

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

TADAS STANISLOVAITIS
Ekonomikos studijų programos studentas

DARBO UŽMOKESČIO IR DEMOGRAFINĖS SITUACIJOS TARPUSAVIO SĄVEIKOS
LIETUVOS APSKRITYSE VERTINIMAS

Magistro darbas

Šiauliai,

2017

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS
SOCIALINIŲ, HUMANITARIŲ MOKSLŲ IR MENŲ FAKULTETAS
EKONOMIKOS KATEDRA

Tadas STANISLOVAITIS

DARBO UŽMOKESČIO IR DEMOGRAFINĖS SITUACIJOS TARPUSAVIO SĄVEIKOS
LIETUVOS APSKRITYSE VERTINIMAS

Magistro darbas
Ekonomika (L100),

Darbo vadovė:

doc. dr. **Janina Šeputienė**

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

(Studento parašas)

Stanislovaitis, T. (2016). Darbo užmokesčio ir demografinės situacijos tarpusavio sąveikos Lietuvos apskrityse vertinimas: magistro studijų Ekonomikos programos baigiamasis darbas / baigiamojo darbo vadovė doc. dr. Janina Šeputienė, Šiaulių universitetas, Ekonomikos katedra.

SANTRAUKA

Magistro darbe išnagrinėti darbo užmokesčio ir demografijos rodiklių teoriniai aspektai bei tarpusavio sąveika: kaip demografiniai rodikliai gali paveikti darbo užmokestį ir kaip darbo užmokestis gali paveikti demografinę situaciją. Analitinėje-tiriamosioje darbo dalyje išanalizuota demografinių rodiklių (gimstamumo, mirtingumo, migracijos, užimtumo pagal lytis, amžių) ir vidutinio darbo užmokesčio rodiklių dinamika Lietuvos apskrityse.

Trečiojoje darbo dalyje empiriškai ištirta vidutinio darbo užmokesčio įtaka demografiniams rodikliams ir demografinių rodiklių įtaka vidutiniam darbo užmokesčiui Lietuvos apskrityse. Šie tyrimai buvo atlikti siekiant įvertinti, kaip demografiniai rodikliai reaguoja į vidutinio darbo užmokesčio pokyčius, taip pat nustatyti, kaip minėtieji rodikliai gali paveikti vidutinį apskrities darbo užmokestį. Vidutinio darbo užmokesčio įtaka galėjo būti įvertinta tik vienam iš demografinių rodiklių – gimstamumui. Kitų demografinių rodiklių tyrimai negalėjo būti atlikti dėl neatitikimo realiai situacijai.

Atlikto tyrimo rezultatai iš dalies patvirtino pirmąją hipotezę (*didėjantis darbo užmokestis apskrityse gali pagerinti demografinę situaciją*): darbo užmokesčio įtaka gimstamumui buvo teigiama tik ekonomiškai stipriausiose Lietuvos apskrityse. Antroji hipotezė (*didėjant darbo jėgos skaičiaus procentui nuo visų gyventojų, vidutinis darbo užmokestis turėtų augti lėčiau*) pasiteisino: sparčiau didėjęs darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų lėtino vidutinio darbo užmokesčio augimą. Trečioji hipotezė (*moterų dalies tarp visų užimtųjų didėjimas lėtina apskričių vidutinio darbo užmokesčio augimą*) taip pat pasiteisino: nustatyta, kad apskrityse, kur moterų dalis tarp visų užimtųjų didėjo daugiausiai, darbo užmokestis augo lėčiausiai. Ketvirtoji hipotezė (*kuo didesnis viduriniojo amžiaus (30–54) gyventojų skaičius, tuo didesnis vidutinis darbo užmokestis apskrityse*) nepasiteisino: 30–54 amžiaus gyventojų skaičiaus didėjimas apskrityse statistiškai reikšmingai didino vidutinį darbo užmokestį tik Klaipėdos apskrityje.

Stanislovaitis, T. (2016). Evaluation of mutual interaction between wage and demographic situation in Lithuanian counties: Economics Master's degree thesis. Research supervisor – doc. dr. Janina Šeputienė. Šiauliai University, Department Economics.

SUMMARY

Theoretical aspects of wage and demographic indicators are analyzed in this Master's thesis: how demographic indicators can affect out wage and vice versa.

The analytical part of Master's thesis introduces the dynamic of demographic indicators (birth rate, mortality, migration, employment by gender, age) and the average wage in Lithuanian counties.

The third part of Master's thesis introduces empirically investigated mutual interaction between wage and demographic indicators in Lithuanian counties. The research was carried out to assess how demographic indicators respond to average wage variations, as well as to determine how these indicators may affect the average wage of particular county. The impact of average wage could be evaluated only for one of the demographic indicators – birth rate. Other demographic studies could not be carried on due to inadequacy to the real situation.

The results of the research partially confirmed the first hypothesis (*increasing wage in Lithuanian counties can improve the demographic situation*): the influence of wage to the birth rate was positive only in economically strong Lithuanian counties. The second hypothesis (*the increase of the labor force in the percentage of the total population slow down the growth of average wage*) has proven its sharp rise. The third hypothesis (*the bigger is proportion of women among the total employed, the slower is growth of average county wage*) has been also proved: it states that in those counties, where the proportion of women among the total number of employed increased the most, wages grew the lowest. The fourth hypothesis (*higher middle age (30-54) population in the county leads to the higher average county wage*) failed: 30-54 age population growth in the counties significantly increased the average wage only Klaipeda county.

IVADAS	8
1. DARBO UŽMOKESČIO IR DEMOGRAFINĖS SITUACIJOS TARPUSAVIO SAŲVEIKA	12
1.1 Darbo užmokesčio ir demografijos samprata	12
1.1.1 Darbo užmokesčio samprata	12
1.1.2 Demografijos samprata	13
1.1.3 Demografiniai rodikliai	14
1.2 Darbo užmokesčio įtaka demografiniams rodikliams	18
1.2.1 Darbo užmokesčio įtakos gimstamumui analizė teoriniu aspektu	18
1.2.2 Darbo užmokesčio įtakos mirtingumui analizė teorinių aspektu	21
1.2.3 Darbo užmokesčio įtakos migracijai analizė teoriniu apsektu	22
1.3 Demografinių rodiklių įtaka darbo užmokesčiui	25
1.3.1 Darbo jėgos įtaka darbo užmokesčiui	27
1.3.2 Struktūrinių demografijos rodiklių įtaka darbo užmokesčiui.....	30
1.4 Tyrimo metodika	33
2. DARBO UŽMOKESČIO IR DEMOGRAFINIŲ RODIKLIŲ DINAMINĖ ANALIZĖ	36
2.1 Vidutinio darbo užmokesčio apskrityse dinamika.....	36
2.2 Gimstamumo Lietuvos apskrityse dinamika.....	38
2.3 Mirtingumo apskrityse dinamika	40
2.4 Neto migracijos apskrityse dinamika.....	42
2.5 Darbo jėgos skaičiaus procento nuo visų gyventojų dinamika.....	44
2.6 Moterų dalies bendrame užimtųjų skaičiuje dinamika	45
2.7 30–54 amžiaus gyventojų dalies tarp visų gyventojų dinamika	47
3. VIDUTINIO DARBO UŽMOKESČIO IR DEMOGRAFINIŲ RODIKLIŲ RYŠIO VERTINIMAS	48
3.1 Darbo užmokesčio įtaka demografiniams rodikliams	48
3.2 Demografinių rodiklių įtaka vidutiniam darbo užmokesčiui	52
3.2.1 Apskritis darbo jėgos skaičiaus proc. nuo visų gyventojų įtaka vidutinio darbo užmokesčiui.....	52
3.2.2 Moterų dalies tarp visų užimtųjų įtaka apskrities vidutiniam darbo užmokesčiui	54
3.2.3 30–54 amžiaus gyv. dalies tarp visų gyv. įtaka apskrities vidutiniam darbo užmokesčiui	56
IŠVADOS	58
LITERATŪROS ŠALTINIAI	61
PRIEDAI	68

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Tarptautinės migracijos klasifikacija	16
2 pav. Darbo jėgos migracijos formos	23
3 pav. Demografinių rodiklių įtaka darbo užmokesčiui	26
4 pav. Darbo pasiūlos įtaka darbo užmokesčiui	29
5 pav. Vyrų ir moterų darbo užmokestį lemiančios charakteristikos	31
6 pav. Analizuojamo laikotarpio neto migracija apskrityse	43

