -0,2124 | 0,8319 | |
| dt_9 | 0,2012 | 0,2393 | 0,8410 | 0,4011 | |
| Vidutinis kintamasis | priklausomas | 0,5423 | S. D. priklausomas kintamasis | 1,2705 | |
| Likutinė kvadrato suma | 195,1132 | S. E. regresijos | 0,8662 | | |
| R kvadratas | 0,5572 | Koreguotas R kvadratas | 0,5351 | | |
| F (13, 260) | 25,1747 | p vertė(F) | 6,95e-39 | | |
| Log tikimybė | -342,2710 | Akaike kriterijus | 712,5421 | | |
| Schwarz kriterijus | 763,1259 | Hannan-Quinn | 732,8451 | | |
| rho | 0,2046 | Durbin-Watson | 1,372585 | | |

3.2.1 pav. 1 modelis

Šaltinis: sudaryta darbo autorės

Siekiant išsiaiškinti, ar modelis tinkamas, tikrinama, ar nėra autokoreliacijos (žr. 3.2.2 pav.)

Pagalbinė regresija, įskaitant atsilikusią liekaną:

| | koeficientas | stand. paklaida | t vertė | p vertė | |
|--------------|--------------|-----------------|---------|---------|-----|
| const | 0,4609 | 0,1423 | 3,237 | 0,0029 | *** |
| Em1000gyv_pp | -0,0042 | 0,0022 | -1,928 | 0,0634 | * |
| Im1000gyv_pp | 0,0081 | 0,0019 | 4,308 | 0,0002 | *** |
| TUI1gyv_pp | -0,0104 | 0,0059 | -1,753 | 0,0899 | * |
| Eks1gyv_pp | -0,0002 | 0,0002 | -0,9761 | 0,3368 | |

| | | | | | |
|------------|---------|--------|---------|--------|-----|
| BVP1gyv_pp | 0,2316 | 0,0523 | 4,430 | 0,0001 | *** |
| dt_3 | -0,8700 | 0,2240 | -3,883 | 0,0005 | *** |
| dt_4 | -0,2981 | 0,2169 | -1,374 | 0,1795 | |
| dt_5 | -0,4869 | 0,1700 | -2,864 | 0,0076 | *** |
| dt_6 | -0,0404 | 0,2119 | -0,1908 | 0,8499 | |
| dt_7 | -0,4100 | 0,1966 | -2,086 | 0,0456 | ** |
| dt_8 | -0,0549 | 0,1805 | -0,3041 | 0,7631 | |
| dt_9 | 0,2574 | 0,2521 | 1,021 | 0,3152 | |
| uhat(-1) | 0,2046 | 0,0787 | 2,599 | 0,0143 | ** |

n = 243, R kvadratas = 0,5635

Wooldridge testas autokoreliacijai suminiuose duomenyse -

Nulinė hipotezė: nėra pirmos eilės autokoreliacijos ($\rho = 0$)

Testo statistika: $t(30) = 2,5993$

su p verte = $P(|t| > 2,5993) = 0,0143$

3.2.2 pav. Autokoreliacijos tikrinimas

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Modelyje yra autokoreliacija. Esant paklaidų autokoreliacijos problemai, paklaidos modelyje yra susijusios tarpusavyje. Autokoreliacija lemia didesnes už tikrąją determinacijos R² koeficiento vertes ir mažesnius standartinių modelio regresorių paklaidų dydžius. Autokoreliacijos problema sprendžiama į modelį įtraukiant vėluojantį priklausomą kintamąjį. Taip atliekama transformacija ir panaikinama autokoreliacija (Čekanavičius, Murauskas, 2002, cit. Kisieliauskas, 2017) (žr. 3.2.3 pav.).

Pagalbinė regresija, įskaitant atsilikusią liekaną:

| | koeficientas | stand. paklaida | t vertė | p vertė | |
|--------------|--------------|-----------------|---------|----------|-----|
| const | 0,1947 | 0,1129 | 1,723 | 0,0951 | * |
| Im1000gyv_pp | 0,0073 | 0,0016 | 4,626 | 6,68e-05 | *** |
| Em1000gyv_pp | -0,0043 | 0,0021 | -2,036 | 0,0507 | * |
| dt_4 | -0,1272 | 0,2169 | -0,5867 | 0,5618 | |
| dt_5 | -0,1799 | 0,1555 | -1,157 | 0,2565 | |
| dt_6 | 0,4749 | 0,2205 | 2,154 | 0,0394 | ** |
| dt_7 | -0,1445 | 0,1803 | -0,8012 | 0,4293 | |
| dt_8 | 0,0447 | 0,1311 | 0,3411 | 0,7354 | |
| dt_9 | 0,4016 | 0,2285 | 1,757 | 0,0891 | * |
| TUI1gyv_pp | -0,00505 | 0,00421 | -1,199 | 0,2401 | |
| Eks1gyv_pp | -0,00041 | 0,00016 | -2,580 | 0,0150 | ** |

| | | | | | |
|---------------|---------|---------|--------|----------|-----|
| BVP1gyv_pp | 0,1008 | 0,03646 | 2,766 | 0,0096 | *** |
| d_Uzimtumas_1 | 0,4853 | 0,0701 | 6,922 | 1,10e-07 | *** |
| uhat(-1) | -0,1590 | 0,09805 | -1,622 | 0,1152 | |

n = 214, R kvadratas = 0,6044

Wooldridge testas autokoreliacijai suminiuose duomenyse -

Nulinė hipotezė: nėra pirmos eilės autokoreliacijos ($\rho = 0$)

Testo statistika: $t(30) = -1,6225$

su p verte = $P(|t| > 1,6225) = 0,1152$

3.2.3 pav. Autokoreliacijos naikinimas

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Autokoreliacija panaikinta. Toliau tikrinama, ar modelyje nėra heteroskedastiškumo (žr. 3.2.4 pav.).

2 modelis. Sutelktasis mažiausių kvadratų metodas, naudojant 245 stebėjimus

Įtrauktas 31 skerspjūvio vienetas

Laiko eilučių ilgis: min. 6, maks. 8

Priklausomas kintamasis: d_Uzimtumas

| | <i>Koeficientas</i> | <i>Standartinė paklaida</i> | <i>t vertė</i> | <i>p vertė</i> | |
|------------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------|-----|
| const | 0,2117 | 0,1579 | 1,341 | 0,1811 | |
| Im1000gyv_pp | 0,0083 | 0,0017 | 4,883 | < 0,0001 | *** |
| Em1000gyv_pp | -0,0041 | 0,0021 | -1,968 | 0,0503 | * |
| dt_3 | -0,3310 | 0,2235 | -1,481 | 0,1400 | |
| dt_4 | -0,1011 | 0,2211 | -0,4572 | 0,6480 | |
| dt_5 | -0,2201 | 0,2119 | -1,039 | 0,2999 | |
| dt_6 | 0,2930 | 0,2054 | 1,426 | 0,1552 | |
| dt_7 | -0,2742 | 0,2008 | -1,366 | 0,1734 | |
| dt_8 | 0,0218 | 0,1994 | 0,1091 | 0,9132 | |
| dt_9 | 0,3512 | 0,2164 | 1,623 | 0,1060 | |
| TUI1gyv_pp | -0,0083 | 0,0043 | -1,936 | 0,0540 | * |
| Eks1gyv_pp | -0,0003 | 0,0008 | -0,3525 | 0,7248 | |
| BVP1gyv_pp | 0,1822 | 0,0247 | 7,371 | < 0,0001 | *** |
| d_Uzimtumas_1 | 0,2913 | 0,0495 | 5,883 | < 0,0001 | *** |
| Vidutinis priklausomas kint. | 0,6935 | | S. D. priklausomas kintamasis | 1,1966 | |
| Likutinė kvadrato suma | 138,6830 | | S. E. regresijos | 0,7748 | |

| | | | |
|--------------------|-----------|------------------------|----------|
| R kvadratas | 0,6031 | Koreguotas R kvadratas | 0,5807 |
| F (13, 231) | 26,9975 | p vertė (F) | 2,56e-39 |
| Log tikimybė | -277,9292 | Akaike kriterijus | 583,8584 |
| Schwarz kriterijus | 632,8760 | Hannan-Quinn | 603,5977 |
| rho | -0,0092 | Durbin-Watson | 1,7094 |

White testas heteroskedastiškumui nustatyti

Nulinė hipotezė: heteroskedastiškumo nėra

Testo statistika LM = 155,215

Su p verte = $P(\text{či kvadratas}(76) > 155,215) = 2,26777e-007$

3.2.4 pav. 2 modelis

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

White testo p vertė mažesnė nei 0,05 – modelyje yra heteroskedastiškumas. Esant heteroskedastiškumo problemai, taikoma stabilizuotų liekamųjų paklaidų regresija (angl. *robust residuals regression*). Jos metu skaičiuojant įverčius naudojamas specialus liekamųjų paklaidų korekcijos algoritmas, kuris užtikrina, kad heteroskedastiškumo problema būtų eliminuota. Tai leidžia sudaryti korektiškesnius įverčius turinčius ir klasikines prielaidas atitinkančius regresinius modelius (Čekanavičius, Murauskas, 2014, cit. Kisieliauskas, 2017) (žr. 3.2.5 pav.).

3 modelis. Sutelktasis mažiausiųjų kvadratų metodas, naudojant 245 stebėjimus

Įtrauktas 31 skerspjūvio vienetas

Laiko eilučių ilgis: min. 6, maks. 8

Priklausomas kintamasis: d_Uzimtumas

Robust (HAC) standartinės klaidos

| | <i>Koeficientas</i> | <i>Standartinė paklaida</i> | <i>t vertė</i> | <i>p vertė</i> | |
|--------------|---------------------|-----------------------------|----------------|----------------|-----|
| const | 0,2117 | 0,1231 | 1,720 | 0,0957 | * |
| Im1000gyv_pp | 0,0083 | 0,0016 | 5,248 | <0,0001 | *** |
| Em1000gyv_pp | -0,0041 | 0,0020 | -2,050 | 0,0492 | ** |
| dt_3 | -0,3310 | 0,1929 | -1,716 | 0,0965 | * |
| dt_4 | -0,1011 | 0,1874 | -0,5392 | 0,5937 | |
| dt_5 | -0,2201 | 0,1632 | -1,349 | 0,1876 | |
| dt_6 | 0,2930 | 0,2308 | 1,269 | 0,2141 | |
| dt_7 | -0,2742 | 0,1889 | -1,452 | 0,1569 | |
| dt_8 | 0,0218 | 0,1592 | 0,1367 | 0,8922 | |
| dt_9 | 0,3512 | 0,2419 | 1,452 | 0,1570 | |
| TUI1gyv_pp | -0,0083 | 0,0052 | -1,605 | 0,1190 | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|--------|-------------------------------|----------|-----|
| Ekslgyv_pp | -0,0003 | 0,0002 | -1,402 | 0,1711 | |
| BVP1gyv_pp | 0,1822 | 0,0543 | 3,355 | 0,0022 | *** |
| d_Uzimtumas_1 | 0,2913 | 0,0853 | 3,416 | 0,0018 | |
| ■■■■■ | | | | | |
| Vidutinis priklausomas kintamasis | 0,6935 | | S. D. priklausomas kintamasis | 1,1966 | |
| Likutinė kvadrato suma | 138,6830 | | S. E. regresijos | 0,7748 | |
| R kvadratas | 0,6031 | | Koreguotas R kvadratas | 0,5807 | |
| F (13, 30) | 47,5832 | | p vertė (F) | 2,19e-16 | |
| Log tikimybė | -277,9292 | | Akaike kriterijus | 583,8584 | |
| Schwarz kriterijus | 632,8760 | | Hannan-Quinn | 603,5977 | |
| rho | -0,0092 | | Durbin-Watson | 1,7094 | |

3.2.5 pav. 3 modelis

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Toliau atliekama sublokuotųjų duomenų diagnostika, siekiant nustatyti, kuris metodas tyrimui tinkamiausias – sutelktasis mažiausiųjų kvadratų ar fiksuoto arba atsitiktinio poveikio (žr. 3.2.6 pav.).

Diagnostika: naudojant n = 31 skerspjūvio vienetą

Fiksuoto poveikio statistinis įvertinimas

| | koeficientas | stand. paklaida | t vertė | p vertė | |
|---------------|--------------|-----------------|----------|----------|-----|
| const | 0,3139 | 0,1749 | 1,795 | 0,0742 | * |
| Im1000gyv_pp | 0,0074 | 0,0018 | 4,050 | 7,31e-05 | *** |
| Em1000gyv_pp | -0,0052 | 0,0023 | -2,250 | 0,0255 | ** |
| dt_3 | -0,4752 | 0,2362 | -2,012 | 0,0455 | ** |
| dt_4 | -0,1710 | 0,2383 | -0,7177 | 0,4738 | |
| dt_5 | -0,3148 | 0,2256 | -1,396 | 0,1644 | |
| dt_6 | 0,1977 | 0,2127 | 0,9295 | 0,3537 | |
| dt_7 | -0,2875 | 0,2055 | -1,399 | 0,1634 | |
| dt_8 | 0,0003 | 0,2043 | 0,001238 | 0,9990 | |
| dt_9 | 0,3205 | 0,2243 | 1,429 | 0,1546 | |
| TUI1gyv_pp | -0,0083 | 0,0048 | -1,729 | 0,0853 | * |
| Ekslgyv_pp | -0,0004 | 0,0009 | -0,4472 | 0,6552 | |
| BVP1gyv_pp | 0,1856 | 0,0311 | 5,960 | 1,11e-08 | *** |
| d_Uzimtumas_1 | 0,2120 | 0,0556 | 3,812 | 0,0002 | *** |

Liekamoji dispersija: $125,723 / (245 - 44) = 0,6255$

Bendra skirtingų grupės priemonių vertė:

$F(30, 201) = 0,690655$ su p verte $0,88584$

Maža p vertė skaičiuojama pagal nulinę hipotezę, kad sutelktas mažiausiųjų kvadratų modelis yra tinkamas fiksuoto poveikio alternatyvai.