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Darbo užmokestį lemiantys veiksniai	25
2 lentelė. Tyrimų etapai ir siejami rezultatai	33
3 lentelė. Apskričių vidutinio darbo užmokestis (EUR) ir jo pokyčiai 2000–2015 metais	36
4 lentelė. Bendrojo gimstamumo rodiklis (tūkstančiui gyv.) ir jo pokyčiai 2000–2015 m.	38
5 lentelė. Gimusiųjų skaičius ir jo pokyčiai 2000–2015 m.	39
6 lentelė. Bendrasis mirtingumo rodiklis (tūkstančiui gyv.) ir jo pokyčiai 2000–2015 m.	40
7 lentelė. Mirusiųjų skaičius ir jo pokyčiai 2000–2015 m.	41
8 lentelė. Neto migracijos rodiklis (tūkst. gyv.) ir jo pokyčiai 2000–2015 metais.....	42
9 lentelė. Darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų ir jo pokyčiai 2001–2015 metais....	44
10 lentelė. Moterų dalies bendrame užimtųjų skaičiuje (proc.) rodiklis ir jo pokyčiai 2001–2015 metais.....	45
11 lentelė. 30–54 amžiaus gyventojų dalis tarp visų gyventojų (proc.) rodiklis ir jo pokyčiai 2001–2015 metais.....	47
12 lentelė. Apskričių vidutinio darbo užmokesčio (x1 t-2) ir 20–39 amžiaus moterų skaičiaus tarp visų gyventojų (x2) poveikis gimstamumui (y).....	48
13 lentelė. Apskričių vidutinio darbo užmokesčio (x1 t-2) ir 20–39 amžiaus moterų skaičiaus (x2) poveikis gimusiųjų skaičiui (y).....	49
14 lentelė. Vidutinio darbo užmokesčio (x1 t-1) ir 20–39 amžiaus moterų skaičiaus (x2) poveikis gimusiųjų skaičiui (y)	50
15 lentelė. Darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų (x1) ir BVP vienam gyventojui (x2) poveikis vidutiniam darbo užmokesčiui (y)	52
16 lentelė. Moterų dalies tarp visų užimtųjų apskrityje (x1) ir BVP vienam gyventojui (x2) poveikis vidutiniam darbo užmokesčiui (y).....	54
17 lentelė. 30–54 amžiaus gyventojų dalies tarp visų gyventojų apskrityje (x1) ir BVP vienam gyventojui (x2) poveikis vidutiniam darbo užmokesčiui (y).....	56

IVADAS

Šiame darbe yra nagrinėjamas darbo užmokesčio ir demografinės situacijos tarpusavio sąveika. Svarbu pažymėti, kad ši sąveika nėra vienpusė, todėl ją galime suvokti dvejopai.

Pirmiausia, darbo užmokestis veikia demografinius rodiklius. Šiuo atveju reikėtų pažymėti, kad gaunamos pajamos – darbo užmokestis, yra tiesiogiai susijęs su mūsų norais ir galimybėmis susilaukti vaikų, įsigyti tam tikrų sveikatinimosi produktų, kad atitolintume mirtį, ar keisti planus dėl migracijos.

Antra, demografinė situacija gali paveikti darbo užmokestį. Demografinių rodiklių įtaka darbo užmokesčiui siejama su darbo pasiūla. Yra trys veiksniai, kurie gali paveikti darbo pasiūlos kiekį: mirtingumas, migracija ir gimstamumas. Išaugęs mirtingumas gali mažinti darbo pasiūlos kiekį. Ją mažina ir emigracija, kai žmonės, ieškodami geresnių gyvenimo sąlygų, išvyksta gyventi į geresnį darbo užmokestį siūlančius regionus. Tačiau regionai, pasižymintys sparčiais gyventojų augimo tempais, sąlygoja masinį nedarbą ir sudaro teorines migracijos prielaidas (Martinkus, Beržinskienė, 2005). Trečiasis veiksnys – gimstamumas, kuris gali daryti įtaką darbo pasiūlos kiekiui po tam tikro laiko. Darbo rinkos tyrimų instituto direktorius profesorius Boguslavas Gruževskis Pasaulio lietuvių jaunimo susitikimo diskusijoje Lietuvos ateitį apibūdino kritiškai. Jis įsitikinęs, kad jei socialinė ekonominė padėtis Lietuvoje nekistų, o gimstamumas gerokai padidėtų, emigracija greičiausiai atitinkamai suaktyvėtų, nes jaunimas dažniausiai emigruoja dėl per mažų pajamų ir nėra nesistengia įsitvirtinti Lietuvos darbo rinkoje.

Kalbant apie darbo pasiūlos struktūrą, galėtume išskirti tam tikrus pasiūlos elementus, kurie gali paveikti darbo užmokestį. Tai – darbo jėgos lytis ir amžius. Nuolatos diskutuojama, ar moterys uždirba mažiau už vyrus, o išsivysčiusiose šalyse bandoma suvienodinti darbo galimybes skirtingos lyties atstovams. Nemažiau diskusijų kelia ir darbo užmokesčio skirtumai tarp skirtingų amžiaus grupių darbuotojų.

Temos aktualumas. Per pastaruosius 20 metų Lietuvoje fiksuojami neigiami demografinių rodiklių pokyčiai. Visų pirma, mūsų šalyje sumažėjo gimusiųjų skaičius. Statistikos departamento duomenimis 2000 metais gimusiųjų skaičius buvo 34149, 2015 metais – 31475. Tuo pačiu metu Lietuvoje išaugo mirusiųjų skaičius – 2000 metais mirusiųjų skaičius buvo 38919, 2015 metais – 41776. Taip pat nežabotai didėja emigracijos mastai: nuo 2000 iki 2015 metų Lietuva dėl migracijos srautų neteko 443 652 gyventojų. Dėl šių pokyčių viešojoje erdvėje vis dažniau diskutuojama, kaip pagerinti minėtuosius demografinius rodiklius. Vienas iš sprendimų – darbo

užmokesčio didinimas. Dėl to darbe pasirinkta analizuoti darbo užmokesčio ir demografinės situacijos tarpusavio sąveiką.

Mokslinės literatūros autoriai sutinka, kad ekonomikos ir gimstamumo lygio svyravimai yra susiję (Sobotka, Skirbekk ir kt., 2010; Goldstein, Sobotka, Jasilionienė, 2009; Adsera, Menendez, 2009; Kreyenfeld, 2005; Hoem, 2000). J. Dirk, 2002; A. C. D'Addio, M. M. D'Ercole, 2005; V. Stankūnienė, A. Maslauskienė, M. Baublytė, 2013 išskiria pagrindinius struktūrinius (išsilavinimo, pajamų, darbo rinkos sąlygų) ir vertybių (nuostatų, normų) gimstamumą lemiančius veiksnius. Autorius D. Kirk (1996) nuomone, mirtingumas net labiau susijęs su ekonomiais pokyčiais nei gimstamumas. Lietuvių autoriai (Kasnauskienė, 2006, Jasilionis, 2007), analizavę mirtingumo priežastis, priėjo išvadų, kad mirtingumas yra priklausomass nuo ekonominio šalies išsivystymo ar darbo užmokesčio. Nemažai mokslininkų taip pat ieškojo poveikį migracijai darančių veiksnių, tarp kurių galėtume išskirti ekonominius veiksnius (Revenstein, 1889; Lee, 1966; Stark, 1991; Piore, 1979; Barcevičius, 2012). Kaip ekonominiai veiksniai veikia migraciją, taip migracija veikia ekonominius veiksnius: dideli gyventojų migracijos srautai gali paveikti šalių darbo užmokesčio lygį ar ekonomikos augimą (Kasnauskienė, 2006; Šiaudvytis, 2016; Barvevičius, 2012; Mayr, Peri, 2009; Schultz, 1961). Be to, mokslinės literatūros autoriai skirtingą dabo užmokestį sieja ir su pačio gyventojų lytimi ar amžiumi (Guščinskienė, 2009; Alaez-Aller, 2011; Heinze, 2010, Kasnauskienė, 2006, Žiogelytė, 2013, Posthuma, Compion, 2009).

Problema. Mokslinės literatūros autoriai sutinka, kad teoriškai demografinė situacija yra ypač susijusi su pragyvenimo lygiu ar gaunamomis pajamomis – t. y., darbo užmokesčiu. Tačiau kalbant apie Lietuvos apskritis, tyrimų, kurie atskleistų darbo užmokesčio įtaką demografinėi situacijai pastaruju laikotarpiu, nėra atlikta. Todėl vienas iš darbe analizuojamų klausimų yra: **ar darbo užmokestis gali pagerinti demografinę situaciją atskirose Lietuvos apskrityse?**

Keičiantis gyventojų skaičiui, keičiasi ir darbo pasiūla – darbo jėga. Darbo pasiūlos kitimai nesutampa su darbo paklausos kitimu, todėl atsiranda darbuotojų trūkumas arba didėja nedarbas. Susidarius vienai iš situacijų, dėl darbo paklausos ir darbo pasiūlos neatitikimo pirmiausiai keičiasi ir ankščiau minėtas darbo užmokestis, todėl svarbu analizuoti ne tik darbo užmokesčio kitimo naudą ar nuostolius, bet ir priešingą variantą. Minėta, kad Lietuva „kenčia“ dėl emigracijos, kuri nuolat mažina darbo pasiūlą. Tokiu atveju ypač svarbu įvertinti, **kaip darbo užmokestis keičiasi nuo to, kiek šalies gyventojų įsitraukia į darbo rinką.**

Tyrimo objektas – darbo užmokesčio lygis ir demografiniai rodikliai.

Tyrimo tikslas – teoriniu aspektu išanalizuoti ir įvertinti darbo užmokesčio ir demografinės situacijos tarpusavio, remiantis Lietuvos apskričių statistiniais duomenimis.

Tyrimo uždaviniai:

1. Aptarti darbo užmokesčio ir demografinių rodiklių sampratas bei remiantis moksline literatūra, išanalizuoti darbo užmokesčio ir demografinių rodiklių (gimstamumo, mirtingumo, migracijos, lyties, amžiaus) tarpusavio sąveikos teorijas.
2. Nustatyti Lietuvos apskričių darbo užmokesčio ir demografinių rodiklių (gimstamumo, mirtingumo, migracijos, lyties, amžiaus) dinamikos tendencijas.
3. Išanalizuoti ir įvertinti darbo užmokesčio demografinių rodiklių (gimstamumo, mirtingumo, migracijos, lyties, amžiaus) tarpusavio sąveiką, remiantis Lietuvos apskričių statistiniais duomenimis.

Tyrimo hipotezės.

1. Didėjantis darbo užmokestis apskrityse gali pagerinti demografinę situaciją.
2. Didėjant darbo jėgos skaičiaus procentui nuo visų gyventojų, vidutinis darbo užmokestis turėtų augti lėčiau.
3. Moterų dalies tarp visų užimtųjų didėjimas mažina apskričių vidutinį darbo užmokestį.
4. Kuo didesnis viduriniojo amžiaus (30–54) gyventojų skaičius, tuo didesnis vidutinis darbo užmokestis apskrityse.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros, mokslinių publikacijų, internetinių straipsnių lyginamoji analizė, sisteminimas, apibendrinimo metodai, statistinių duomenų dinamikos skaičiavimas. Siekiant kokybiškai nustatyti analizuojamų rodiklių poveikį naudota koreliacinė regresinė analizė. Darbe naudoti oficialūs statistiniai duomenys, atspindintys 2000 – 2015 metų laikotarpį. Vaizdiniam pateikimui taikytas grafinis duomenų atvaizdavimas: lentelės, paveikslėliai ir diagramos.

Darbo struktūra ir apimtis. Darbą sudaro trys dalys. Pirmoje dalyje teoriniu aspektu vertinama darbo užmokesčio samprata, atskleidžiant darbo užmokesčio funkcijas, demografiniai rodikliai. Taip pat išanalizuojama darbo užmokesčio ir demografinės situacijos tarpusavio sąveika teoriniu aspektu. Šis ryšys darbe aptariamas dvejopai: analizuojama kaip demografiniai rodikliai gali paveikti darbo užmokestį ir kaip darbo užmokestis gali paveikti tam tikrus demografinius rodiklius.

Antroje darbo dalyje atliekama 2000–2015 metų demografinių rodiklių ir vidutinio darbo užmokesčio Lietuvos apskrityse analizė, įvertinant šių rodiklių dinamiką.

Trečioje darbo dalyje aprašomi regresinės analizės rezultatai, įvertinama, kokios teorijos pasiteisino, tiriant darbo užmokesčio ir demografinės situacijos tarpusavio sąveiką Lietuvos apskrityse.

1. DARBO UŽMOKESČIO IR DEMOGRAFINĖS SITUACIJOS TARPUSAVIO SĄVEIKA

Ne vienas autorius patvirtina demografinių rodiklių ir ekonominių rodiklių ryšį. Vienas galimas demografijos objektas yra ekonominė demografija, kuri apima ir darbo užmokestį. Vida Kanopienė (2008) pabrėžia, kad nuolat tvirtėja demografijos ir ekonomikos mokslų ryšiai. To priežastis – vis didesnis ekonominių veiksnių poveikis demografiniams procesams bei kintančių demografinių procesų įtaka ekonomikos sistemai ir gyventojų materialinei gerovei. Demografinės evoliucijos teorija (W.S. Tompson, F.W. Notestein) pabrėžia ekonominės ir socialinės raidos svarbą, dėl kurios pirmiausia sumažėja mirtingumo, o po tam tikro laikotarpio – ir gimstamumo lygis. Vakarų šalių patirtimi grįstas demografinės evoliucijos teorijos modelis nuolatos kritikuojamas, modifikuojamas, tačiau demografijoje išlieka vienas iš svarbiausių.

1.1 Darbo užmokesčio ir demografijos samprata

1.1.1 Darbo užmokesčio samprata

Mokslinėje literatūroje galime rasti įvairių darbo užmokestį apibūdinančių sąvokų: atlygis, kompensacija, atlyginimas.

Apibendrinant analizuotą literatūrą galima teigti, kad darbo užmokestis – tai atsiskaitymas su darbuotoju už jo kokybiškai atliktą ar planuojamą atlikti darbą. Darbo užmokestis turi būti išreikštas pinigine forma, o jo dydis priklauso nuo abipusio susitarimo ar nuo valstybės nustatytų normų.

Kaip ir kiekvienas veiksmas darbo užmokestis turi savo funkcijas, kurios yra ypač svarbios norint patenkinti darbuotojo poreikius pagal jo esamą kvalifikaciją ar turimus sugebėjimus. Lietuvos ekonomistai (Stancikas, 2000; Martinkus, A. Savanevičienė, 2006; Gerikienė ir kt., 2002) išskiria tris pagrindines darbo užmokesčio funkcijas:

1. Atstatomoji darbo užmokesčio funkcija. Kitaip tariant, tai yra valstybės nustatytas minimalus darbo užmokestis, kuriuo dirbantis darbuotojas be kvalifikacijos galėtų padengti visus reikalingiausias pragyvenimo kaštus. Šios funkcijos tikslas – atstatyti nekvalifikuoto darbo kaštus. Normaliomis sąlygomis ši funkcija yra skirta ne tik pagrindiniams poreikiams tenkinti, bet ir darbuotojo potencialo plėtojimui ar kvalifikacijai kelti.
2. Socialinių garantijų funkcija. Šios funkcijos tikslas – patenkinti sudėtingesnio darbo ir kvalifikuoto darbo sąnaudas. Šiuo atveju svarbi alygio diferenciacija pagal darbuotojo

kvalifikacinius lygmenis: bendrasis išsilavinimas, specialusis darbu skirtas išsilavinimas, praktiniai įgūdžiai darbu, asmeninės neviršijančios visuomenės normų savybės.

3. Skatinamoji funkcija. Ji taikoma nustatant atitinkamą darbo užmokesčio dydį už kiekybę ir kokybę, taikant diferencijuotą darbo apmokėjimą. „Darbuotoją būtina skatinti už jo įgimtas savybes, jeigu jos neviršija visuomeniškai priimtą lygį“ (Navickas, Paulavičius, 1999). „Priešingu atveju darbuotojas nebus suinteresuotas jas maksimaliai panaudoti ir orientuoti į vidutinius rodiklius“ (Šileika, Blažienė, 1996).

1.1.2 Demografijos samprata

Demografija – tai kiekybinis mokslas, tiriantis gyventojus ir jų skaičių lemiančius veiksnius: gimstamumą, mirtingumą, migraciją. Viena iš pagrindinių priežasčių studijuoti demografiją yra ta, kad gyventojų gausėjimas turi įtakos, o kartais ir globaliu mastu sukuria daugybę socialinių, ekonominių ir politinių problemų (Kasnauskienė, 2006).

Anot V. Kanopienės (2008), demografija tiria viską, kas susiję su:

1. Gyventojų skaičiumi, jų augimu ar mažėjimu.
2. Demografiniais įvykiais – gimimais, mirtimis, santuokomis, kurios daro įtaką gyventojų sudėčiai ir skaičiui.
3. Gyventojų pasiskirstymu – gyventojų tankumu.
4. Gyventojų struktūra – pagal amžių ir lytį.
5. Gyventojų bruožais bei kitomis savybėmis – išsilavinimu, pajamomis, kita socialine ar ekonomine padėtimi.

Dauguma mokslininkų sutinka, kad demografiją galima suskirstyti į siaurąją demografijos tyrimų sritį (arba demografinę analizę) ir plačiąją – gyventojų tyrimus. Pirmieji taip klasifikavę demografiją buvo JAV mokslininkai P. M. Houser ir O .D. Duncan (Kasnauskienė, 2006). Demografinė analizė dar kitaip vadinama formalioji demografija.

J. R. Weeks (1999) išskiria pagrindines gyventojų skaičiaus kitimo problemas:

1. Apsirūpinimas maistu. Žemė ir vanduo yra riboti ekonominiai ištekliai, o vis didėjantis žemės gyventojų skaičius lemia sudėtingesnę apsirūpinimą maistu. Šis dėsniumas ypač stipriai pasireiškia trečiojo pasaulio šalyse.
2. Energija. Kiekvienam gyventojui reikia energijos, kad jis galėtų save apsirūpinti ir išgyventi.
3. Aplinka. Sparčiai didėjantis žmonių skaičius pažeidžia natūralų žemės egzistavimo ciklą: didelė vandens ir oro tarša mažina gamtinę įvairovę, masiškas miškų kirtimas lemia anglies dvideginio (CO₂) didėjimą, pastarasis turi įtakos klimatui, geografijai.