Dispersijos statistinis įvertinimas:

tarp = 0

ne daugiau kaip = $0,6255$

theta naudojama quasi-demeaning = 0

Atsitiktinio poveikio modelis

Leidžia nustatyti klaidos termino komponentą.

| | koeficientas | stand. paklaida | t vertė | p vertė | |
|---------------|--------------|-----------------|---------|-----------|-----|
| const | 0,2117 | 0,1579 | 1,341 | 0,1811 | |
| Im1000gyv_pp | 0,0083 | 0,0017 | 4,883 | 1,95e-06 | *** |
| Em1000gyv_pp | -0,0041 | 0,0021 | -1,968 | 0,0503 | * |
| dt_3 | -0,3310 | 0,2235 | -1,481 | 0,1400 | |
| dt_4 | -0,1011 | 0,2211 | -0,4572 | 0,6480 | |
| dt_5 | -0,2201 | 0,2119 | -1,039 | 0,2999 | |
| dt_6 | 0,2930 | 0,2054 | 1,426 | 0,1552 | |
| dt_7 | -0,2742 | 0,2008 | -1,366 | 0,1734 | |
| dt_8 | 0,02176 | 0,1994 | 0,1091 | 0,9132 | |
| dt_9 | 0,3512 | 0,2164 | 1,623 | 0,1060 | |
| TUI1gyv_pp | -0,0083 | 0,0043 | -1,936 | 0,0540 | * |
| Eks1gyv_pp | -0,0003 | 0,0008 | -0,3525 | 0,7248 | |
| BVP1gyv_pp | 0,1822 | 0,0247 | 7,371 | 2,99e-012 | *** |
| d_Uzimtumas_1 | 0,2913 | 0,0495 | 5,883 | 1,40e-08 | *** |

Hausman testo statistika:

$H = 18,8296$ su p verte = $\text{prob}(\text{či kvadratas}(8) > 18,8296) = 0,0158$

Maža p vertė skaičiuojama pagal nulinę hipotezę, kad fiksuoto poveikio modelis yra tinkamas atsitiktinio poveikio modelio alternatyvai.

3.2.6 pav. Sublokuotųjų duomenų diagnostika

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Sublokuotųjų duomenų modelio diagnostikos testas rodo, kad sutelktas mažųjų kvadratų metodas tinka, nes p vertė didesnė už 0,05. Sutelktas mažųjų kvadratų metodo modelis tinkamesnis nei fiksuoto poveikio. Hausman testas rodo, kad fiksuoto poveikio metodas tinka geriau už atsitiktinio poveikio metodą. Taigi rezultatams vertinti pasirenkamas sutelktasis mažųjų kvadratų modelis.

Toliau tikrinama, ar modelyje nėra multikolinearumo (žr. 3.2.7 pav.).

Dispersijos infliacijos veiksniai

Mažiausias galimas dydis = 1,0

> 10,0 vertės gali rodyti kolinearumo problemą

| | |
|---------------|-------|
| Im1000gyv_pp | 1,150 |
| Em1000gyv_pp | 1,154 |
| dt_3 | 2,128 |
| dt_4 | 2,143 |
| dt_5 | 2,024 |
| dt_6 | 1,904 |
| dt_7 | 1,819 |
| dt_8 | 1,793 |
| dt_9 | 2,113 |
| TUI1gyv_pp | 1,527 |
| Eks1gyv_pp | 1,073 |
| BVP1gyv_pp | 2,008 |
| d_Uzimtumas_1 | 1,666 |

$VIF(j) = 1/(1 - R(j)^2)$, kur $R(j)$ yra daugkartinis koreliacijos koeficientas tarp kintamojo j ir kitų nepriklausomų kintamųjų

Belsley-Kuh-Welsch kolinearumo diagnostika:

Dispersijos proporcijos

| lambda | cond | const | Im1000gy~ | Em1000gy~ | dt_3 | dt_4 | dt_5 | dt_6 |
|--------|-------|-------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|
| 4,876 | 1,000 | 0,001 | 0,000 | 0,004 | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,000 |
| 2,410 | 1,422 | 0,001 | 0,019 | 0,013 | 0,002 | 0,010 | 0,007 | 0,008 |
| 1,448 | 1,835 | 0,004 | 0,024 | 0,000 | 0,002 | 0,000 | 0,001 | 0,050 |
| 1,304 | 1,934 | 0,001 | 0,003 | 0,013 | 0,064 | 0,010 | 0,028 | 0,000 |
| 1,116 | 2,090 | 0,000 | 0,009 | 0,060 | 0,027 | 0,079 | 0,000 | 0,019 |
| 0,915 | 2,309 | 0,000 | 0,022 | 0,043 | 0,013 | 0,056 | 0,002 | 0,001 |
| 0,583 | 2,892 | 0,002 | 0,115 | 0,271 | 0,001 | 0,000 | 0,004 | 0,018 |
| 0,553 | 2,968 | 0,000 | 0,029 | 0,186 | 0,015 | 0,146 | 0,000 | 0,025 |
| 0,373 | 3,614 | 0,000 | 0,080 | 0,025 | 0,004 | 0,048 | 0,003 | 0,080 |
| 0,271 | 4,238 | 0,005 | 0,051 | 0,004 | 0,117 | 0,085 | 0,162 | 0,095 |
| 0,067 | 8,523 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,573 | 0,088 | 0,128 | 0,001 |

| | | | | | | | | |
|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0,034 | 12,031 | 0,102 | 0,056 | 0,000 | 0,009 | 0,065 | 0,021 | 0,180 |
| 0,028 | 13,131 | 0,454 | 0,469 | 0,379 | 0,030 | 0,168 | 0,003 | 0,017 |
| 0,022 | 14,807 | 0,429 | 0,122 | 0,001 | 0,142 | 0,245 | 0,641 | 0,505 |

| lambda | cond | dt_7 | dt_8 | dt_9 | TUI1gyv_~ | Eks1gyv_~ | BVP1gyv_~ | d_Uzimtu~ |
|--------|--------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 4,876 | 1,000 | 0,001 | 0,000 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 2,410 | 1,422 | 0,016 | 0,008 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,000 | 0,000 |
| 1,448 | 1,835 | 0,002 | 0,020 | 0,000 | 0,003 | 0,002 | 0,000 | 0,007 |
| 1,304 | 1,934 | 0,021 | 0,001 | 0,000 | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,001 |
| 1,116 | 2,090 | 0,004 | 0,030 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,000 | 0,000 |
| 0,915 | 2,309 | 0,000 | 0,105 | 0,000 | 0,005 | 0,000 | 0,007 | 0,001 |
| 0,583 | 2,892 | 0,098 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 0,000 | 0,004 | 0,001 |
| 0,553 | 2,968 | 0,088 | 0,013 | 0,000 | 0,015 | 0,003 | 0,000 | 0,000 |
| 0,373 | 3,614 | 0,100 | 0,018 | 0,000 | 0,055 | 0,000 | 0,005 | 0,036 |
| 0,271 | 4,238 | 0,003 | 0,001 | 0,000 | 0,013 | 0,027 | 0,021 | 0,002 |
| 0,067 | 8,523 | 0,004 | 0,240 | 0,066 | 0,033 | 0,524 | 0,069 | 0,006 |
| 0,034 | 12,031 | 0,158 | 0,015 | 0,255 | 0,729 | 0,170 | 0,006 | 0,553 |
| 0,028 | 13,131 | 0,101 | 0,024 | 0,009 | 0,059 | 0,115 | 0,758 | 0,355 |
| 0,022 | 14,807 | 0,404 | 0,526 | 0,662 | 0,081 | 0,151 | 0,126 | 0,036 |

lambda = atvirkštinės kovariacijos matricos savosios vertės (mažiausia - 0,0222371)

cond = būklės indeksas

pastaba: dispersijos proporcijų stulpelių suma lygi 1,0

BKW cond>= 30 rodo stiprią beveik tiesinę priklausomybę, 10-30 - vidutiniškai stiprią.

Parametru įvertinama, kieno dispersija, dažniausiai siejama su probleminėmis sąlyginėmis vertybėmis, gali būti laikomas probleminiu.

Būklės indeksų skaičius >= 30: 0

Būklės indeksų skaičius >= 10: 3

Dispersijos proporcijos >= 0,5 susijusios su būkle >= 10:

| const | Im1000gyv~ | dt_5 | dt_6 | dt_7 | dt_8 | dt_9 | TUI1gyv_~ | BVP1gyv_~ |
|-----------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|
| d_Uzimtu~ | | | | | | | | |
| 0,985 | 0,647 | 0,665 | 0,702 | 0,662 | 0,564 | 0,927 | 0,869 | 0,889 |
| 0,944 | | | | | | | | |

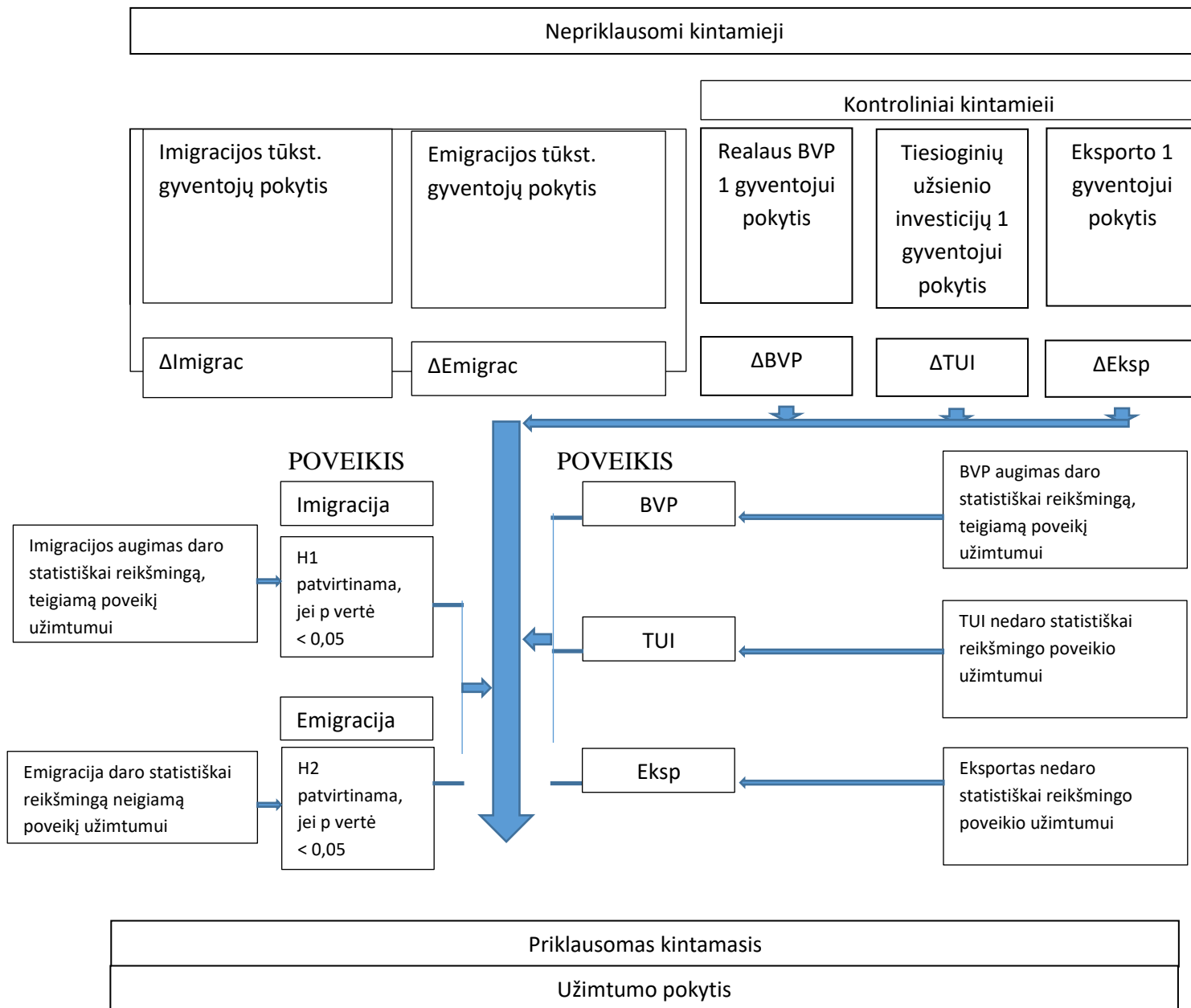
3.2.7 pav. Multikolinearumo tikrinimas

Šaltinis: sudaryta darbo autorės.

Pagal gautą rezultatą multikolinearumo nėra. Galima interpretuoti duomenis.

Iš 3 modelio (žr.3.2.5. pav.) matyti, kad BVP augant 1 procentu užimtumas augs 0,18 procentinio punkto (statistiškai reikšmingai). Imigracijai augant 1 procentu užimtumas augs 0,008

procentinio punkto (statistiškai reikšmingai). Tačiau, didėjant emigracijai 1 procentu užimtumas 0,004 procentinio punkto (statistiškai reikšmingai) mažės. Tiesioginės užsienio investicijos ir eksportas nedaro statistiškai reikšmingo poveikio užimtumui. Pagal tai sudaromas empirinis modelis.



4.2.8. pav. Empirinis modelis.

Atlikus tyrimą galime daryti išvada, kad tiriamu laikotarpiu daugumoje šalių emigracija, imigracija ir užimtumas augo. Empirinis tyrimas paodė, kad imigracijos augimas turi statistiškai reikšmingą teigiamą poveikį užimtumui, o emigracijos augimas statistiškai reikšmingą neigiamą poveikį užimtumui.

IŠVADOS

Tyrimas parodė, kad iš tiriamų veiksnių, teorijoje aprašytų kaip turinčių įtakos užimtumui, empiriniame tyrime šiame darbe statistiškai reikšmingi tik trys – BVP, emigracija ir imigracija. BVP augant 1 procentu užimtumas augs 0,18 procentinio punkto (statistiškai reikšmingai). Imigracijai augant 1 procentu užimtumas augs 0,008 procentinio punkto (statistiškai reikšmingai). Tačiau, didėjant emigracijai 1 procentu užimtumas 0,004 procentinio punkto (statistiškai reikšmingai) mažės. Tiesioginės užsienio investicijos ir eksportas nedaro statistiškai reikšmingo poveikio užimtumui.

Viena iš pagrindinių migracijos priežasčių yra ekonominio pobūdžio – galimybė padidinti pajamas ar įsidarbinti.

Remiantis moksline literatūra buvo identifikuoti makroekonominiai ir mikroekonominiai veiksniai turintys įtakos užimtumui. Empiriniam tyrimui buvo atrinkti viešai prieinami veiksniai, tokie kaip bendrasis vidaus produktas, eksportas, tiesioginės užsienio investicijos, emigracija ir imigracija.

Mokslinėje literatūroje nėra vienareikšmės išvados dėl migracijos poveikio užimtumui. Vieni tyrėjai teigia, kad emigracija ir imigracija didina užimtumą, kiti kad mažina. Empirinėje dalyje gauti rezultatai parodė, kad imigracija didina užimtumą, o emigracija mažina.

Tiriamu laikotarpiu daugumoje šalių užimtumas, emigracija ir imigracija augo.