4. Urbanizacija. Pasaulyje juntamas spartus kaimo gyventojų didėjimas. Ieškodami darbo vietų, geresnio gyvenimo galimybių, jie migruoja į miestus. Šiuose dėl vis didėjančio gyventojų skaičiaus kyla infrastruktūros, saugumo ar sveikatos problemos.
5. Tarptautinė migracija. Žmonės, gyvenantys vargingesnėse šalyse, siekia išvykti į kitus kraštus, kuriuose yra aukštesnis pragyvenimo lygis. Migruoti taip pat verčia nestabili šalies politinė padėtis.
6. Būstas. Žmonių vis daugėja, o žemės plotas nesikeičia, todėl būsto ir žemės paklausa auga, kyla jų kainos.
7. Infrastruktūra. Didėjančiam žmonių skaičiui, sunkiau užtikrinti geriamo vandens, kanalizacijos tiekimą.
8. Pajamos. Gyventojų skaičiaus didėjimas lemia didesnę darbo jėgos pasiūlą, o tuo pačiu – mažesnę darbo jėgos efektyvumą. Dirbantieji turi išlaikyti daugiau bedarbių.
9. Nedarbas. Dažniausiai darbo jėgos ir ekonomikos svyravimai prasilenkia, todėl nedarbas tampa vis opesne problema.
10. Kartos. Nevienodi gimstamumo rodikliai lemia amžiaus struktūros diferenciaciją.
11. Individo laisvė. Didėjantį gyventojų skaičių sunku sukontroliuoti, todėl įvedama daugiau įstatymų ir taisyklių, reguliuojančių individualų išteklių naudojimą.

1.1.3 Demografiniai rodikliai

Gimstamumas. Vis mažėjantis gimstamumas visoje Europoje kelia susirūpinimą.

Gimstamumas yra vienas iš reikšmingiausių veiksnių, lemiančių visuomenės demografinę realybę ir ateities perspektyvą. Gimstamumo terminu apibrėžiamas vaikų gimimas, vykstantis tarp gyventojų.

Visų pirma, gimstamumas yra susijęs su fiziologija. T. y., su galimybe gimdyti, kitaip tariant, vaisingumu. Pasak G. Purvaneckienės ir A. Tereškino (2012), gimstamumas taip pat yra susijęs su apmokamo darbo ir šeimos gyvenimo derinimu. Gimus kūdikiui, dėl darbui ir šeimai skiriamo laiko dažniau nukenčia moterys nei vyrai, nes žmonės tebevaržo tradicinis šeimos suvokimas. Moterims priskiriami namų ruošos darbai, taip pat vaikų auginimas.

Mokslininkai, analizavę moterų darbą ir šeimyninį gyvenimą, teigia, kad sunkumai, kylantys dėl šių dviejų veiksnių nesuderinamumo, skatina į darbo rinką įsitraukusias moteris rinktis tarp darbo ir šeimyninio gyvenimo. Tačiau šalyse, kuriuose šiuo metu yra daugiausiai moterų, įsitraukusių į darbo rinką, gimstamumo rodikliai yra aukščiausi, ir atvirkščiai – šalyse kuriuose gimstamumo rodikliai mažiausi, moterų dalis darbo rinkoje yra taip pat žemiausia (Bučaitė–Vilkė,

Purvaneckienė, Vaitkevičius, Tereškinas, 2012). Aukštas gimstamumas yra susijęs su moterų įsitraukimu į darbo rinką tik tose šalyse, kurios politinėmis priemonėmis bandoma palengvinti moterų galimybes derinti darbą ir motinystę (Rindfuss, 2000).

Šeimos politika – tai politikos įsikišimas į visuomenės šeimos kūrimo socialinę ekonominę gerovę. P. McDonald'as (2000) išskiria tris kategorijas, kurios turi įtakos valstybės šeimos politikos reguliavimui:

1. Finansinis paskatinimas – įvairios finansinės išmokos, mokesčių lengvatos, nemokamos vaikams reikalingos paslaugos;

2. Priemonės, sudarančios tėvams galimybes derinti darbinis ir šeimos įsipareigojimus: suteikiamos laisvos dienos (tėvadieniai, mamadieniai), motinystės ar tėvystės atostogos, vaiko priežiūros atostogos.

3. Socialinės paramos vaikams ir tėvystei sistema. T. y., įvairios darbdavių iniciatyvos, lyčių nelygybės principo taikymas ir pan.

Gimstamumo rodikliai leidžia apibūdinti gimstamumo bendrąjį lygį, dinamiką, intensyvumą bei reikšmes įvairiuose socialiniuose grupėse. Gimstamumo rodikliai yra skirstomi į laikotarpio rodiklius ir kohortų (kartų) rodiklius. Laikotarpio rodikliai rodo gimstamumo lygį tam tikru konkrečiu laikotarpiu (pavyzdžiui, kalendoriniais metais).

Bene tiksliausias gimstamumo rodiklis – bendrasis gimstamumas. Šis rodiklis rodo gyvų gimusių vaikų skaičių per tam tikrą laikotarpį, palygintą su vidutiniu tokio pat laikotarpio gyventojų skaičiumi tūkstančiui gyventojų.

Mirtingumas. Mirtis yra fiksuojama kaip natūralus gyventojų judėjimas. Mirtingumo sąvoka apibrėžia žmonių pasitraukimą iš visuomenės. Ši sąvoka yra neigiamoji reprodukcijos pusė. „Mirtingumas – kartos išmirimo procesas, demografinis reiškinys, susidedantis iš daugybės mirčių, kurios išstinka įvairaus amžiaus asmenis ir kurios iš esmės nulemia tam tikros realios kartos išmirimo tvarką“ (Kanopienė, 2008).

Į mirtingumą nėra įtraukiamos mirtys, kurios nutiko iki gimimo. Mirtingumo lygio skirtumus lemia biologiniai, socialiniai ir ekonominiai veiksniai. Mirtingumas pagal amžiaus grupes skiriasi. Didžiausias mirtingumas pastebimas gyventojų iki vienerių metų. Dėl naujų medicinos technologijų ir išrastų vaistų išsivysčiusiose, kitaip tariant – dėl pagerėjusio gyvenimo lygio, šalyse mirtingumas mažėja.

Tiksliausias mirtingumą apibendrinantis rodiklis yra bendrasis mirtingumas. Tai – bendras mirčių skaičius per tam tikrą laikotarpį, palygintą su vidutiniu tokio pat laikotarpio gyventojų skaičiumi tūkstančiui gyventojų.

Migracija. Trumpiausiai migraciją galėtume apibūdinti taip: „...žmonių judėjimas iš vienos gyvenamosios vietos į kitą“ (Kripaitis, Romikaitytė, 2005). Skirtingai nuo gimstamumo ir mirtingumo, migracija siaurąją prasme nėra susijusi su reprodukcija, nėra fiziologinis reiškinys. „Kartais gyventojų reprodukcija suprantama ir plačiąja prasme, kaip visų gyventojų judėjimo formų, t. y. natūralaus judėjimo, mechaninio judėjimo yra migracijos ir socialinio mobilumo formų visuma“ (Kanopienė, 2008)

Kalbant apie tarptautinę migraciją – tai žmonių judėjimas iš vienos valstybės į kitą. Tarptautinės migracijos proceso klasifikavimas pateikiamas 1 pav..

MODELIAI		KRITERIJAI	FORMOS
Komercinis		Laikas	Negrižtamoji migracija
Darbo			Laikinoji migracija
Mokslo			Sezoninė migracija
Protų nutekėjimas		Kvalifikacija	Švytuoklinė migracija
Šeimų susijungimas			Profesinė emigracija
			Kvalifikacinė migracija
			Žemos kvalifikacijos darbuotojų emigracija
		Teisėtumas	Dalinė migracija
			Legali migracija (laikina, nuolatinė)
			Nelegali migracija
			Priverstinė

Šaltinis: pagal: Grižas, R.A. (2006), McKinley, Gnesa (2004), Sarvutyte, M (2011)

1 pav. Tarptautinės migracijos klasifikacija

Geriausiai situaciją dėl gyventojų migracijos, t. y. dėl šalies gyventojų skaičiaus pasikeitimo, atspindi neto tarptautinės migracijos rodiklis – grynosios migracijos rodiklis. Šis rodiklis rodo gyventojų prieaugį arba gyventojų sumažėjimą dėl bendros migracijos – tai emigrantų ir migrantų skaičiaus skirtumas. Tačiau emigraciją yra sunku išmatuoti, nes dažnu atveju, emigrantas vykdamas į kitą šalį nedeklaruoja savo išvykimo.

Struktūriniai demografiniai rodikliai. Gyventojai gali būti suskirstyti į tam tikras grupes: vyrai ar moterys, skirtingo amžiaus grupės, darbingus ar ne ir panašiai. Demografų požiūriu svarbiausia nagrinėti gyventojų struktūrą pagal amžių ir lytį. „Gyventojų struktūra tam tikru laiko momentu yra prieš tai egzistavusių demografinių procesų intensyvumo pokyčių rezultatas“ (Kasnauskienė, 2006). Šie struktūriniai rodikliai – tai biologinės savybės būdingos kiekvienam gyventojui.

Pagrindinis rodiklis apibrėžiantis demografinę struktūrą pagal lytis yra lyčių koeficientas. Pastarasis parodo kiek vyrų tenka 100–ui moterų. Rodiklis apskaičiuojama visus tos

populiacijos vyrus padalinus iš visų moterų ir gautą rezultatą padauginus iš 100. Kalbant apie gyventojų amžių, vidutinis visų gyventojų amžius skaičiuojamas kaip mediana. Pastaroji parodo, kad 50 proc. gyventojų yra jaunesni nei gautasis rezultatas, o visi likę vyresni. Ypač svarbus ir išlaikytinių rodiklis, kuris parodo, kiek nedarbingų žmonių turi išlaikyti darbingi asmenys, kokia ant jų užkraunama našta.

Apibendrinant 1.1 skyriuje pateiktą informaciją, galime teigti, kad darbo užmokestis – tai atsiskaitymas su darbuotoju už jo kokybiškai atliktą ar planuojamą atlikti darbą. Darbo užmokestis turi būti išreikštas pinigine forma, o jo dydis priklauso nuo abipusio susitarimo ar nuo valstybės nustatytų normų. Darbo užmokestis neatsiejamas nuo žmogaus, jo savybių. Demografija – tai kiekybinis mokslas, tiriantis gyventojus ir jų skaičių lemiančius veiksnius. Galėtume išskirti pagrindinius demografinius rodiklius, kurie turi įtakos žmonių skaičiui – tai gimstamumas, mirtingumas, migracija, ir žmonių struktūrai – tai lytis ar amžius.

1.2 Darbo užmokesčio įtaka demografiniams rodikliams

Priešingai nei demografinių rodiklių įtaka darbo užmokesčiui, darbo užmokesčio įtaka demografiniams rodikliams gali būti tiesioginė. Nagrinėjant kaip darbo užmokestis lemia demografinius rodiklius, galėtume daryti prielaidą, kad darbo užmokestis struktūrinių demografinių rodiklių paveikti negalėtų, todėl šiame poskyryje bus nagrinėjama darbo užmokesčio įtaka kiekybiniais demografiniams rodikliams.

1.2.1 Darbo užmokesčio įtakos gimstamumui analizė teoriniu aspektu

„Gal kam ir priimtinas toks neįrodomas teiginys, kad vaikų gimimas priklauso nuo žmonių instinktų ar genetinio polinkio, bet jis visiškai nieko nesako apie gimstamumą ir nepaaiškina, kodėl vienoms populiacijoms ar žmonių grupėms būdingas aukštas, o kitoms – žemas“ (Kasnauskienė, 2006). Gimstamumą lemiantys veiksniai labai įvairūs. „Dažniausiai tarp gimstamumo lygį lemiančių veiksnių išskiriami struktūriniai (išsilavinimo, pajamų, darbo rinkos sąlygų, kt.) ir vertybių (nuostatų, normų) veiksniai (Dirk van de Kaa, 1987; D'Addio, D'Ercolio, 2005; Stankūnienė, Maslauskienė, Baublytė, 2013).

Gimstamumo kitimo sąsajos su ekonomika taip pat jau seniai nekelia diskusijų. Dauguma autorių sutaria, kad ekonomikos ir gimstamumo lygio svyravimai susiję (Sobotka, Skirbekk ir kt., 2010; Goldstein, Sobotka, Jasilionienė, 2009; Adsera, Menendez, 2009; Kreyenfeld, 2005; Hoem, 2000). Anot autorių, ekonomikos pakilimas skatina gimstamumo rodiklių didėjimą, o jos nuosmukiai atvirkščiai – mažėjimą. „Krizių metu didėjantis ekonominis ir užimtumo neapibrėžtumas, mažėjančios pajamos verčia poras permąstyti, kada ir kiek vaikų susilaukti. Atsakydamas į klausimą kada, poros atideda sprendimą geresniems laikams“ (Stankūnienė, Jasilionis, Baublytė, 2011).

V. Stankūnienė, D. Jasilionis, S. Mikulionienė, A. Sipavičienė (2007) pastarąjį teiginį iliustruoja, nagrinėdami situaciją mūsų šalyje: „Ekonominiai veiksniai Lietuvoje akivaizdžiai turėjo stiprų poveikį šeimos ir gimstamumo pokyčiams ekonominių transformacijų etapo pradžioje, krizių metu, ypač 1990—1995 m.“. Autoriai sutaria, jog krizės metu gimstamumo rodiklis buvo ypač sumažėjęs. Šiuo atveju derėtų paminėti, kad gimstamumo rodiklių pokyčiai, kaip rodo atlikti tyrimai, ekonomikos raidos svyravimus seka su 1–2,5 metų atsilikimu.

Dvi autorės – V. Kanopienė (2008) ir G. Kasnauskienė (2006), nagrinėdamos gimstamumo ir darbo užmokesčio ryšį, aprašo šeimų tyrinėtojo G. S. Beckerio teoriją. G. S. Bekeris šeimą apibūdina kaip „mažą fabriką“ (Kanopienė, 2008). T. y. gaminamos prekės – pavyzdžiui,

maistas. Viena iš šių prekių tyrinėtojas laiko ir vaikus. Tėvai, planuojantys gaminti šias kokybiškas „prekes“ (vaiko kokybė siejama su jo sveikata, išsilavinimu, ekonomine gerove), anot G.S. Bekerio, atsižvelgia į du faktorius:

1. Vaiko išlaikymo išlaidas.
2. Šeimos pajamas.

Pirmasis faktorius šiame darbe nėra aktualus, tačiau antrąjį – šeimos pajamas, galime tiesiogiai sieti su darbo užmokesčiu. T.y. darbo užmokestis (nepriklausomai nuo jo pobūdžio) dažniausiai yra pagrindinis šeimos pajamų šaltinis.

Aptariant G. S. Bekerio teoriją, pajamos (dažnu atveju jas sudaro sutuoktinių gaunamas darbo užmokestis) yra vienas iš gimstamumą lemiančių veiksnių: šeima, turinti mažas pajamas, vaikų neplanuoja arba atideda tai vėlesniam, finansiškai palankesniam laikui, o šeima, kurios pajamos yra pakankamos, planuoja vaikus ir didina gimstamumą šalyje.

Šią G. S. Bekerio teoriją iliustruoja Lietuvoje atliktas tyrimas (jį atliko Socialinių tyrimo instituto Demografinių tyrimų centras: 2001 m. n=1400, 2005 m. N=933, 18–75 metų respondentai). Šis tyrimas parodė, kad ekonominiai sunkumai turi įtakos suprastėjusiam gimstamumo rodikliui. 2001 ir 2005 m. atliktų tyrimų duomenimis, ekonominius sunkumus kaip svarbų ar net labai svarbų faktorių, planuojant vaikus, nurodė maždaug 40 proc. respondentų. Net 70 proc. respondentų mažo gimstamumo priežastį įvardijo kaip nerimą dėl vaikų ateities, ypač, dėl galimybių suteikti jiems išsilavinimą.

T. Sobotka (2011), O. Thevenon, Letablier, T. M. Math, A. Luci (2009) teigia, kad vykdoma šeimos politika daro tiesioginę įtaką gimstamumo rodikliams šalyje. Kadangi nagrinėjamas gimstamumo ir darbo užmokesčio ryšys, aktualiu tampa vienas iš šeimos politikos objektų – mokesčių lengvatos. Jos pritaikomos darbo užmokesčiui, t. y. mažina darbo užmokesčio atskaitomąją mokesstinę dalį (Lietuvoje – papildomas neapmokestinamas pajamų dydis, toliau – PNPĐ), todėl gaunamas neto darbo užmokestis tampa didesnis. Galima daryti prielaidą, kad valstybė, norinti padidinti gimstamumą šalyje, užsiima skatinančia šeimos politika – pavyzdžiui, didina PNPĐ.

Kitoje plačiai žinomoje ekonominėje R. Isterlino sukurtoje santykinių pajamų teorijoje teigiama, kad darbo užmokestis lemia gimstamumą atsižvelgiant į tai, kaip esami arba potencialūs tėvai vertina savo gaunamas pajamas. T. y. jeigu vaikystėje jie turėjo geresnes ekonomines sąlygas nei dabar, gali būti, kad gausinti šeimos nenorės, nes manys negalintys savo vaikams suteikti tokių pačių ekonominių sąlygų. Kitaip tariant, tai, kaip tėvai suvokia savo pajamas, gali nulemti vaikų planavimą, net jeigu šios pajamos iš esmės yra pakankamos.

Kita vertus, atliktas sociodemografinis tyrimas (Raudeliūnienė, 2005) ir Lietuvos statistikos departamento skelbiami duomenys liudija, kad gimstamumas ekonominių transformacijų laikotarpiu Lietuvoje keitėsi nepaisant gyventojų pajamų dydžio. Atliktas tyrimas atskleidė, kad Lietuvos savivaldybėse, kuriuose gyventojų pajamų didėjimas prilygsta šalies vidurkiui, gimstamumo rodiklių kaita buvo ryškiausia, tačiau ji pasireiškė tiek mažiausiai, tiek didžiausiais gimstamumo kitimo skirtingose savivaldybėse tempais. Taigi šiuo laikotarpiu (1990–2001 metais) gimstamumo ir ekonominių rodiklių analizė savivaldybių lygmeniu neparodė, kad tarp ekonominių rodiklių (tuo pačiu ir darbo užmokesčio) ir gimstamumo būtų tiesioginis ryšys.

G. Kasnauskienė (2006) gimstamumą aiškina materialinio pagrindo stabilumu. „Lietuvoje šeimos kuriamos jau turint materialų pagrindą. Daugelis šeimų, dėl dabartinės padėties šalyje atideda planus turėti vaikų vėlesniam laikotarpiui“ (Kasnauskienė, 2006).