Emigracija tiesiogiai priklauso nuo šalies bendros ekonominės situacijos – kol egzistuos pragyvenimo lygio ir pajamų skirtumai, tol išliks paskatos emigruoti, todėl svarbu gerinti bendrą ekonominę situaciją. Emigracija turi įtakos darbo jėgos trūkumui, nes sumažina gamybos plėtros galimybes ir aktyvesnę investicijų panaudojimą, o imigracija yra viena iš galimybių mažinti darbo jėgos trūkumą, nes pritraukia į darbo rinką papildomos darbo jėgos.

Iki šiol nėra sukurtos vientisos migracijos teorijos, yra tik skirtingų migracijos teorijų, kurios aiškina priežastingumą skirtingais lygmenimis: individo, šeimos, šalies, globaliu. Vis dėlto visos šios pagrindinės migracijos teorijos tarpusavyje susijusios.

Reikėtų sudaryti galimybes gyventojams gauti didesnes pajamas ir taip valstybės priemonėmis pašalinti pagrindinę migracijos priežastį. Siekiant šio tikslo reikia mažinti verslo ir darbo reguliavimą, sudaryti galimybes žmonėms patiems lengviau verstis ir mokėti mažesnius mokesčius.

Taip pat reikėtų užtikrinti, kad žmonės galėtų įgyti reikiamą kvalifikaciją, kuri suteiktų galimybę įsidarbinti greitai besikeičiančioje darbo rinkoje, siekti pristabdyti aukštos kvalifikacijos darbo jėgos nutekėjimą ir išvengti negrįžtamo investicijų į žmogiškąjį kapitalą praradimo, įgyvendinant „mainų principą“, t. y. naudoti žmogiškąjį kapitalą Lietuvoje tiek laiko (ar bent dalį laiko), kiek į jį buvo investuojama.

Dėl emigracijos atsiradusio darbo jėgos trūkumo esami bedarbiai ar technologijos kompensuoti nebepajėgs, gali lėtėti ekonomika, socialinio draudimo sistema nebesurinks pakankamai pajamų. Viena iš galimybių mažinti darbo jėgos trūkumą yra imigracija.

Migracija padeda žmonėms realizuoti save toje sferoje ir šalyje, kuri jiems atrodo tinkamiausia, įstengianti pasiūlyti daugiau privalumų, t. y. gyvenimo kokybę, atlyginimą, aukštesnę kultūros lygį ir pan.

Reikėtų originaliais būdais ir sprendimais skatinti kvalifikuotos darbo jėgos reemigraciją. Tikslinga įvertinti kitų šalių gerą patirtį ir ją pasinaudoti adaptavus Lietuvos sąlygoms. Tai pagreitintų priemonių įgyvendinimą, padėtų išvengti klaidų.

Nedarbo lygis tiriamose šalyse 2009–2018 m. sumažėjo. Tai lėmė nemažėjantys migracijos srautai ir ekonomikos augimas, kuris buvo fiksuojamas analizuojamu laikotarpiu (BVP 1 gyventojui didėjo).

Pagrindiniai darbo jėgos migracijos veiksniai yra ekonominiai: darbo užmokesčio, nedarbo lygio, šalių ekonominės situacijos skirtumai. Taip pat nemažą reikšmę priimant sprendimą migruoti turi mikroekonominiai veiksniai – amžius, lytis, šeiminė padėtis, ir neekonominiai veiksniai: politinė situacija, kalba, kultūra, tikėjimas, mentalitetas ir kt. Ekonominiai senųjų ir naujųjų Europos Sąjungos valstybių narių skirtumai yra gerokai didesni, tai rodo, kad galima tikėtis nemažos migrantų bangos iš naujųjų ES narių į senąsias.

Labiausiai tikėtina kvalifikuotos ir išsilavinusios darbo jėgos migracija iš naujųjų ES valstybių, nes šios darbo jėgos paklausa didėja, be to, šie asmenys moka užsienio kalbų. Taigi protų nutekėjimas vyks ir toliau. Šis aspektas neigiamai veiks naujųjų ES valstybių narių darbo rinką. Tik ekonominės situacijos gerėjimas galėtų užkirsti kelią tolesniam protų nutekėjimui.

Viena iš pagrindinių priežasčių migruoti yra ekonominio pobūdžio – galimybė padidinti pajamas ar įsidarbinti. Dėl darbo pasiūlos ir paklausos neatitikimo išryškėja struktūrinio nedarbo problema. Migracija tiesiogiai priklauso nuo šalies bendros ekonominės situacijos – kol egzistuos pragyvenimo lygio ir pajamų skirtumai, tol išliks paskatos emigruoti, todėl naujosios ES valstybėms narėms svarbu gerinti bendrą ekonominę situaciją. Emigracija turi įtakos darbo jėgos trūkumui, sumažina gamybos plėtros galimybes ir aktyvesnę investicijų panaudojimą, tačiau viena iš galimybių mažinti darbo jėgos trūkumą yra papildomos darbo jėgos pritraukimas į darbo rinką – imigracija.

LITERATŪRA

1. Beržinskienė D. Nepanaudotų užimtumo galimybių priežastys. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 2005, Nr. 5 p. 38–42. ISSN 1648-9098. Prieiga internete: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2005~1367163447662/J.04~2005~1367163447662.pdf>
2. Beržinskienė D., Reizgevičienė R., Reizgevičius M. Migracijos įtaka darbo rinkai. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 2010, 2 (18), p. 5–17. ISSN 1648-9098. Šiaulių universitetas. Prieiga internete: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2010~1367176182442/J.04~2010~1367176182442.pdf>
3. Bialova H. *Labor Market Effects of Migration: Evidence from EU Enlargement and Application of Search-and-Matching Framework*. Dissertation. April 2016. University of Trento – Italy. School of Social Sciences. Prieiga internete: <http://eprints-phd.biblio.unitn.it/1797/1/thesis.pdf>
4. Butkus M., Lembutis V. Komercinių bankų sektoriaus veikla kaip ES šalių privačių vidaus išlaidų Granger priežastis: panelinių duomenų modelis. ISSN 1822-7996 (PRINT), ISSN 2335-8742 (ONLINE). TAIKOMOJI EKONOMIKA: SISTEMINIAI TYRIMAI: 2016.10 / 1. 2016. Prieiga internete: https://docplayer.lt/116347792-Te_10-1_pradzia-indd.html
5. Černiauskas N. Nedarbas Lietuvoje 1918–1940 metais. Vilniaus universitetas. Daktaro disertacija. Vilnius, 2014. Prieiga internete: <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:2183394/datastreams/MAIN/content>
6. Čiarnienė R., Kumpikaitė V., Taraškevičius A. Makroekonominė veiksmų poveikis žmonių migracijos procesams: teoriniai ir praktiniai aspektai. *Ekonomika ir vadyba*, 2009. ISSN 1822-6515. Prieiga internete: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2009~1367168398019/J.04~2009~1367168398019.pdf>
7. Damidavičius M., Pocius A. *Darbo rinkos terminai ir sąvokos*. Vilnius: Agora, 1998.
8. Damulienė A. Migracijos problema Lietuvoje ir jos įtaka šalies ekonomikai. *BUSINESS SYSTEMS and ECONOMICS*, 3 (1), 2013. Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas. ISSN 2029-8234. Prieiga internete: https://www.mruni.eu/upload/iblock/d73/009_damuliene.pdf
9. Devlin C., Harding D., Patel D., Hussain I., Bolt O. *Impacts of migration on UK native employment: An analytical review of the evidence*. Department for Business Innovation & Skills, Homme Office, 2014. Prieiga internete: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/287287/occ109.pdf
10. Didžgalvytė M. Migracijos samprata teoriniu aspektu. *Lietuvos aukštųjų mokyklų vadybos ir ekonomikos jaunųjų mokslininkų konferencijų darbai*, 2010, 13. Vytauto Didžiojo universitetas. ISSN 1822-6736. Prieiga internete: https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/35807/1/ISSN2538-6778_2010_N_13.pdf
11. Dilius A. *Pajamų nelygybės poveikio ekonomikos augimui vertinimas Europos Sąjungos šalių grupėse*. Daktaro disertacija. Šiauliai, 2017. Prieiga internete: <https://gs.elaba.lt/object/elaba:26200419/26200419.pdf>
12. Dustmann C., Frattini T., Glitz A. *The impact of migration: a review of the economic evidence*. Centre for Research and Analysis of Migration (CREAM), Department of Economics, University College London, and EPolicy LTD, 2007. Prieiga internete: https://www.ucl.ac.uk/~uctpb21/reports/WA_Final_Final.pdf

13. Europos migracijos tinklas, Tarptautinė migracijos organizacija, Lietuvos socialinių tyrimų centras. *Darbo jėgos migracija: poreikis ir politika Lietuvoje*. Vilnius, 2010. Prieiga internete: https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/networks/european_migration_network/reports/docs/emn-studies/labour-demand/16b_lithuania_national_report_satisfying_labour_demand_thru_migration_final_version_30nov2010_lt.pdf.
14. Eurostat. *Emigration*. Prieiga internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00177/default/table?lang=en>
15. Eurostat. *Employment*. Prieiga internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tesem010/default/table?lang=en>
16. Eurostat. *GDP per capita*. Prieiga internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tec00114/default/table?lang=en>
17. Eurostat. *Immigration*. Prieiga internete: <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tps00176/default/table?lang=en>
18. International Organization for Migration. *World migration report 2020*. ISSN 1561-5502, e-ISBN 978-92-9068-789-4, 2019. Prieiga internete: https://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr_2020.pdf
19. Jakštienė S. Užimtumą lemiančių mikroekonominių ir makroekonominių veiksnių modelis. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 2013, 3 (31), p. 160–168. Prieiga internete: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2013~1396877522656/J.04~2013~1396877522656.pdf>
20. Junevičius A. Laisvas darbo jėgos judėjimas: pasekmės ir poveikis Europos Sąjungai bei Lietuvai. *Socialiniai mokslai*, 2002, Nr. 1 (33). Kauno technologijos universitetas. ISSN 1392-0758. Prieiga internete: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2002~1367186370112/J.04~2002~1367186370112.pdf>
21. Karalevičienė J., Matuzevičiūtė K. Tarptautinės emigracijos ekonominių priežasčių analizė Lietuvos pavyzdžiu. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 2009, 1 (14), p. 143–151. Šiaulių universitetas. ISSN 1648-9098. Prieiga internete: <http://gs.elaba.lt/object/elaba:6109960/6109960.pdf>
22. Karaša D., Čiegis R. Migracijos priežastys, tendencijos ir pasekmės. *Regional Formation and Development Studies*, 1 (30). Vilniaus universiteto Kauno fakultetas. ISSN 2029-9370. Prieiga internete: <http://journals.ku.lt/index.php/RFDS/article/view/2032>
23. Kipšaitė-Skietrė I. Inovacijų vaidmuo jaunimo užimtumo didinimui Lietuvoje ir ES. *Ekonomikos ir vadybos aktualijos*, 2011, p. 174–180. ISSN 2029-1019. Prieiga internete: <https://etalpykla.lituanistikadb.lt/object/LT-LDB-0001:J.04~2011~1367178911104/J.04~2011~1367178911104.pdf>
24. Kisieliauskas J. *Vyriausybės išlaidų poveikio visuomenės gerovei vertinimas ES šalyse*. Daktaro disertacija. Vytauto Didžiojo universitetas, Kaunas, 2017. Prieiga internete: https://www.vdu.lt/cris/bitstream/20.500.12259/34947/1/justinas_kisieliauskas_dd.pdf
25. Martinkus B., Beržinskienė D. *Lietuvos gyventojų užimtumo ekonominiai aspektai*. KTU: Technologija, 2005. ISBN 9955-09-957-7.
26. Martišius S. A. Ekonominių teorijų raida 1870–1970 metais. *Pinigų studijos*, 2005/2. Prieiga internete: http://www.elibrary.lt/resursai/DB/LB/LB_pinigu_studijos/Pinigu_studijos_2005_02_03.pdf

27. Martišius S. *Ekonometrija ir prognozavimas: studijų vadovas*. Vilniaus universiteto leidykla, 2000.
28. Matiušaitytė R. Darbo jėgos migracija Europos Sąjungoje ir Lietuvoje. *Ekonomika*, 2003, 63. ISSN 1392-1258. Prieiga internete: <https://www.journals.vu.lt/ekonomika/article/view/17301/16467>
29. Naulickaitė I. Melnikas. Emigracijos iš Lietuvos procesai ekonomikos globalizacijos sąlygomis. *Mokslas – Lietuvos ateitis. Verslas XXI amžiuje*, 2015, 7(2). ISSN 2029-2341 / eISSN 2029-2252. Prieiga internete: <https://journals.vgtu.lt/index.php/MLA/article/download/2663/2176>
30. Oxford Learner's Dictionaries. Prieiga internete: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/emigration?q=emigration>
31. Oxford Learner's Dictionaries. Prieiga internete: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/immigration>
32. Račkauskas A. *Ekonometrijos įvadas*. Vilnius, 2003.
33. Renshaw V. *The Role of Migration in Labor Market Adjustment*. Ph.D. Dissertation, Massachusetts Institute of Technology, 1970. Prieiga internete: <https://eric.ed.gov/?id=ED058405>
34. Sarvutytė M. *Darbo jėgos migracijos valdymas: veiksnių ir pasekmių ekonominis vertinimas*. Daktaro disertacija. Vilniaus universitetas, 2011. Prieiga internete: <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:1955278/datastreams/MAIN/content>
35. Siniavskaitė E., Andriušaitienė D. Lietuvos jaunimo migracinių nuostatų tyrimas. *Mokslas – Lietuvos ateitis. Verslas XXI amžiuje*, 2015. ISSN 2029-2341 / eISSN 2029-2252. Prieiga internete: <https://journals.vgtu.lt/index.php/MLA/article/download/2662/2175>
36. Stulgienė A., Daunorienė A. Migracijos poveikis darbo jėgos rinkos pusiausvyrai. *Ekonomika ir vadyba*, 2009, 14. ISSN 1822-6515. Prieiga internete: <http://www.ecoman.ktu.lt/index.php/Ekv/article/download/9501/4825>
37. Škuflic L., Vučkovič V. The effect of emigration on unemployment rates: the case of EU emigrant countries. *Economic Research – Ekonomska Istraživanja*, 2018, 31 (1). Prieiga internete: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1331677X.2018.1516154>
38. The World Bank. *Exports of goods and services (BoP, current US\$) - Austria, Belgium, Albania, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Moldova*. Prieiga internete: <https://data.worldbank.org/indicator/BX.GSR.GNFS.CD?locations=AT-BE-AL-BA-BG-HR-CY-CZ-DK-EE-FI-FR-DE-GR-HU-IS-IE-IT-LV-LT-LU-MT-MD>
39. The World Bank. *Exports of goods and services (BoP, current US\$) - Monaco, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovak Republic, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom*. Prieiga internete: <https://data.worldbank.org/indicator/BX.GSR.GNFS.CD?locations=-MC-NL-NO-PL-PT-RO-SK-SI-ES-SE-CH-GB>
40. Tomaševičienė O., Staroselskaja J. Lietuvos darbo rinkos pokyčiai 2008–2016 metais. *Socialinių mokslų studijos*, 2018, 10 (2), p. 322–340. ISSN 2029-2244. Prieiga internete: <https://www.mruni.eu/upload/iblock/1c4/13%20straipsnis.pdf>
41. UNCTADSTAT (UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT). Prieiga internete: <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableView/tableView.aspx/>

42. Žibas K. Migracijos tyrimai socialinėse ir ekonominėse migracijos teorijose: analitinės prielaidos konstravimas. *OIKOS: lietuvių migracijos ir diasporos studijos*, 2011, 2 (12). ISSN 1822-5152. Prieiga internete: <https://www.vdu.lt/cris/handle/20.500.12259/32869>
43. Whakatutuki H. *Impact of Temporary Migration on Employment and Earnings of New Zealanders*. Ministry of business, innovation & employment. New Zealand Government, 2018. Prieiga internete: <https://www.mbie.govt.nz/dmsdocument/4241-impact-of-temporary-migration-on-employment-earnings-new-zealanders>
44. Wickramasinghe A. A. I. N., Wimalaratana W. International migration and migration theories. *Social Affairs*, 2016, 1 (5), p. 13–32. ISSN 2478-107X (online). Prieiga internete: [http://socialaffairsjournal.com/Archive/Fall_2016/2.International%20Migration%20and%20Migration%20Theories_A.A.I.N.Wickramasinghe_W.%20Wimalaratane_SAJ%201\(5\).pdf](http://socialaffairsjournal.com/Archive/Fall_2016/2.International%20Migration%20and%20Migration%20Theories_A.A.I.N.Wickramasinghe_W.%20Wimalaratane_SAJ%201(5).pdf)
45. World migration report, 2020. Migration and migrants: a global overview. Prieiga internete: https://publications.iom.int/system/files/pdf/wmr_2020_en_ch_2.pdf
46. Абдулманапов П. Г. *Факторы и последствия международной миграции населения*. Prieiga internete: <https://cyberleninka.ru/article/n/factory-i-posledstviya-mezhdunarodnoy-migratsii-naseleniya>
47. Аглиуллина Г. Занятость населения как экономическая категория. *Вестник Ульяновского государственного технического университета*, 2016, 1(73), с. 74–76. Prieiga internete: <https://elibrary.ru/item.asp?id=26127349>.
48. Ахмедова М. А. *Прогнозирование численности занятого населения в условиях Узбекистана с использованием математических методов*. МНС ИПМИ, 2016. Prieiga internete: http://iqtisodiyot.tsue.uz/sites/default/files/maqolalar/34_M_Ahmedova.pdf
49. Базилевич В. *История экономических учений*. 2005. Prieiga internete: <http://econbooks.ru/books/part/20300>
50. Васяйчева В. А., Слатов, Д. Г. *Рынок труда и трудовая миграция*. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Федеральное Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования “Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П.Королева“ (Самарский университет). Самара: издательство Самарского университета, 2018. Prieiga internete: <http://repo.ssau.ru/bitstream/Uchebnye-izdaniya/Rynok-truda-i-trudovaya-migraciya-Elektronnyi-resurs-ucheb-posobie-72901/1/%d0%92%d0%b0%d1%81%d1%8f%d0%b9%d1%87%d0%b5%d0%b2%d0%b0%20%d0%92.%d0%90.%20%d0%a0%d1%8b%d0%bd%d0%be%d0%ba%20%d1%82%d1%80%d1%83%d0%b4%d0%b0%202018.pdf>
51. Дюпина М. В. *Многоуровневые системы экономики и социологии труда*. Монография. Томский государственный университет Высшая школа бизнеса. Интернет-Издательство ВШБ ТГУ, Томск, 2010. ISBN 978-5-7511-1885-3. Prieiga internete: http://old.hsb.tsu.ru/files/books/Dyupina_MV/Dyupina_Sys_Ec_Soc.pdf
52. Дубовик А. К. *Рынок труда*. Учебно-методическое пособие. Министерство образования Республики Беларусь. БНТУ. Кафедра политологии, социологии и социального управления. Минск, 2017. ISBN 978-985-550-656-1. Prieiga internete: https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/35212/Rynok_truda.pdf?sequence=1&isAllowed=y

53. Загитова М. С. Влияние миграционных процессов на экономику государства. *Международный студенческий научный вестник*, 2019, 1. ISSN 2409-529X. Prieiga internete: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=19515>
54. Куренков А. В. *Занятость населения и ее регулирование*. Учебное пособие. Министерство образования и науки Российской Федерации. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования. Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). Томск, 2017. Prieiga internete: <https://edu.tusur.ru/publications/6711/download>
55. Мелконян В. А. Главные теоретические обоснования и подходы к международной миграции рабочей силы. ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика, 2015, 3, с. 143-154. Prieiga internete: <https://cyberleninka.ru/article/n/glavnye-teoreticheskie-obosnovaniya-i-podhody-k-mezhdunarodnoy-migratsii-rabochey-sily>
56. Михайлова А. А. Роль прямых иностранных инвестиций в экономике стран-реципиентов. *ЭНСП*, 2009, 3 (46). Prieiga internete: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-pryamyh-inostrannyh-investitsiy-v-ekonomike-stran-retsipientov>
57. Похлебаева А. Понятие миграции и ее классификация. *Журнал международного права и международных отношений*, 2005, 3. Prieiga internete: https://elib.bsu.by/bitstream/123456789/27601/1/2005_3_JILIR_pokhlebayeva_r.pdf
58. Раковская В. С, Соловьёва Н. Н., Туманова И. А. Трудовая миграция: последствия для стран-доноров и стран реципиентов. *Современные проблемы науки и образования*, 2013, 3. ISSN 2070-7428. Prieiga internete: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=9443>
59. Ровшан Н. Ч. О. Классификация факторов, влияющих на уровень и строение занятости. *Молодой ученый*, 2009, 7 (7). Prieiga internete: <https://moluch.ru/archive/7/508/>
60. Рыжкова А. Н. Понятие и виды трудовой миграции. *Молодой ученый*, 2014, 21 (80). Prieiga internete: <https://moluch.ru/archive/80/14376/>
61. Рязанцев С. В. *Трудовая миграция в странах СНГ и Балтии: тенденции, последствия, регулирование*. Российская академия наук, институт социально-политических исследований. Москва, 2007. ISBN 978-5-8467-0049-9 ISBN 978-5-8467-0049-9. Prieiga internete: https://www.researchgate.net/profile/Sergey_Ryazantsev2/publication/340925972_Trudovaa_migracia_v_stranah_SNG_i_Baltii_tendencii_posledstvia_regulirovanie_Labor_migration_in_the_CIS_and_Baltic_countries_trends_consequences_and_regulation/links/5ea49b2f45851553faaeda49/Trudovaa-migracia-v-stranah-SNG-i-Baltii-tendencii-posledstvia-regulirovanie-Labor-migration-in-the-CIS-and-Baltic-countries-trends-consequences-and-regulation.pdf
62. Саманчина Ж. Б. Обзор классических и современных западных теорий миграции. *Известия вузов*, 2012, 6. Prieiga internete: <http://science-journal.kg/media/Papers/ivk/2012/6/ivk-2012-N6-207-211.pdf>
63. Тюкавкин Н. Экономическая теория предложения. *Вестник Самарского университета. Экономика и управление*, 2014, 6, с. 178-184. Prieiga internete: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-teoriya-predlozheniya>
64. Шевцов П. А. Взаимосвязь уровня занятости населения и динамики ВВП. *Экономические науки*, 2011, 9 (82). Prieiga internete: <http://ecsocman.hse.ru/data/2012/07/31/1265215799/23.pdf>

65. Яковлева Е. Б. Западные теории внешней трудовой миграции (критический анализ на основе европейских и российских реалий). *Проблемы современной экономики*, 2017, 1 (61). Prieiga internete: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=5982>
66. Чукреев П. А., Корытова, Е. В. *Занятость населения и её регулирование*. Учебное пособие. Министерство образования и науки Российской Федерации Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Восточно-Сибирский государственный технологический университет» (ГОУ ВПО ВСГТУ). Улан-Удэ: Издательство ВСГТУ, 2010. Prieiga internete: <http://www.aup.ru/books/m504/m504.pdf>

Užimtumą lemiančių mikroekonominių ir makroekonominių veiksnių teorinės nuostatos

| Veiksnių grupė | Veiksny | Autorius, metai | Teorinės nuostatos |
|----------------------------|-----------------------------------|---|--|
| Mikroekonominiai veiksniai | | | |
| Žmogiškieji veiksniai | Išsilavinimas | Markauskienė, Nikitina, 2002 | Dėl naujų technologijų ir naujų valdymo metodų reikia kvalifikuotų ir išsilavinusių darbuotojų. |
| | | Barro, 2001 | Teigiamas poveikis, kurio pasekmės ypač išryškėja darbuotojų didesnių pajamų, karjeros ir įsidarbinimo galimybių požiūriu ir atlieka svarbų vaidmenį ekonominio augimo srityje |
| | | Medaiskis ir kt., 2002 | Viena iš svarbiausių užimtumo didinimo sąlygų – kvalifikuota, gebanti prisitaikyti prie rinkos pokyčių darbo jėga. Rinkos ekonomikos sąlygomis, ypač šiuolaikinėje informacinėje visuomenėje, švietimo sistemoje įgytas išsilavinimas ir profesija yra būtina, bet nepakankama sąlyga užsitikrinti užimtumą. Tik nuolatinis kvalifikacijos tobulinimas gali užtikrinti mobilumą darbo rinkoje. |
| | | Babar, Tasneem, Shumaila, 2008 | Gerai išsilavinusi darbo jėga prisideda prie ekonomikos augimo. |
| | Kompetencijos ir kompetentingumas | Adamonienė, Čiutienė, 2010 | Svarbu, kad kiekvienas darbuotojas maksimaliai atskleistų savo potencialą ir asmenines bei profesines kompetencijas ir efektyviai jas panaudotų siekdamas organizacijos tikslų. |
| | | Burgoyne, 1988 | Asmens kompetentingumas (angl. <i>competence</i>) būtų tarsi gebėjimas panaudoti (specifiškai integruojant, sujungiant) turimas kompetencijas (angl. <i>competencies</i>) taip, kad darbas būtų atliktas (arba problema išspręsta) kompetentingai. |
| | Demografiniai duomenys | Matuzienė, Petukienė, Talijūnaitė, 2004 | Siekiantys įsidarbinti priešpensinio amžiaus asmenys, nors ir turintys darbo patirties, nėra pageidaujama darbo jėga, kaip ir jaunimas, neturintis jokios darbo patirties, nors įgijęs jos kvalifikaciją patvirtinančią diplomą. Darbdavys orientuojasi į tokį darbuotoją, kuris jau turi reikiamų darbo įgūdžių, tačiau |

| | | | |
|---------------------------------------|--|---|---|
| | | | yra gana jaunas. |
| | | Okunevičiūtė- Neverauskienė, Pocius, 2008 | Įgiję žinių ir darbo patirties vyresnio amžiaus asmenys įsidarbina lengviau nei žinių ir darbo patirties įgijęs jaunimas. |
| | Informacinių technologijų diegimas | Jucevičius ir kt., 2006; Zhang, 2011 | Tiesioginis poveikis darbo jėgos produktyvumui. Kartu su užimtumo lygiu – tiesioginis poveikis visam šalies gyventojų gyvenimo lygiui. Poveikis darbo rinkos svyravimams |
| | | | Teigiamas poveikis atsirandančioms naujoms veiklos rūšims, bendravimo, pažinimo procesams, kompetencijai ir profesijoms, įmonės ir jos funkcionavimo koncepcijai. Didina eksportavimo galimybes. |
| | Inovacinė veikla | Jakubavičius ir kt., 2008; Taneva, Dimov, 2010 | Inovacijos yra vienas iš svarbiausių ekonominės plėtros veiksnių. Akcentuojamos BVP augimo tempų sąsajos su technologiniais pakitimais: naujovėmis, mokslo ir technikos žinių panaudojimu, išradimais. |
| Mokslo pasiekimai | Inovatyvumas yra konkurencijos skatinimo veiksnys ir vienas iš svarbiausių šalies ekonomikos plėtros ar sėkmingos įmonės veiklos veiksnių. Tai svarbi šalies ūkio ir ekonomikos augimo sąlyga ir produktyvumo šaltinis. Poveikis ekonominiams įmonių rezultatams | | |
| Makroekonominiai veiksniai | | | |
| Bendrieji ekonominiai veiksniai | Eksportas | Walsh, 2010 | Eksportas yra varomoji jėga, pagrindinis veiksnys, dėl kurio stiprėja gamyba ir aktyvinamas vartojimas valstybėje |
| | | Martinkus, Stoškus, Beržinskienė, 2009 | Darbo rinkos segmentų įsidarbinimo situacija yra glaudžiai susijusi su bendra ekonomikos būkle, ją lemia ekonomikos veiksniai ir kiekvienas ekonomikos mechanizmas sukelia atitinkamą užimtumo situacijos pokytį. |
| | | Hyman, 2001 | Eksporto teikiama nauda, susijusi su naujų darbo vietų kūrimu ir efektyviu esamų naudojimu, kartu ir visuomenės pragyvenimo lygio kėlimu bei užimtumo didėjimu |
| | Tiesioginės užsienio investicijos | Striaukienė, Tamošiūnas, 2003 | Investicijos yra labai svarbi priemonė, skatinanti bet kurios šalies produkcijos ar paslaugų konkurencingumą ir ekonomikos augimą: gamybos ir eksporto plėtrą, naujų darbo vietų kūrimą ir efektyvų esamą išnaudojimą, pažangių |