Papildant G. Kasnauskienės teiginį, galima būtų įtraukti ir J. Candwell (1982) turto srautų teoriją. Šioje teorijoje teigiama, kad sprendimai dėl vaikų ar jų skaičiaus šeimose yra ekonomiškai tikslingas atsakas į šeimos turto judėjimo ypatumus. Autoriaus teigimu, neišsivysčiusioje visuomenėje turtas keliauja nuo vaikų tėvams, ir atvirkščiai, išsivysčiusiose valstybėse turtas keliauja kita linkme – tėvai–vaikai. Kalbant apie darbo užmokestį, bendrumas su G. Kasnauskienės teiginiu būtų tas, kad išsivysčiusioje visuomenėje neišgalintys turėti materialaus pagrindo, turto dėl mažo darbo užmokesčio nebus linkę susilaukti vaikų. Tai reikštų, kad staiga padidėjęs darbo užmokestis nebūtinai didins gimstamumą: žmonės pirma kursis materialinį pagrindą, kaups turtą ir tik tuomet planuos vaikus.

Analogiško požiūrio laikosi A. Diumondas. Jis teigia, kad asmeniniai siekiai sukuria socialinio kapiliarumo procesą, kuris skatina žmones riboti vaikų skaičių ir siekti savo pačių socialinės ir ekonominės gerovės. Kitaip tariant, išsivysčiusiose šalyse, kuriose darbo užmokesčio dydis sudaro galimybes planuoti šeimą, asmenys vis tiek gali neplanuoti vaikų ir verčiau orientuotis į savo poreikius.

Kalbant apie vykdomą šeimos politiką kaip skatinančią gimstamumo priemonę kiti autoriai šios naudą paneigia.

Dž. Milis teigia, kad pagrindinis gimstamumo lygio veiksnys yra gyvenimo lygis ir kad žmonės gali patys nulemti savo demografinį likimą. Kitaip tariant, gimstamumas yra priklausomas tik nuo gyventojų ir kad valstybė neturėtų kištis į šalies demografinius rodiklius.

Lietuvių autoriai V. Stankūnienė, D. Jasilionis, S. Mikulionienė, A. Sipavičienė (2007) priešingai – neneigia šeimos politikos teorijos, tačiau mano, kad ji nėra veiksmingai vykdoma Lietuvoje. Pasak jų, ši politika gimstamumo pokyčiams mūsų šalyje įtakos iki šiol neturėjo dėl nenuoseklumo, fragmentiškumo ir situacijai neadekvačių prioritetų.

Apibendrinant, galima būtų sutikti su didžiąja dalimi autorių, kurie teigia, kad darbo užmokestis tiesiogiai lemia gimstamumą šalyje: išsivysčiusios visuomenės nariai, gaunantys mažesnes pajamas, turi mažesnę polinkį didinti šeimą, o tie, kurių pajamos didesnės – atvirkščiai, yra labiau linkę planuoti vaikus. Tiesa, siekis gauti didesnes pajamas gali būti svarbesnis už šeimos kūrimą ir šiuolaikinėje išsivysčiusioje visuomenėje vis dažniau ieškoma asmeninės gerovės.

„Pakankamos“ pajamos gali neskatinti gimstamumo dar ir to, kad esami arba potencialūs tėvai neigiamai vertina savo pajamas, nors jos ir yra „pakankamos“, arba nors pajamos sąlyginai geros, šeima nėra sukaupus pakankamai turto, materialinio pagrindo.

1.2.2 Darbo užmokesčio įtakos mirtingumui analizė teorinių aspektu

Analizuojant mokslinę literatūrą, galime matyti, kad ligos yra įvardijamos kaip dažniausios ir pagrindinės tiesioginės mirtingumo priežastys. Tačiau, kai kurie autoriai teigia, kad mirtingumas yra net labiau lemiamas ekonomikos nei gimstamumas. Demografinės evoliucijos teorijoje, kurią sukūrė F.W. Noutštainas 1945 m., teigiama, kad gimstamumas yra daug mažiau priklausomas nuo socialinių ir ekonominių pokyčių, palyginti su mirtingumu (Kirk, 1996). Tačiau darbo užmokesčio įtakos mirtingumui teorijų analizuojamoje literatūroje rasta kur kas mažiau.

Ryšys tarp darbo užmokesčio ir mirtingumo žinomas jau nuo seno. Senais laikais šis ryšys buvo susijęs su galimybe įsigyti maisto ar pastogės turėjimu. Šiandien darbo užmokesčio ir mirtingumo ryšys yra atitrūkęs. Tačiau, Domantas Jasilionis (2007) teigia, kad didėjant pajamoms auga ir sveikatai naudingų produktų vartojimas bei naudojimas sveikatingumo paslaugomis. Tai reiškia, kad padidėjus žmonių pajamoms, gyventojai gali lengviau įsigyti tam tikrų vaistų, naudotis sveikatinimosi ir gydymosi paslaugomis. Tai padeda ilgiau išlikti sveikam ir „atitolinti“ mirtį. Anot V. Kanopienės (2008), mirčių rizika yra susijusi su socialine–ekonomine ir fizine žmonių gyvenimo aplinka, t. y. su ekonominiu šalies išsivystymu, darbo užmokesčio lygiu, ir t. t.. Tiriant socialinio–ekonominio statuso įtaką mirtingumui, yra nagrinėjami gyventojų mirtingumo lygio skirtumai pagal jų išsilavinimą, užsiėmimą, profesiją, pajamas, apsirūpinimą būstu ir pan. (Kanopienė, 2008).

Tyrime, kurį atliko Brookings instituto tyrėjai Barry Bosworth, Gary Burtless and Kan Zhang (tyrimo imtis <32000, 50–74 amžiaus grupė, 1992–2010 metai, 2014) nustatyta, kad didesnes pajamas gavę žmonės mažiau tikėtina, kad mirs sulaukę tam tikro amžiaus. O mažiausias pajamas turėjusiems gyventojams mirties tikimybė išties didelė lyginant su prieš tai minėtais. Dar vienas atliktas tyrimas, kuriame buvo bandyta ieškoti ryšio tarp pajamų ir mirtingumo buvo atliktas Vokietijoje (tyrimo imtis 1,176 mln. gyv., amžiaus grupė virš 40 metų, 1992-2002 metai, 2015).

Tyrime ryšys tarp kintamųjų nenustatytas. Kitas atliktas tyrimas rado priklausomybę tarp mažo darbo užmokesčio ir kūdikių iki vienerių metų mirtingumo. Tyrimas buvo atliktas 2016 metais Amerikoje (tyrimo imtis 1980–2011 metai). Rezultatai atskleidė, kad darbuotojams pakėlus darbo užmokestį vienu doleriu virš nustato minimalaus darbo užmokesčio 4 proc. sumažėtų kūdikių iki vienerių metų mirtingumas.

Apibendrinant, galima teigti, kad darbo užmokesčio ir mirtingumo ryšys egzistuoja. Tačiau jis yra tolimas, lyginant su ankstesniu laikotarpiu, kai darbo užmokestis buvo vienintelė galimybė įsigyti maisto ar pastogę. Šiuolaikiniame pasaulyje mirtingumą galėtume labiau sieti su bendru šalies gyvenimo lygiu ar teikiamomis garantijomis.

1.2.3 Darbo užmokesčio įtakos migracijai analizė teoriniu apsektu

Žmonijos migracija prasidėjo jau senai, tačiau kaip socialiai reikšmingas, nuolatinis, ir laisvas reiškinyss atsirado tik industrializacijos ir urbanizacijos periodu. E. Barcevičius (2012) išskiria svarbiausius migracijos motyvus, tokius kaip: išvykimo, socialekonominės charakteristikos, integracijos priimančioje šalyje.

Vieni pirmųjų tarptautinę migraciją pradėjo aiškinti klasikai, teigdami, jog žmonės kaip darbo jėga juda tarp regionų, kuriuose jaučiamas darbo jėgos trūkumas. Jau pirmosios migracijos teorijos kūrėjas Ernestas Džordžas Ravenšteinas (Ravenstein, 1889) teigė, kad pagrindinė migracijos priežastis yra veržimasis siekti geresnių materialinių sąlygų. Anot jo, ekonominiai motyvai yra svarbiausiais migraciją lemiantis veiksnys.

Neoklasikų makroekonominėje migracijos teorijoje teigiama, kad „darbo jėga išvyksta iš regionų, kuriuose per didelė darbo jėgos pasiūla ir maži atlyginimai, į regionus, kuriuose trūksta darbo jėgos ir siūlomas aukštesnis atlygis už darbą“ (Barcevičius, 2012). Svarbiausias šios teorijos teiginys yra tas, kad laikui bėgant pirmajame regione pradeda trūkti darbuotojų, todėl darbo užmokestis darbo užmokestis keliamas tol, kol jis susilygina su antruoju regionu. Tuomet nusistovi pusiausvyra.