| | | | |
|--------------------------------|------------|---|--|
| | | | valdymo ir rinkodaros metodų diegimą. |
| | | Rudytė, Karalaitienė, Reizgevičienė, 2009 | Valstybės ekonominio augimo rodiklis ir priemonė, kryptingai naudojama tam augimui pasiekti. Investicijos ilgalaikėje šalies ekonomikos plėtroje svarbios ne tik kaip kapitalo šaltinis, bet ir kaip priemonė, didinanti vietos ekonomikos konkurencingumą. Tai galima pasiekti dėl technologijų perdavimo, infrastruktūros stiprinimo, taip pat didinant produktyvumą ir kuriant naujas įsidarbinimo galimybes. |
| | | Samuolis, 2001 | Investicijų svarba ir reikšmė šalies ūkiui pasireiškia per naujų darbo vietų kūrimą, darbo sąlygų gerinimą, darbuotojų kvalifikacijai kelti skiriamas lėšas ir naujų darbo įgūdžių formavimą, naujų ir pažangesnių vadybos metodų taikymą, naujų technologijų diegimą. |
| Mokesčių sistema | | Garofalo, Rycx, Vinci, 2008 | Mokesčių mažinimu siekiama padidinti įsidarbinamumą, sumažinti nelygybę tarp mokesčių naštos ir užimtumo. |
| | | Medaiskis ir kt., 2002 | Dideli mokesčiai ne tik mažina motyvaciją dirbti, bet ir skatina nelegalią ekonominę veiklą, neoficialų užimtumą. |
| Ciklinis ekonomikos svyravimas | | Martinkus, Beržinskienė, 2005 | Ekonomikos nuosmukis lemia bedarbių skaičiaus didėjimą ir nedarbo lygio augimą, nuosmukio laikotarpiu mažėja prekių ir paslaugų gamybos apimtis, o kartu ir darbo paklausa. |
| | | Simanavičienė, Užkurytė, 2009; Laskienė, 2009 | Nuosmukį lydi šie pagrindiniai reiškiniai: augantis nedarbo mastas, padidėjęs socialinių išmokų darba praradusiems asmenims skaičius. Ekonominio atsigavimo laikotarpiu, susiklosčius ilgesniam ir intensyvesniam ekonomikos kilimui, nedarbo lygio mažėjimo tempas yra lėtesnis. |
| | | Jančiauskas, 2006 | Dėl ekonomikos pokyčių galimi darbo vietų skaičiaus ir tam tikrų profesijų paklausos svyravimai. |
| | | Pocius, Okunevičiūtė- Neverauskienė, 2005 | Akcentuojamas itin neigiamas ekonominės krizės poveikis atskirų darbo rinkos grupių, pvz., jaunimo (ypač jaunų vyrų) ar vyresnio amžiaus žmonių, užimtumui. Mažėjant jaunų žmonių užimtumui, didėja ir jų nedarbas, o dėl tokių darbo rinkos pokyčių nesukuriamas BVP vertintinas kaip ekonominis nuostolis. |
| Bendrasis vidaus | Martinkus, | Ekonomikos nuosmukis lemia bedarbių skaičiaus didėjimą ir | |

| | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|---|--|---|
| | produktas | Beržinskienė, 2005 | nedarbo lygio augimą. Kita vertus, bendrosios paklausos padidėjimas skatina ekonomikos pagyvėjimą, sudaro prielaidas didėti užimtumui ir mažėti bedarbių skaičiui. | |
| | | Kašepov, Sulakšis, Malčinov, 2008 | Mažėjant pramonės bendrajam vidaus produktui, užimtųjų skaičius mažėja. Dėl užimtumo augimo tempų didėja bendrojo vidaus produkto augimas. | |
| | Gyventojų perkamoji galia | Kašepov, Sulakšis, Malčinov, 2008 | Mažėjant gyventojų perkamajai galiai, mažėja darbo vietų skaičius ir atvirksčiai – perkamajai galiai didėjant, užimtumas didėja. | |
| | Vidaus vartojimas | | Sumažėjus perkamajai galiai mažėja vidaus vartojimas, neigiamai veikiama ekonomikos sektorių plėtra, o kartu mažinama darbo jėgos paklausa. Nedarbo lygis yra susijęs priklausomybės ryšiais su pagrindiniais vartojimo kainų indeksais. | |
| Migraciniai veiksniai | Vidinė tarptautinė migracija | ir | Pocius, Okunevičiūtė- Neverauskienė, 2005 | Darbingo amžiaus gyventojų migracija yra nuostolinga bet kuriai šaliai. Tinkamai apmokamų darbo vietų stoka ir padidėję jaunimo poreikiai verčia jaunus darbingus Lietuvos gyventojus ieškoti darbo ES ir kitose šalyse, todėl nesukuriamas pakankamas BVP ir patiriamas ekonominis nuostolis. |
| | | | Medaiskis ir kt., 2002 | Dėl nepalankios situacijos šalyje kyla darbo jėgos, ypač aukštos kvalifikacijos specialistų, emigracijos grėsmė. Dėl kaimo ir miesto raidos netolygumų gresia tolesnė užimtumo plėtros diferenciacija, marginalių regionų susidarymas. |
| | | | Sipavičienė, 2009 | Nerimą keliantis aspektas – protų nutekėjimas. Problema kyla ne tik dėl išsilavinusių ir profesionalių gyventojų emigracijos į kitas valstybes, bet ir dėl su tuo susijusi prognozių, kad šie asmenys ateityje neprisidės prie valstybės ekonominės, kultūrinės, mokslinės ir socialinės plėtros. |

Šaltinis: S. Jakštienė, 2013

Tiriamos šalys

| Šalis |
|--------------------|
| Airija |
| Austrija |
| Belgija |
| Bulgarija |
| Čekija |
| Danija |
| Didžioji Britanija |
| Estija |
| Graikija |
| Islandija |
| Ispanija |
| Italija |
| Kipras |
| Kroatija |
| Latvija |
| Lenkija |
| Lietuva |
| Liuksemburgas |
| Malta |
| Norvegija |
| Olandija |
| Portugalija |
| Prancūzija |
| Rumunija |
| Slovakija |
| Slovėnija |
| Suomija |
| Švedija |
| Šveicarija |
| Vengrija |
| Vokietija |

Šaltinis: sudaryta autorės

Tyrimo duomenys

| Šalys | Metai | Užimtumas % | Emig. 1000 gyv. | Imig. 1000 gyv. | TUI 1 gyv. | Eksportas 1 gyv. | BVP 1 gyv. |
|-----------------------|-------|----------------|-----------------------|-----------------------|------------------|------------------------|------------------|
| Airija | 2009 | 68 | 15,41 | 11,19 | 55316,34 | 44753,28 | 36300 |
| Austrija | 2009 | 73,4 | 6,39 | 8,31 | 20290,93 | 22289,85 | 34830 |
| Belgija | 2009 | 67,1 | | | 42619,88 | 31075,28 | 32700 |
| Bulgarija | 2009 | 68,8 | | | 6592,23 | 3115,66 | 4990 |
| Čekija | 2009 | 70,9 | 5,93 | 7,25 | 12068,83 | 11666,56 | 14690 |
| Danija | 2009 | 76,1 | 7,24 | 9,40 | 18561,72 | 27561,53 | 43220 |
| Didžioji Britanija | 2009 | 73,9 | 5,93 | 9,13 | 16540,74 | 10290,33 | 29460 |
| Estija | 2009 | 70 | 3,49 | 2,91 | 11859,34 | 8993,52 | 10830 |
| Graikija | 2009 | 65,6 | 3,94 | 5,28 | 3794,32 | 5324,05 | 21530 |
| Islandija | 2009 | 80,6 | 21,52 | 12,28 | 27018,99 | 20014,53 | 33520 |
| Ispanija | 2009 | 64 | 8,22 | 8,50 | 13673,36 | 7446,18 | 23100 |
| Italija | 2009 | 61,6 | 1,37 | 7,51 | 6176,67 | 8379,53 | 26590 |
| Kipras | 2009 | 75,3 | 6,02 | 28,33 | 310500,29 | 15952,47 | 23550 |
| Kroatija | 2009 | 64,2 | 2,87 | 3,07 | 7727,98 | 4781,43 | 10630 |
| Latvija | 2009 | 66,6 | 17,67 | 1,73 | 5325,88 | 5275,49 | 8730 |
| Lenkija | 2009 | 64,9 | 6,01 | 4,96 | 4389,54 | 4319,16 | 9070 |
| Lietuva | 2009 | 67 | 12,09 | 2,04 | 4620,81 | 6141,92 | 8720 |
| Liuksemburgas | 2009 | 70,4 | 18,58 | 31,92 | 348970,62 | 152520,77 | 76900 |
| Malta | 2009 | 59 | 9,41 | 14,99 | 304660,69 | 30842,54 | 15660 |
| Norvegija | 2009 | 80,6 | 3,56 | 11,66 | 33421,04 | 31714,94 | 66580 |
| Olandija | 2009 | 76,8 | 5,63 | 7,46 | 39202,74 | 33407,26 | 38160 |
| Portugalija | 2009 | 71,1 | 1,60 | 3,06 | 11871,90 | 6342,41 | 16710 |
| Prancūzija | 2009 | 69 | 4,11 | 4,61 | 10070,08 | 10336,96 | 30250 |
| Rumunija | 2009 | 63,5 | 12,07 | 6,65 | 3441,24 | 2226,44 | 6410 |
| Slovakija | 2009 | 66,4 | 0,37 | 1,18 | 9760,89 | 11191,85 | 11890 |
| Slovėnija | 2009 | 71,9 | 9,24 | 14,91 | 5548,72 | 14245,00 | 17570 |
| Suomija | 2009 | 73,5 | 2,28 | 5,01 | 15989,11 | 17208,15 | 34150 |
| Švedija | 2009 | 78,3 | 4,24 | 11,05 | 36362,08 | 20347,34 | 38030 |
| Šveicarija | 2009 | | 11,17 | 20,86 | 69126,84 | 40093,06 | 55050 |
| Vengrija | 2009 | 60,1 | 1,05 | 2,78 | 9859,66 | 978,27 | 9820 |
| Vokietija | 2009 | 74,2 | 3,49 | 4,22 | 11749,80 | 15865,40 | 30580 |
| Airija | 2010 | 65,5 | 17,17 | 11,50 | 62771,63 | 45684,86 | 36770 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|------|------|-------|-------|-----------|-----------|-------|
| Austrija | 2010 | 73,9 | 6,18 | 8,50 | 19231,55 | 23678,57 | 35390 |
| Belgija | 2010 | 67,6 | 6,09 | 12,48 | 43668,09 | 34068,10 | 33330 |
| Bulgarija | 2010 | 64,7 | | | 6059,20 | 3409,43 | 5050 |
| Čekija | 2010 | 70,4 | 5,84 | 4,62 | 12282,83 | 13097,77 | 15020 |
| Danija | 2010 | 74,9 | 7,49 | 9,44 | 17369,57 | 29397,42 | 43840 |
| Didžioji Britanija | 2010 | 73,5 | 5,43 | 9,45 | 17088,20 | 11203,32 | 29830 |
| Estija | 2010 | 66,8 | 3,97 | 2,11 | 11663,63 | 10985,61 | 11150 |
| Graikija | 2010 | 63,8 | 5,58 | 5,44 | 3150,02 | 5387,48 | 20320 |
| Islandija | 2010 | 80,4 | 17,19 | 12,43 | 37099,77 | 22469,54 | 32490 |
| Ispanija | 2010 | 62,8 | 8,68 | 7,76 | 13516,60 | 7927,79 | 23040 |
| Italija | 2010 | 61 | 1,33 | 7,75 | 5542,44 | 9053,01 | 26930 |
| Kipras | 2010 | 75 | 5,24 | 24,67 | 317567,20 | 15795,83 | 23400 |
| Kroatija | 2010 | 62,1 | 3,03 | 2,06 | 7486,90 | 4996,69 | 10500 |
| Latvija | 2010 | 64,3 | 18,70 | 1,89 | 5125,67 | 6061,29 | 8520 |
| Lenkija | 2010 | 64,3 | 5,74 | 4,08 | 4933,93 | 5048,07 | 9400 |
| Lietuva | 2010 | 64,3 | 26,47 | 1,66 | 4881,96 | 7551,62 | 9050 |
| Liuksemburgas | 2010 | 70,7 | 18,53 | 33,78 | 343096,33 | 163725,49 | 79160 |
| Malta | 2010 | 60,1 | 10,15 | 10,33 | 313433,66 | 32345,72 | 16440 |
| Norvegija | 2010 | 79,6 | 5,32 | 14,25 | 36498,71 | 35110,13 | 66220 |
| Olandija | 2010 | 76,2 | 5,79 | 7,65 | 35479,78 | 36342,23 | 38470 |
| Portugalija | 2010 | 70,3 | 2,25 | 2,61 | 11466,33 | 6809,77 | 16990 |
| Prancūzija | 2010 | 68,9 | 4,17 | 4,75 | 9754,43 | 10970,70 | 30690 |
| Rumunija | 2010 | 64,8 | 9,76 | 7,39 | 3385,07 | 2647,39 | 6200 |
| Slovakija | 2010 | 64,6 | 0,35 | 0,98 | 9336,58 | 12620,38 | 12560 |
| Slovėnija | 2010 | 70,3 | 7,79 | 7,53 | 5211,10 | 15106,67 | 17750 |
| Suomija | 2010 | 73 | 2,22 | 4,79 | 16200,91 | 17906,81 | 35080 |
| Švedija | 2010 | 78,1 | 5,23 | 10,58 | 37753,77 | 23582,54 | 39950 |
| Šveicarija | 2010 | 79,7 | 12,44 | 20,78 | 83240,19 | 47795,69 | 56280 |
| Vengrija | 2010 | 59,9 | 1,33 | 2,55 | 9088,48 | 10706,96 | 9960 |
| Vokietija | 2010 | 75 | 3,09 | 4,94 | 11685,26 | 17640,10 | 31940 |
| Airija | 2011 | 64,6 | 18,17 | 12,53 | 63553,39 | 50705,10 | 36840 |
| Austrija | 2011 | 74,2 | 6,11 | 9,82 | 18240,72 | 27399,34 | 36300 |
| Belgija | 2011 | 67,3 | 7,65 | 13,40 | 44008,17 | 38984,56 | 33460 |
| Bulgarija | 2011 | 62,9 | | | 6198,44 | 4617,86 | 5300 |
| Čekija | 2011 | 70,9 | 5,33 | 2,59 | 11497,29 | 15526,38 | 15310 |
| Danija | 2011 | 74,8 | 7,48 | 9,50 | 17645,85 | 33318,00 | 44240 |
| Didžioji Britanija | 2011 | 73,5 | 5,56 | 8,98 | 18366,51 | 12956,33 | 29960 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|------|------|-------|-------|-----------|-----------|-------|
| Estija | 2011 | 70,6 | 4,67 | 2,79 | 12296,38 | 15126,42 | 12010 |
| Graikija | 2011 | 59,6 | 8,31 | 5,40 | 2612,51 | 6083,49 | 18500 |
| Islandija | 2011 | 80,6 | 15,11 | 12,79 | 39742,25 | 26076,14 | 33000 |
| Ispanija | 2011 | 62 | 8,76 | 7,96 | 13477,35 | 9378,78 | 22770 |
| Italija | 2011 | 61 | 1,39 | 6,50 | 5982,13 | 10417,49 | 27020 |
| Kipras | 2011 | 73,4 | 5,83 | 27,43 | 337569,11 | 17579,02 | 22900 |
| Kroatija | 2011 | 59,8 | 2,96 | 1,99 | 6764,56 | 5681,54 | 10500 |
| Latvija | 2011 | 66,3 | 14,61 | 4,93 | 5814,12 | 7897,89 | 9240 |
| Lenkija | 2011 | 64,5 | 6,98 | 4,13 | 4319,82 | 5920,49 | 9850 |
| Lietuva | 2011 | 66,9 | 17,65 | 5,14 | 5250,63 | 10411,82 | 9820 |
| Liuksemburgas | 2011 | 70,1 | 18,10 | 39,60 | 441006,96 | 188332,29 | 79310 |
| Malta | 2011 | 61,6 | 9,17 | 13,17 | 352168,37 | 36817,84 | 16450 |
| Norvegija | 2011 | 79,6 | 4,14 | 14,30 | 36291,86 | 41809,40 | 66010 |
| Olandija | 2011 | 76,4 | 6,26 | 7,81 | 36664,53 | 41554,12 | 38880 |
| Portugalija | 2011 | 68,8 | 4,16 | 1,86 | 10526,43 | 8118,06 | 16720 |
| Prancūzija | 2011 | 68,8 | 4,49 | 4,92 | 10755,38 | 12676,63 | 31210 |
| Rumunija | 2011 | 63,8 | 9,68 | 7,31 | 3441,40 | 3360,50 | 6350 |
| Slovākija | 2011 | 65 | 0,35 | 0,90 | 9639,41 | 15455,32 | 12990 |
| Slovēnija | 2011 | 68,4 | 5,86 | 6,87 | 5604,36 | 17670,08 | 17870 |
| Suomija | 2011 | 73,8 | 2,36 | 5,48 | 16600,45 | 19950,98 | 35810 |
| Švedija | 2011 | 79,4 | 5,44 | 10,25 | 37972,21 | 27820,09 | 40920 |
| Šveicarija | 2011 | 80,8 | 12,26 | 18,91 | 91557,02 | 57629,39 | 56690 |
| Vengrija | 2011 | 60,4 | 1,51 | 2,81 | 8573,74 | 12255,10 | 10180 |
| Vokietija | 2011 | 76,5 | 3,10 | 6,10 | 12437,06 | 21016,66 | 33200 |
| Airija | 2012 | 64,5 | 17,82 | 13,36 | 83499,90 | 49306,35 | 36740 |
| Austrija | 2012 | 74,4 | 6,16 | 10,89 | 19589,87 | 25938,61 | 36390 |
| Belģija | 2012 | 67,2 | 8,45 | 11,69 | 50723,78 | 36772,58 | 33490 |
| Bulgarija | 2012 | 63 | 2,27 | 1,92 | 6634,85 | 4457,90 | 5350 |
| Čekija | 2012 | 71,5 | 4,39 | 3,27 | 12992,60 | 15074,18 | 15170 |
| Danija | 2012 | 74,3 | 7,82 | 9,75 | 17547,66 | 32023,20 | 44170 |
| Didžioji Britanija | 2012 | 74,1 | 5,06 | 7,84 | 22686,70 | 12769,43 | 30190 |
| Estija | 2012 | 72,2 | 4,77 | 1,99 | 14288,98 | 14965,10 | 12430 |
| Graikija | 2012 | 55 | 11,25 | 5,25 | 2233,82 | 5701,94 | 17240 |
| Islandija | 2012 | 81,8 | 14,89 | 15,52 | 32439,96 | 25361,81 | 33250 |
| Ispanija | 2012 | 59,6 | 9,54 | 6,49 | 12650,35 | 8893,63 | 22080 |
| Italija | 2012 | 60,9 | 1,79 | 5,91 | 6314,24 | 9984,54 | 26090 |
| Kipras | 2012 | 70,2 | 21,00 | 20,27 | 405587,63 | 15990,52 | 21780 |
| Kroatija | 2012 | 58,1 | 3,01 | 2,10 | 7036,98 | 5471,02 | 10300 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|------|------|-------|-------|-----------|-----------|-------|
| Latvija | 2012 | 68,1 | 12,31 | 6,51 | 6596,20 | 8421,31 | 9750 |
| Lenkija | 2012 | 64,7 | 7,24 | 5,72 | 5226,83 | 5839,75 | 9980 |
| Lietuva | 2012 | 68,5 | 13,68 | 6,61 | 5851,56 | 11170,78 | 10330 |
| Liuksemburgas | 2012 | 71,4 | 19,90 | 39,02 | 300230,73 | 196542,65 | 77240 |
| Malta | 2012 | 63,9 | 9,59 | 19,77 | 396387,46 | 36460,65 | 16970 |
| Norvegija | 2012 | 79,9 | 4,55 | 14,02 | 42603,20 | 41386,76 | 66900 |
| Olandija | 2012 | 76,6 | 6,60 | 7,45 | 39646,69 | 40599,63 | 38340 |
| Portugalija | 2012 | 66,3 | 4,93 | 1,39 | 11695,63 | 7825,07 | 16110 |
| Prancūzija | 2012 | 68,9 | 3,92 | 5,02 | 10423,43 | 12182,89 | 31160 |
| Rumunija | 2012 | 64,8 | 8,47 | 8,32 | 3798,22 | 3182,72 | 6500 |
| Slovākija | 2012 | 65,1 | 0,37 | 1,00 | 10199,98 | 15737,77 | 13220 |
| Slovēnija | 2012 | 68,3 | 6,99 | 7,31 | 5936,77 | 16501,61 | 17360 |
| Suomija | 2012 | 74 | 2,56 | 5,79 | 17892,28 | 18759,49 | 35140 |
| Švedija | 2012 | 79,4 | 5,46 | 10,87 | 40333,53 | 26276,58 | 40380 |
| Šveicarija | 2012 | 81 | 13,06 | 18,74 | 98191,35 | 55553,96 | 56660 |
| Vengrija | 2012 | 61,6 | 2,30 | 3,39 | 10512,36 | 11139,13 | 10090 |
| Vokietija | 2012 | 76,9 | 2,99 | 7,37 | 13407,78 | 20279,38 | 33280 |
| Airija | 2013 | 66,5 | 16,61 | 14,22 | 89969,82 | 50867,30 | 37010 |
| Austrija | 2013 | 74,6 | 6,40 | 12,05 | 21158,06 | 27080,07 | 36180 |
| Beļģija | 2013 | 67,2 | 9,22 | 10,78 | 56132,38 | 38293,14 | 33490 |
| Bulgārija | 2013 | 63,5 | 2,70 | 2,55 | 6905,30 | 4939,22 | 5400 |
| Čekija | 2013 | 72,5 | 2,46 | 2,86 | 12750,42 | 15307,73 | 15160 |
| Dānija | 2013 | 74,3 | 7,73 | 10,76 | 16759,63 | 33633,86 | 44410 |
| Didžioji Britānija | 2013 | 74,8 | 4,96 | 8,23 | 23668,66 | 13061,71 | 30660 |
| Estija | 2013 | 73,3 | 5,11 | 3,11 | 16676,59 | 16086,52 | 12640 |
| Graikija | 2013 | 52,9 | 10,64 | 5,27 | 2349,23 | 6625,10 | 16800 |
| Islandija | 2013 | 82,8 | 13,58 | 19,90 | 22889,05 | 26688,87 | 34290 |
| Ispanija | 2013 | 58,6 | 11,39 | 6,01 | 13893,74 | 9556,26 | 21840 |
| Itālija | 2013 | 59,7 | 2,11 | 5,15 | 6114,73 | 10277,57 | 25480 |
| Kipras | 2013 | 67,2 | 29,13 | 15,19 | 445574,32 | 16941,19 | 20400 |
| Kroatija | 2013 | 57,2 | 3,58 | 2,43 | 7133,74 | 5834,63 | 10280 |
| Latvija | 2013 | 69,7 | 11,15 | 4,10 | 7858,39 | 9002,26 | 10080 |
| Lenkija | 2013 | 64,9 | 7,26 | 5,79 | 6095,60 | 6377,29 | 10100 |
| Lietuva | 2013 | 69,9 | 13,06 | 7,41 | 6501,89 | 12321,39 | 10810 |
| Liuksemburgas | 2013 | 71,1 | 20,02 | 39,29 | 304754,40 | 218850,03 | 78030 |
| Malta | 2013 | 66,2 | 11,31 | 25,79 | 435046,35 | 37715,17 | 17650 |
| Norvegija | 2013 | 79,6 | 5,25 | 13,52 | 38256,28 | 40372,98 | 66780 |
| Olandija | 2013 | 75,9 | 6,71 | 7,71 | 46428,83 | 42375,51 | 38180 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|------|------|-------|-------|-----------|-----------|-------|
| Portugalija | 2013 | 65,4 | 5,13 | 1,67 | 14269,56 | 8674,41 | 16050 |
| Prancūzija | 2013 | 69 | 3,66 | 5,16 | 11606,22 | 12752,68 | 31170 |
| Rumunija | 2013 | 64,7 | 8,08 | 7,67 | 4177,26 | 3816,92 | 6770 |
| Slovakija | 2013 | 65 | 0,51 | 0,95 | 10722,93 | 17033,41 | 13290 |
| Slovēnija | 2013 | 67,2 | 6,50 | 6,74 | 5959,24 | 17455,14 | 17160 |
| Suomija | 2013 | 73,3 | 2,56 | 5,89 | 16364,54 | 19318,65 | 34660 |
| Švedija | 2013 | 79,8 | 5,31 | 12,12 | 41459,23 | 26462,73 | 40510 |
| Šveicarija | 2013 | 80,8 | 13,21 | 19,92 | 102257,10 | 60667,79 | 57040 |
| Vengrija | 2013 | 63 | 3,50 | 3,93 | 11015,46 | 11699,80 | 10310 |
| Vokietija | 2013 | 77,3 | 3,22 | 8,60 | 12017,42 | 21111,78 | 33330 |
| Airija | 2014 | 68,1 | 15,33 | 15,85 | 92682,35 | 61503,04 | 39920 |
| Austrija | 2014 | 74,2 | 6,29 | 13,67 | 20658,25 | 27750,35 | 36130 |
| Belgija | 2014 | 67,3 | 8,46 | 11,02 | 49731,95 | 39028,55 | 33870 |
| Bulgarija | 2014 | 65,1 | 3,96 | 3,67 | 6274,36 | 5094,90 | 5530 |
| Čekija | 2014 | 73,5 | 2,71 | 2,84 | 11558,90 | 16333,16 | 15480 |
| Danija | 2014 | 74,7 | 7,89 | 12,15 | 17018,30 | 34274,38 | 44890 |
| Didžioji Britanija | 2014 | 76,2 | 4,96 | 9,82 | 24576,09 | 13570,98 | 31290 |
| Estija | 2014 | 74,3 | 3,52 | 2,97 | 15884,40 | 16562,31 | 13060 |
| Graikija | 2014 | 53,3 | 9,77 | 5,40 | 1972,21 | 7033,34 | 17040 |
| Islandija | 2014 | 84,9 | 12,44 | 16,48 | 24223,83 | 28089,70 | 34620 |
| Ispanija | 2014 | 59,9 | 8,61 | 6,57 | 12828,91 | 9868,81 | 22210 |
| Italija | 2014 | 59,9 | 2,24 | 4,57 | 5799,38 | 10347,90 | 25420 |
| Kipras | 2014 | 67,6 | 28,02 | 10,74 | 448990,68 | 17794,87 | 20250 |
| Kroatija | 2014 | 59,2 | 4,91 | 2,50 | 6943,10 | 5884,42 | 10310 |
| Latvija | 2014 | 70,7 | 9,50 | 5,18 | 7553,96 | 9596,96 | 10290 |
| Lenkija | 2014 | 66,5 | 7,06 | 5,85 | 5562,75 | 6821,82 | 10440 |
| Lietuva | 2014 | 71,8 | 12,44 | 8,25 | 5673,57 | 11920,62 | 11290 |
| Liuksemburgas | 2014 | 72,1 | 20,53 | 40,63 | 417024,45 | 239375,64 | 79490 |
| Malta | 2014 | 67,9 | 11,90 | 33,66 | 403663,98 | 38931,22 | 18610 |
| Norvegija | 2014 | 79,6 | 5,74 | 13,10 | 32527,79 | 37824,22 | 67340 |
| Olandija | 2014 | 75,4 | 6,71 | 8,64 | 86356,71 | 43212,16 | 38580 |
| Portugalija | 2014 | 67,6 | 4,75 | 1,87 | 13432,62 | 8960,71 | 16260 |
| Prancūzija | 2014 | 69,2 | 4,66 | 5,14 | 10580,44 | 12899,42 | 31320 |
| Rumunija | 2014 | 65,7 | 8,67 | 6,82 | 3773,59 | 4153,79 | 7040 |
| Slovakija | 2014 | 65,9 | 0,67 | 0,99 | 9184,17 | 17038,75 | 13630 |
| Slovēnija | 2014 | 67,7 | 6,96 | 6,72 | 6009,46 | 18462,12 | 17620 |
| Suomija | 2014 | 73,1 | 2,84 | 5,78 | 17069,78 | 18632,17 | 34390 |
| Švedija | 2014 | 80 | 5,31 | 13,16 | 33557,03 | 26599,13 | 41180 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|------|------|-------|-------|-----------|-----------|-------|
| Šveicarija | 2014 | 81,1 | 13,65 | 19,20 | 99860,30 | 55324,62 | 57730 |
| Vengrija | 2014 | 66,7 | 4,27 | 5,53 | 10165,77 | 12449,58 | 10770 |
| Vokietija | 2014 | 77,7 | 4,01 | 10,96 | 10642,47 | 21964,29 | 33920 |
| Airija | 2015 | 69,9 | 14,36 | 17,27 | 190287,94 | 77439,27 | 49510 |
| Austrija | 2015 | 74,3 | 6,60 | 19,37 | 18604,59 | 23576,09 | 36140 |
| Belgija | 2015 | 67,2 | 7,99 | 13,05 | 48885,61 | 32008,12 | 34360 |
| Bulgarija | 2015 | 67,1 | 4,09 | 3,50 | 6039,96 | 4502,79 | 5790 |
| Čekija | 2015 | 74,8 | 2,44 | 2,81 | 11067,09 | 14329,67 | 16290 |
| Danija | 2015 | 75,4 | 7,88 | 13,87 | 16251,53 | 29641,07 | 45630 |
| Didžioji Britanija | 2015 | 76,8 | 4,61 | 9,74 | 23601,37 | 12486,46 | 31780 |
| Estija | 2015 | 76,5 | 9,89 | 11,72 | 14386,97 | 13478,14 | 13330 |
| Graikija | 2015 | 54,9 | 10,07 | 5,94 | 2217,81 | 5767,63 | 17080 |
| Islandija | 2015 | 86,5 | 12,29 | 17,12 | 23855,97 | 27371,62 | 35890 |
| Ispanija | 2015 | 62 | 7,40 | 7,37 | 12089,91 | 8653,56 | 23080 |
| Italija | 2015 | 60,5 | 2,42 | 4,61 | 5600,17 | 9002,11 | 25640 |
| Kipras | 2015 | 67,9 | 20,29 | 17,93 | 457790,25 | 16416,61 | 21020 |
| Kroatija | 2015 | 60,6 | 7,02 | 2,77 | 5766,20 | 5442,91 | 10630 |
| Latvija | 2015 | 72,5 | 10,13 | 4,77 | 7416,06 | 8282,58 | 10790 |
| Lenkija | 2015 | 67,8 | 6,81 | 5,74 | 4893,65 | 6212,79 | 10890 |
| Lietuva | 2015 | 73,3 | 15,24 | 7,58 | 5424,37 | 9750,92 | 11620 |
| Liuksemburgas | 2015 | 70,9 | 22,46 | 42,28 | 356449,33 | 213443,99 | 81300 |
| Malta | 2015 | 69 | 16,14 | 38,52 | 379625,69 | 37471,77 | 19920 |
| Norvegija | 2015 | 79,1 | 5,65 | 11,77 | 28995,30 | 28158,17 | 67960 |
| Olandija | 2015 | 76,4 | 6,65 | 9,87 | 82752,78 | 37443,84 | 39170 |
| Portugalija | 2015 | 69,1 | 3,89 | 2,88 | 13171,12 | 7895,46 | 16620 |
| Prancūzija | 2015 | 69,5 | 4,88 | 5,48 | 10342,93 | 11699,77 | 31540 |
| Rumunija | 2015 | 66 | 9,80 | 6,68 | 3542,81 | 3701,59 | 7290 |
| Slovakija | 2015 | 67,7 | 0,71 | 1,29 | 8487,56 | 14710,91 | 14270 |
| Slovėnija | 2015 | 69,1 | 7,23 | 7,48 | 6128,34 | 16121,20 | 17990 |
| Suomija | 2015 | 72,9 | 2,98 | 5,25 | 14923,37 | 15476,21 | 34460 |
| Švedija | 2015 | 80,5 | 5,73 | 13,77 | 32563,40 | 23142,18 | 42580 |
| Šveicarija | 2015 | 81,7 | 14,16 | 18,65 | 108099,07 | 50640,07 | 57840 |
| Vengrija | 2015 | 68,9 | 4,39 | 5,92 | 8751,80 | 11113,41 | 11210 |
| Vokietija | 2015 | 78 | 4,17 | 19,35 | 9627,36 | 19397,14 | 34130 |
| Airija | 2016 | 71,4 | 13,13 | 18,02 | 177869,90 | 74611,65 | 49930 |
| Austrija | 2016 | 74,8 | 7,41 | 14,89 | 17315,27 | 23792,62 | 36390 |
| Belgija | 2016 | 67,7 | 8,18 | 10,94 | 47213,64 | 33413,23 | 34690 |
| Bulgarija | 2016 | 67,7 | 4,27 | 2,97 | 6005,49 | 4820,81 | 6050 |