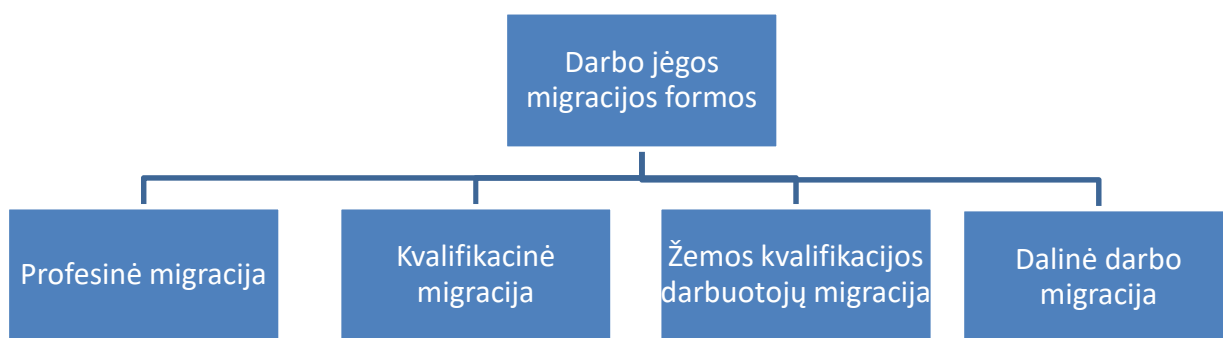
Plačiausiai žinomoje mikroekonominėje neoklasikų teorijoje (Lee, 1966) teigiama, kad emigraciją lemia (skirtingai nuo makroekonominės teorijos) individualių gyventojų pajamų ir pragyvenimo lygių skirtumas. Emigracijos veiksnys kaip „stūmos“ ir „traukos“ jėgas apibūdinęs S. E. Lee (1966) sakė, kad šie veiksniai pradeda veikti, kai atsiranda nepasitenkinimas esama padėtimi ir tikėjimas, kad situacija pagerės gyvenant kitoje teritorijoje. Iš pradžių vyravo prielaida, kad emigrantai žino, kokių pajamų gali tikėtis užsienio valstybėse, o užsienio darbo rinka absorbuoja

visus atvykusiuosius. Vystantis teorijai, ši prielaida buvo pakoreguota: buvo teigiama, kad sprendimas migruoti priimamas įvertinus tikėtiną gauti darbo užmokestį ir tikimybę gauti darbą kitoje valstybėje.

Kaip ir neoklasikinėje emigracijos teorijoje, naujoji darbo jėgos migracijos teorija remiasi tuo, kad gyventojas migruoja tik racionaliai įvertinęs savo galimą gauti naudą ir tikėtinas sąnaudas (O. Stark, 1991). Nuo neoklasikinės teorijos ši skiriasi tuo, jog tai ne individualaus asmens sprendimas, bet šeimos strategiškai apspręstas klausimas. Nors jėgos migracijos teorija labiau pabrėžia pajamų rizikos diversifikavimą, tačiau galima būtų daryti prielaidą, jog noras siųsti vieną ar kelis šeimos narius į kitas šalis kyla dėl to, jog esama padėtis netenkina – darbo užmokesčio lygis yra mažas, o šeimos nariams praradus darbą, bus sunku išgyventi.

Viena iš teorijų, kurioje teigiama, kad migracijos priežastis yra pigios darbo jėgos paklausa jau išsivysčiusioje valstybėje, vadinama dvejobos darbo rinkos teorija (Piore, 1979). Ši teorija teigia, kad išsivysčiusiose valstybėse rinka susiskirsto, segmentuojasi, kai vienas segmentas susideda tik iš gerai apmokamų, aukštos kvalifikacijos reikalaujančių darbų, o kitame pasilieka tik tie siūlomi darbai, kurių patys šalies gyventojai dirbti nenori – žemos kvalifikacijos ir mažo atlygio darbai. Kitaip tariant, nekvalifikuoti darbuotojai į šalį pradedami traukti vykti iš besivystančių valstybių, kuriuose darbo užmokesčio lygis yra gerokai mažesnis.

Įvardinant darbo užmokesčio ir migracijos ryšį, galime išskirti pagrindines gyventojų migracijos kaip darbo jėgos migracijos formas:



Šaltinis: sudaryta autoriaus pagal Malinauską, G., (2006), Sarvutyte, M. (2011)

2 pav. Darbo jėgos migracijos formos

Profesinė migracija dar žinoma kaip „protų nutekėjimas“ (aukštos kvalifikacijos darbo jėgos migracija). Pagrindinė šios formos migracijos priežastis yra geresnis darbo užmokestis ar

karjeros galimybės kitoje valstybėje. Dažniausiai dėl profesinių galimybių emigravęs šeimos narys po kurio laiko prisikviečia ir likusią savo šeimą.

Kvalifikacinės migracijos forma dažniausiai atspindi trumpalaikį išvykimą į kitą valstybę (iki 4 metų). Pavyzdžiui, komandiruotes, vykimą studijuoti ar įgyti aukštesnį mokslinį laipsnį, trumpus vizitus.

Darbo rinkos tyrimų instituto direktorius profesorius Boguslavas Gruževskis teigia, kad darbo jėga, ypač jaunimas, Lietuvos darbo rinkoje net nebando įsitvirtinti. To priežastis – būsimo atlyginimo prognozės. Gyventojams pasidaro nebeaktualu kelti kvalifikaciją šalyje dėl prognozuojamo žemo darbo užmokesčio.

Dalinės darbo migracijos forma rodo dalinį šeimos išvykimą. Kitaip tariant, tai tokia emigracijos forma, kai vienas ar daugiau šeimos narių išvyksta į kitas šalis, o likusi šeimos dalis lieka pirmojoje valstybėje.

Apibendrinant darbo užmokesčio įtakos migracijai teorijas, galima būtų išskirti siaurąjį ir platųjį požiūrius. Siauruoju požiūriu migraciją lemia individualios žmogaus gaunamos pajamos. Juo remiantis, migruojantys gyventojai yra žemos kvalifikacijos, jų rizika prarasti pajamas didesnė. Plačiuoju požiūriu migraciją lemia bendras darbo užmokesčio lygis šalyje. Žemas nekvalifikuoto darbo užmokesčio lygis ir darbo paklausa išsivysčiusiose šalyje taip pat gali paveikti imigraciją iš besivystančių šalių, kurios už tą patį darbą siūlomas mažesnis darbo užmokestis. Galima būtų teigti, kad migraciją skatina žemas darbo užmokestis. Antra vertus, migruojantys gyventojai veikia ir visą ekonomiką, kuri po jų išvykimo pradeda trauktis, tuo pačiu mažindama ir darbo užmokestį.

1.3 Demografinių rodiklių įtaka darbo užmokesčiui

Pirmiausia, reikėtų aptarti kaip demografiniai rodikliai gali įtakoti darbo užmokestį. Daugelio autorių nuomone, darbo užmokesčio dydis priklauso nuo įvairių vidinių ir išorinių veiksnių. Tarp visų esamų darbo užmokestį lemiančių veiksnių (žr. 1 priedą), galėtume išskirti aktualiausius, kuriais remiantis bus atliekama regresinė analizė kitame darbo skyriuje (žr. 1 lentelę).

1 lentelė

Darbo užmokestį lemiantys veiksniai

Vidiniai veiksniai	Profesinė kompetencija (lytis, amžius)	H. Beladi et al. (2009), J. Masso, K. Krillo (2011), L. Žiogelytė (2013)
Išoriniai veiksniai	Darbo rinkos sąlygos (darbo jėga)	H. Boushey (2002), R. DeBeaumont, C. Nsiah (2009), B. Martinkus, S. Žičkienė (2006), J. Masso, K. Krillo (2011), P. Vanagas (2009)
	Gyvenimo lygis, darbo jėgos paklausa (BVP)	A.Hoxna (2010), M. Wooden et al. (2007), B. Martinkus, S. Žičkienė (2006)

Šaltinis: Sudaryta autoriaus

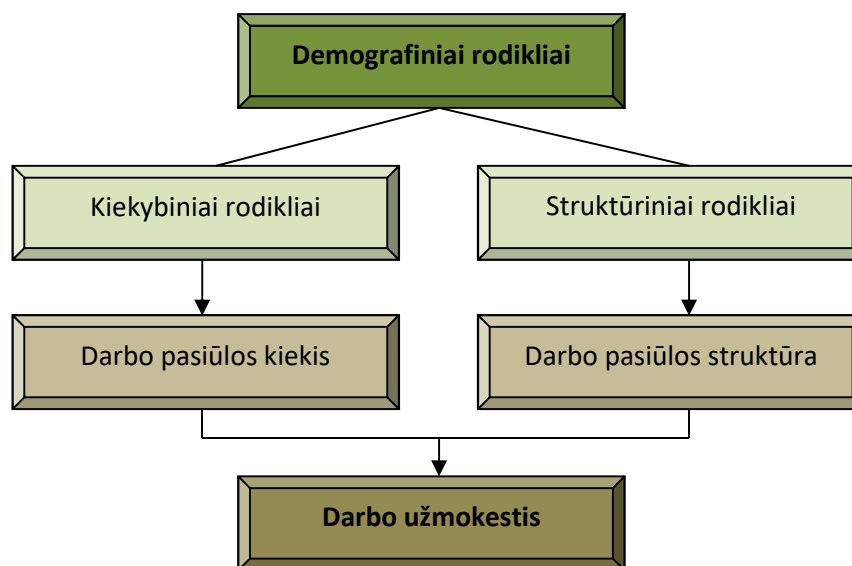
Matyti, kad iš pateiktų **vidinių veiksnių** demografinė situacija gali įtakoti darbo užmokestį per profesinę kompetenciją. Profesinės kompetencijos veiksnys pažymi, kad darbo užmokestis priklauso nuo darbuotojo asmeninių savybių, turimos kvalifikacijos, patirties, įgūdžių. Jei pastarosios yra aukštesnės nei kitų darbuotojų, toks darbuotojas gali būti labiau vertinamas – suteikiamas aukštesnis darbo užmokestis. Kitaip tariant, darbuotojo turimus įgūdžius, patirtį, kvalifikaciją tiesiogiai lemia demografinis darbuotojų amžius ar lytis. Kalbant apie gyventojus, kaip darbo jėgą, pastaroji gali būti skirtingo pobūdžio – rizikinga ar mažiau rizikinga, kelianti daugiau ar mažiau įtampas. Darbo sąlygų veiksnys atspindi darbuotojo fizinę, protinę ar emocinę įtampą darbo metu. Kuo ši įtampa aukštesnė, tuo ir darbo užmokestis didesnis. Vyrų darbo pobūdis dažnai būna rizikingesnis, reikalaujantis daugiau įtampas ar pastangų, todėl ir jų darbo užmokestis gali tapti didesniu lyginant su moterimis.