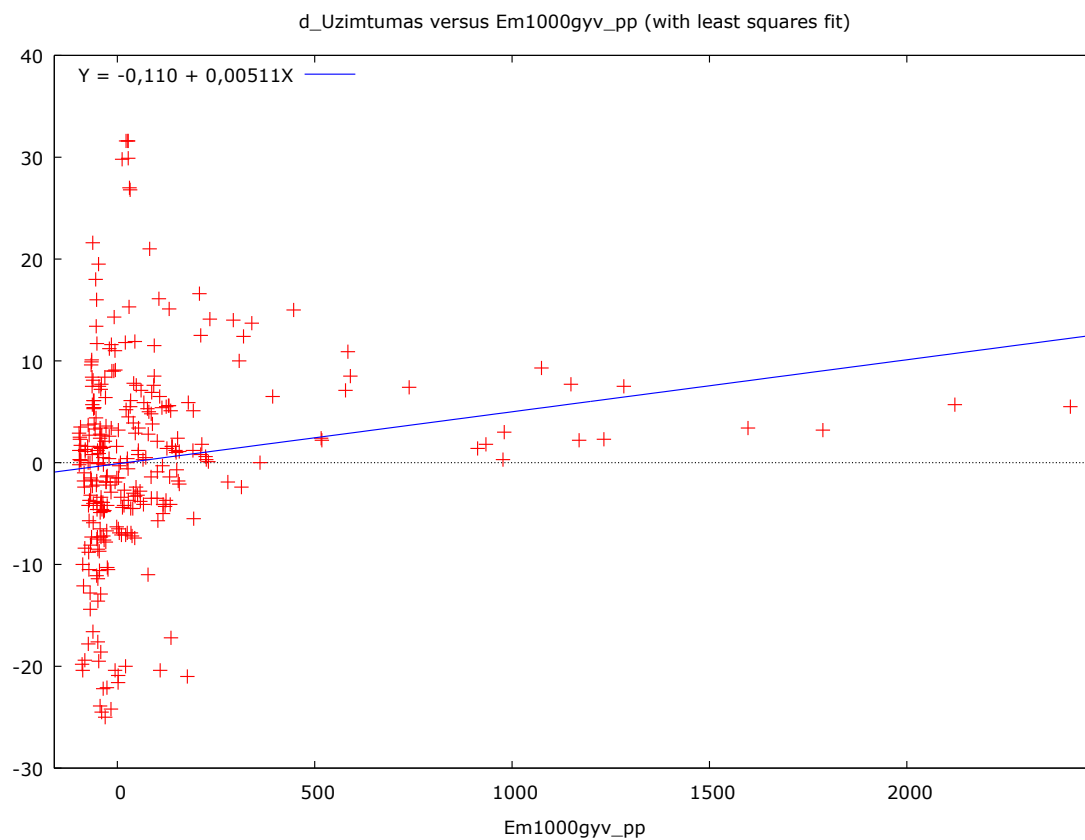
| | | | | | | | |
|-----------------------|------|------|-------|-------|-----------|-----------|-------|
| Čekija | 2016 | 76,7 | 3,68 | 6,07 | 11546,03 | 14672,00 | 16670 |
| Danija | 2016 | 76 | 9,23 | 13,03 | 17416,97 | 29311,31 | 46720 |
| Didžioji Britanija | 2016 | 77,5 | 5,21 | 9,01 | 22340,71 | 11726,01 | 32060 |
| Estija | 2016 | 76,6 | 10,48 | 11,26 | 14945,16 | 14133,58 | 13730 |
| Graikija | 2016 | 56,2 | 9,88 | 10,84 | 2282,60 | 5592,21 | 17110 |
| Islandija | 2016 | 87,8 | 12,51 | 26,19 | 29594,41 | 29678,61 | 37750 |
| Ispanija | 2016 | 63,9 | 7,05 | 8,93 | 12736,77 | 8995,65 | 23760 |
| Italija | 2016 | 61,6 | 2,59 | 4,96 | 5812,76 | 9092,52 | 26020 |
| Kipras | 2016 | 68,7 | 17,55 | 20,50 | 458074,14 | 17425,05 | 22270 |
| Kroatija | 2016 | 61,4 | 8,69 | 3,34 | 5883,07 | 5890,71 | 11100 |
| Latvija | 2016 | 73,2 | 10,45 | 4,24 | 7271,36 | 8509,07 | 11150 |
| Lenkija | 2016 | 69,3 | 6,23 | 5,49 | 4970,97 | 6480,67 | 11240 |
| Lietuva | 2016 | 75,2 | 17,42 | 6,98 | 5555,71 | 11017,26 | 12070 |
| Liuksemburgas | 2016 | 70,7 | 23,33 | 39,72 | 350844,86 | 207012,94 | 82880 |
| Malta | 2016 | 71,1 | 18,43 | 37,86 | 382174,22 | 38617,72 | 20230 |
| Norvegija | 2016 | 78,6 | 6,66 | 11,79 | 28594,32 | 25019,57 | 68090 |
| Olandija | 2016 | 77,1 | 6,57 | 11,14 | 83116,79 | 36708,91 | 39810 |
| Portugalija | 2016 | 70,6 | 3,70 | 2,89 | 12971,74 | 8101,67 | 17010 |
| Prancūzija | 2016 | 70 | 4,71 | 5,67 | 10427,86 | 11710,68 | 31770 |
| Rumunija | 2016 | 66,3 | 10,50 | 6,96 | 3773,62 | 3977,67 | 7670 |
| Slovakija | 2016 | 69,8 | 0,70 | 1,42 | 8770,88 | 1530,12 | 14550 |
| Slovėnija | 2016 | 70,1 | 7,54 | 8,05 | 6623,43 | 16883,15 | 18550 |
| Suomija | 2016 | 73,4 | 3,30 | 6,36 | 14566,71 | 15626,97 | 35330 |
| Švedija | 2016 | 81,2 | 4,66 | 16,55 | 32195,76 | 22813,18 | 42920 |
| Šveicarija | 2016 | 82 | 14,49 | 17,93 | 134730,64 | 50168,45 | 58200 |
| Vengrija | 2016 | 71,5 | 4,06 | 5,45 | 8412,71 | 11308,09 | 11480 |
| Vokietija | 2016 | 78,6 | 6,50 | 12,53 | 9668,64 | 19446,14 | 34610 |
| Airija | 2017 | 73 | 13,39 | 16,41 | 221133,43 | 85108,78 | 53890 |
| Austrija | 2017 | 75,4 | 7,54 | 12,74 | 22356,32 | 25749,40 | 37030 |
| Belgija | 2017 | 68,5 | 7,90 | 11,16 | 53056,77 | 36558,67 | 35210 |
| Bulgarija | 2017 | 71,3 | 4,45 | 3,60 | 7175,59 | 5616,56 | 6310 |
| Čekija | 2017 | 78,5 | 2,58 | 4,90 | 14745,88 | 16371,20 | 17490 |
| Danija | 2017 | 76,6 | 9,81 | 11,93 | 20350,97 | 31674,61 | 47740 |
| Didžioji Britanija | 2017 | 78,2 | 5,46 | 9,78 | 27425,64 | 12313,81 | 32430 |
| Estija | 2017 | 78,7 | 9,39 | 13,39 | 18186,66 | 15567,39 | 14480 |
| Graikija | 2017 | 57,8 | 9,60 | 10,42 | 3102,01 | 6510,38 | 17410 |
| Islandija | 2017 | 87,6 | 10,76 | 35,81 | 29939,50 | 33492,05 | 38530 |

| | | | | | | | |
|-----------------------|------|------|-------|-------|-----------|-----------|-------|
| Ispanija | 2017 | 65,5 | 7,93 | 11,44 | 15087,72 | 9935,67 | 24430 |
| Italija | 2017 | 62,3 | 2,56 | 5,67 | 7010,02 | 9966,87 | 26490 |
| Kipras | 2017 | 70,8 | 17,67 | 24,93 | 510828,24 | 19434,91 | 23200 |
| Kroatija | 2017 | 63,6 | 11,40 | 3,74 | 6913,70 | 6742,31 | 11560 |
| Latvija | 2017 | 74,8 | 9,09 | 5,08 | 8995,88 | 9665,58 | 11620 |
| Lenkija | 2017 | 70,9 | 5,75 | 5,51 | 6280,34 | 7552,35 | 11790 |
| Lietuva | 2017 | 76 | 16,83 | 7,15 | 6866,80 | 13571,03 | 12760 |
| Liuksemburgas | 2017 | 71,5 | 23,42 | 41,27 | 319621,72 | 214115,57 | 82550 |
| Malta | 2017 | 73 | 15,25 | 47,09 | 446529,09 | 41525,36 | 21250 |
| Norvegija | 2017 | 78,3 | 6,08 | 10,15 | 28227,28 | 27446,04 | 69130 |
| Olandija | 2017 | 78 | 6,34 | 11,10 | 99092,37 | 40733,88 | 40730 |
| Portugalija | 2017 | 73,4 | 3,08 | 3,55 | 16039,17 | 9247,23 | 17650 |
| Prancūzija | 2017 | 70,6 | 4,85 | 5,53 | 12263,29 | 12452,51 | 32380 |
| Rumunija | 2017 | 68,8 | 12,33 | 9,03 | 4630,84 | 4539,82 | 8280 |
| Slovakija | 2017 | 71,1 | 0,64 | 1,32 | 10948,53 | 16612,38 | 14980 |
| Slovėnija | 2017 | 73,4 | 8,50 | 9,10 | 8102,54 | 19589,57 | 19430 |
| Suomija | 2017 | 74,2 | 3,08 | 5,78 | 16350,93 | 17713,56 | 36400 |
| Švedija | 2017 | 81,8 | 4,56 | 14,46 | 36788,43 | 23983,42 | 43430 |
| Šveicarija | 2017 | 82,1 | 14,85 | 17,03 | 160642,43 | 52114,90 | 58700 |
| Vengrija | 2017 | 73,3 | 4,07 | 6,95 | 9555,34 | 12615,38 | 12010 |
| Vokietija | 2017 | 79,2 | 6,79 | 11,11 | 11670,86 | 21073,26 | 35380 |
| Airija | 2018 | 74,1 | 11,12 | 20,23 | 207113,00 | 96774,75 | 57780 |
| Austrija | 2018 | 76,2 | 7,62 | 11,97 | 22885,50 | 28768,91 | 37800 |
| Belgija | 2018 | 69,7 | 7,80 | 12,09 | 48772,70 | 39339,96 | 35580 |
| Bulgarija | 2018 | 72,4 | 4,71 | 4,19 | 7146,35 | 6163,23 | 6550 |
| Čekija | 2018 | 79,9 | 2,52 | 6,21 | 15478,24 | 18051,18 | 17980 |
| Danija | 2018 | 77,5 | 10,44 | 11,19 | 18566,25 | 34224,27 | 48530 |
| Didžioji Britanija | 2018 | 78,7 | 5,20 | 9,11 | 29129,02 | 13214,33 | 32640 |
| Estija | 2018 | 79,5 | 7,94 | 13,30 | 18826,76 | 17293,18 | 15070 |
| Graikija | 2018 | 59,5 | 9,59 | 11,12 | 3244,81 | 7621,89 | 17780 |
| Islandija | 2018 | 86,5 | 12,55 | 33,95 | 25518,73 | 35135,60 | 38970 |
| Ispanija | 2018 | 67 | 6,63 | 13,80 | 15763,64 | 10681,20 | 24910 |
| Italija | 2018 | 63 | 2,60 | 5,49 | 7080,75 | 10848,51 | 26780 |
| Kipras | 2018 | 73,9 | 17,75 | 27,12 | 495730,33 | 21089,15 | 24120 |
| Kroatija | 2018 | 65,2 | 9,62 | 6,34 | 6792,12 | 7480,47 | 11990 |
| Latvija | 2018 | 76,8 | 8,18 | 5,64 | 8998,24 | 10898,59 | 12180 |
| Lenkija | 2018 | 72,2 | 5,00 | 5,64 | 6016,88 | 8565,83 | 12420 |
| Lietuva | 2018 | 77,8 | 11,47 | 10,29 | 6942,57 | 15663,78 | 13390 |

| | | | | | | | |
|---------------|------|------|-------|-------|-----------|-----------|-------|
| Liuksemburgas | 2018 | 72,1 | 23,23 | 40,94 | 256489,56 | 226096,13 | 83470 |
| Malta | 2018 | 75,5 | 19,64 | 55,59 | 433169,15 | 44471,21 | 21580 |
| Norvegija | 2018 | 79,2 | 5,13 | 9,04 | 27391,89 | 31408,98 | 69560 |
| Olandija | 2018 | 79,2 | 6,38 | 11,31 | 98080,89 | 44876,50 | 41450 |
| Portugalija | 2018 | 75,4 | 3,07 | 4,19 | 14992,19 | 10268,95 | 18190 |
| Prancūzija | 2018 | 71,3 | 5,10 | 5,78 | 12262,18 | 13528,14 | 32860 |
| Rumunija | 2018 | 69,9 | 11,86 | 8,84 | 4755,97 | 5176,79 | 8700 |
| Slovakija | 2018 | 72,4 | 0,61 | 1,33 | 10491,96 | 18627,92 | 15520 |
| Slovėnija | 2018 | 75,4 | 6,54 | 13,77 | 8393,81 | 22322,53 | 20220 |
| Suomija | 2018 | 76,3 | 3,47 | 5,64 | 12969,58 | 19306,82 | 36900 |
| Švedija | 2018 | 82,4 | 4,64 | 13,10 | 33965,49 | 24952,07 | 43760 |
| Šveicarija | 2018 | 82,5 | 15,35 | 17,07 | 159655,14 | 5450,06 | 59870 |
| Vengrija | 2018 | 74,4 | 4,93 | 8,48 | 9795,80 | 13770,49 | 12680 |
| Vokietija | 2018 | 79,9 | 6,53 | 10,80 | 11286,61 | 22671,18 | 35720 |

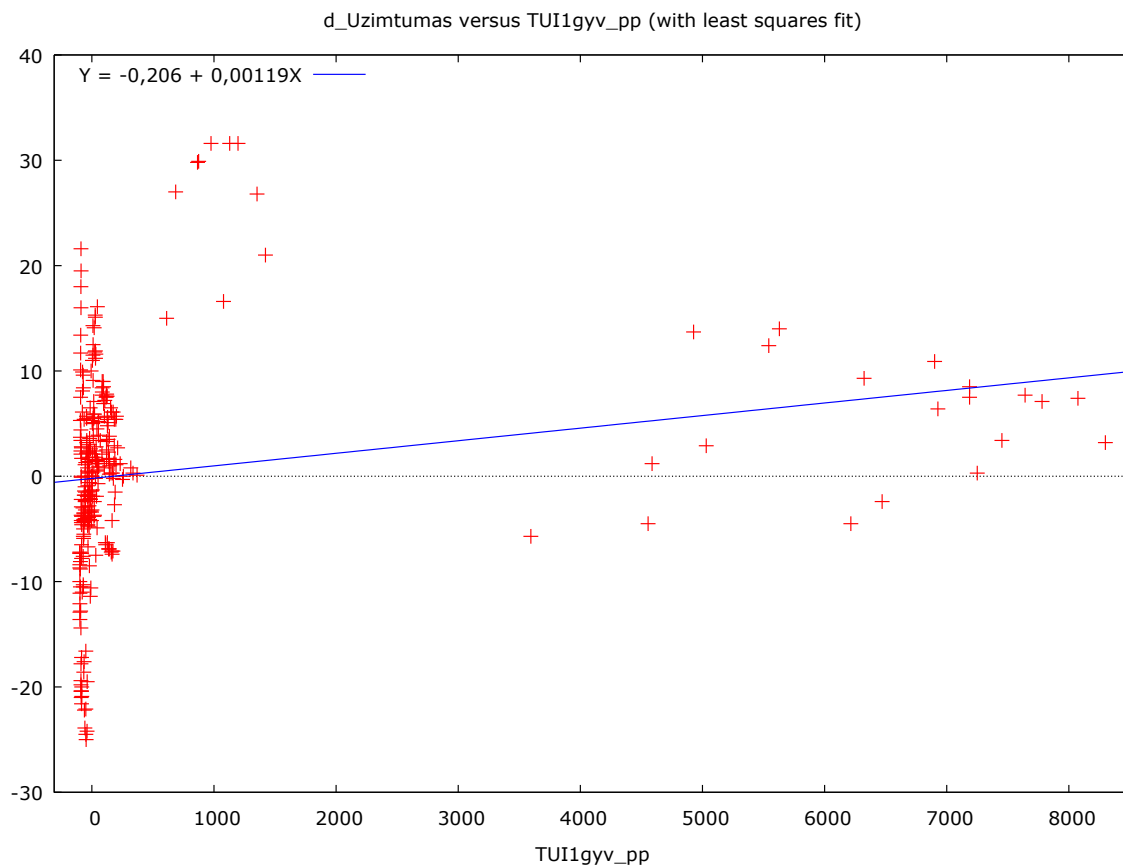
Šaltinis: sudaryta autorės

Užimtumo ir emigracijos ryšys



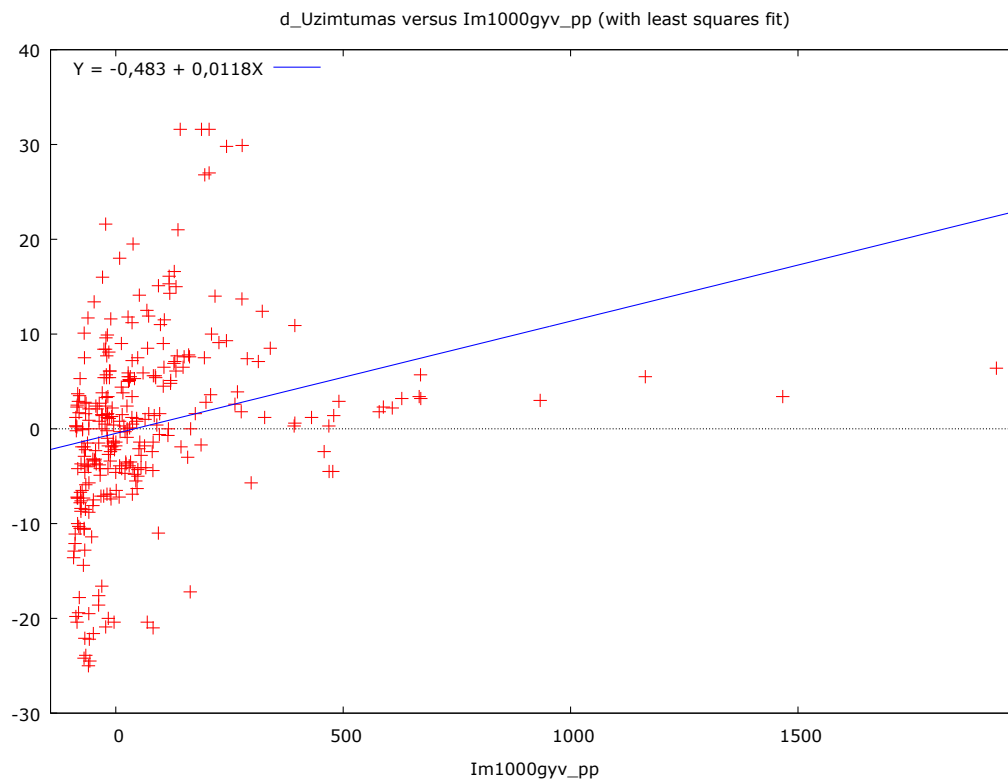
Šaltinis: sudaryta autorės

Užimtumo ir tiesioginių užsienio investicijų ryšys



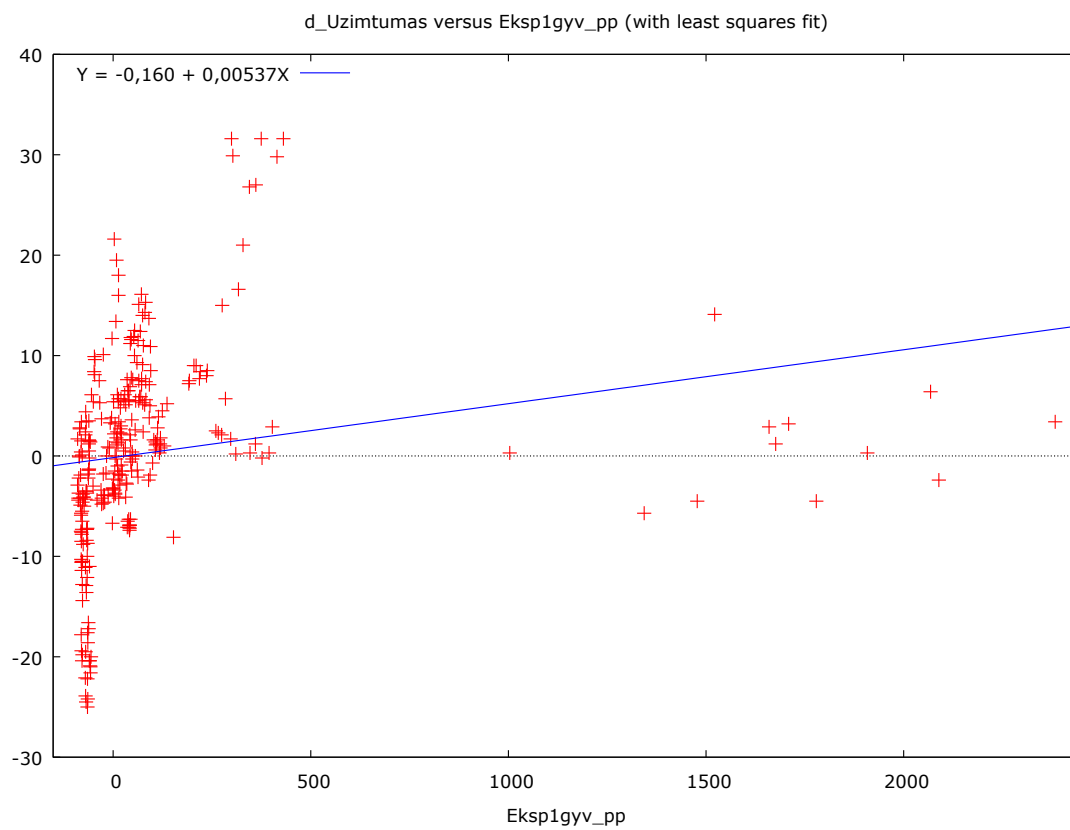
Šaltinis: sudaryta autorės

Užimtumo ir imigracijos ryšys



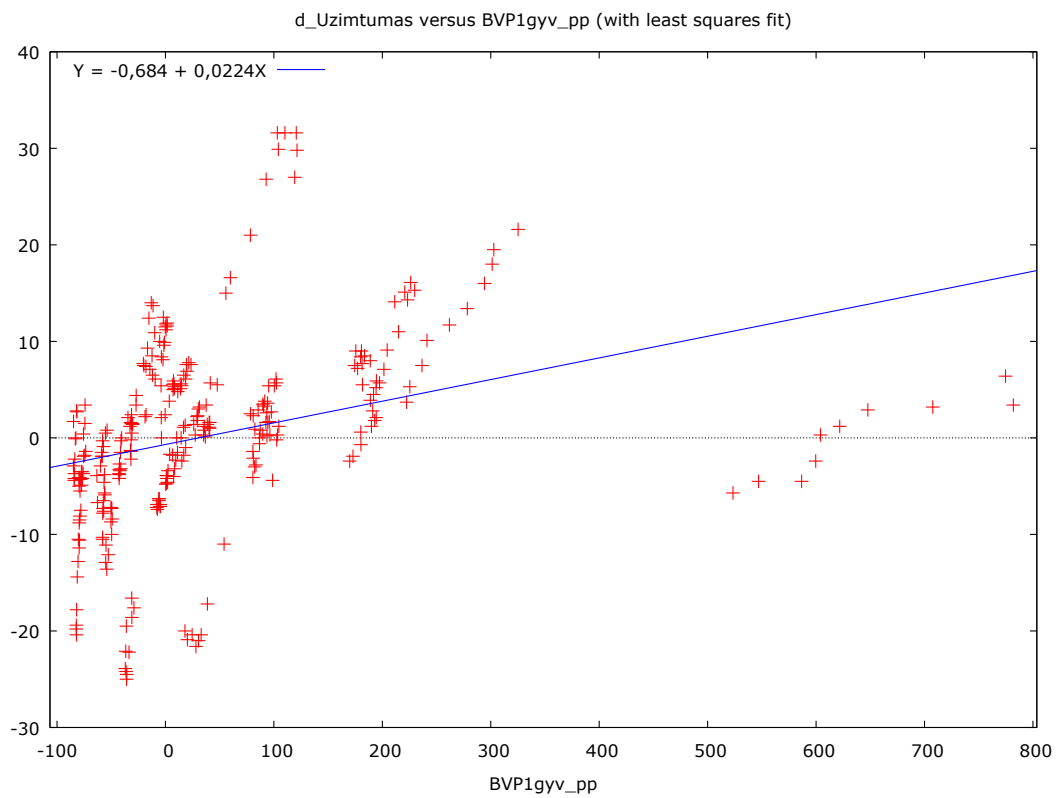
Šaltinis: sudaryta autorės

Užimtumo ir eksporto ryšys



Šaltinis: sudaryta autorės

Užimtumo ir bendrojo vidaus produkto ryšys



Šaltinis: sudaryta autorės