Vienas iš pateiktų **išorinių veiksnių** kuris yra tiesiogiai susijęs su demografiniais rodikliais – darbo rinkos sąlygos. Tai reiškia, kad vienas iš būdų demografijai paveikti darbo užmokesčio lygį šalyje: gyventojų skaičiaus kitimas – darbo jėgos pasiūla. „Darbo jėgos pasiūla yra tas visuomeninio darbo kiekis, kurį darbo rinkoje siūlo turintieji tinkamas darbo jėgos savybes arba patys realizuojantieji savo darbo jėgą“ (Ruškytė, Rutkauskas, Navickas, 2012). Pagrindinis darbo jėgos šaltinis yra demografinių procesų nulemtas gyventojų skaičius. Gimstamumo įtaką darbo pasiūlai sunku įvertinti. Gimęs vaikas negali iškart paveikti darbo pasiūlą – darbo jėgą dėl savo amžiaus. Bėgant metams, gali nutikti ir taip, kad užaugęs ankstesniu laikotarpiu gimęs gyventojas netaps darbo jėga. Kalbant apie mirtingumą ir migraciją, abu rodikliai gali veikti darbo pasiūlą

tiesiogiai. Tiek mirštantys gyventojai, tiek emigracija mažina gyventojų skaičių, o tuo pačiu ir darbo pasiūlą. Migraciją į šalį didina darbo pasiūlą, tačiau šiuo metu Lietuvos situacija tokia, kad emigracija smarkiai lenkia imigraciją.

„Darbo išteklių pasiūla ir jų maksimalus panaudojimo lygis – vienas iš aktualiausių darbo rinkos politikos klausimų“ (Šileika, Tamašauskienė, 2015). Nepanaudojama šalies darbo jėga tik didina išlaidas susijusias su darbo rinkos politika, o gebėjimas suvaldyti visą darbo jėgą šalyje, turi tiesioginę teigiamą įtaką jos ekonomikai. R. Kinderis (2008) mini, kad natūralus gyventojų skaičiaus augimas, esant ribotiems ekonominiams ištekliams ir pasireiškiant mažėjančio efektyvumo dėsniumi, mažina gyventojų gyvenimo lygį, o tuo pačiu ir gyventojų pajamas. T. R. Malthusas teigė, kad egzistuoja potencialaus gyventojų skaičiaus didėjimo ribos. Autoriaus nuomone, pernelyg spartus gyventojų skaičiaus didėjimas stabdo ekonomikos sugebėjus absorbuoti papildomus žmones, kitaip tariant, sulėtėja ekonomikos augimas, didėja nedarbas – dėl perteklinės pasiūlos mažėja darbo užmokestis, ir didėja darbingų gyventojų ekonominė našta. Tačiau, kiti autoriai neigė T. R. Malthuso teoriją ir minėjo, kad gyventojų gausėjimas daro teigiamą įtaką ekonomikos raidai ir žmonijos pažangai.

Demografinių veiksnių įtaka darbo užmokesčiui pavaizduota žemiau esančiame 3 pav..



Šaltinis: sudaryta autoriaus.

3 pav. Demografinių rodiklių įtaka darbo užmokesčiui

Iš paveikslėlio matyti, kad struktūriniai demografiniai rodikliai veikia darbo pasiūlos struktūrą, o jai keičiantis kinta ir darbo užmokestis. Kiti demografiniai rodikliai (pavyzdžiui, gimstamumas, mirtingumas, migracija) veikia darbo užmokesčių per darbo pasiūlos kiekį. Jie keičia

gyventojų skaičių regione. Kintantis gyventojų skaičius turi įtakos darbo pasiūlos pokyčiams bei darbo užmokesčiui. Kaip darbo pasiūla gali paveikti darbo užmokestį, analizuojama 1.3.1. skyriuje.

Tarp visų darbo užmokestį lemiančių veiksnių galime išskirti demografinius veiksnius, kurie veikia darbo užmokestį per darbo pasiūlą: jos kiekį ar struktūrą. Kiekybiniai demografiniai rodikliai (gimstamumas, mirtingumas, migracija) keičia gyventojų skaičių, o tuo pačiu ir darbuotojų pasiūlos kiekį. Keičiantis darbo pasiūlos kiekiui, kinta darbo užmokestis. Darbo pasiūlos struktūra taip pat gali paveikti darbo užmokestį: keičiantis darbo pasiūlos struktūrai (pagal lytis ir amžius) dėl tam tikrų priežasčių (žr. 1.3.2 skyrių) keičiasi ir darbo užmokestis.

1.3.1 Darbo jėgos įtaka darbo užmokesčiui

Vertinant darbo jėgą, tiek šios didėjimas, tiek jos mažėjimas gali mažinti darbo užmokestį šalyje. Viena vertus, didėjanti darbo jėgos pasiūla didina nedarbą – dirbančių darbuotojų mokesstinė našta didėja, įmonės lengviau suranda reikiamus darbuotojus net ir siūlydamos mažesnę darbo užmokestį. Antra vertus, didėjant darbo pasiūlai gali didėti ir darbo paklausa: atsiradus didelei darbo pasiūlai, siūlomas darbo užmokestis mažėja, todėl įmonių našta išlaikyti didesnę darbuotojų skaičių taip pat sumažėja. Taigi didėjanti darbo paklausa šiuo atveju lemtų žemą nedarbo lygį ir bendras sukuriamas regiono produktas didėtų. Auganti ekonomika didina ir gyventojų pajamas.

Priešingu atveju, mažėjanti darbo pasiūla sunkina sąlygas įmonėms rasti tinkamus darbuotojus, pradedamas siūlyti aukštesnis darbo užmokestis. Tačiau ilgalaikėje perspektyvoje nuolat mažėjanti darbo pasiūla mažina ir jos paklausą. Tuomet sukuriamas bendrasis produktas mažėja kartu su darbo užmokesčiu.

Gimstamumo įtaką darbo pasiūlai vertinti būtų sudėtinga: iki sulauks tam tikro amžiaus, žmogus negali dirbti, vėliau, bėgant metams, dėl tam tikrų priežasčių jis gali migruoti, neieškoti ar negalėti dirbti, net mirti. Darbo jėgos mirtingumas sąlyginai sudaro mažąją dalį darbo pasiūlos kitimo. Tačiau svarbiausią darbo pasiūlos kitimo dalį sudaro darbo jėgos migracija.

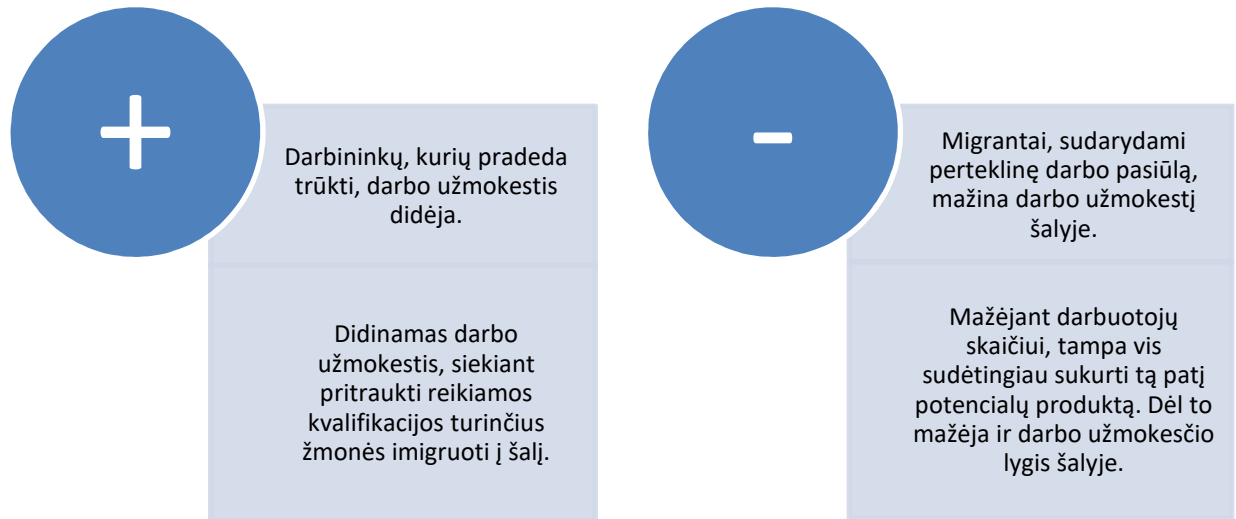
Žmonės persikelia gyventi į kitas šalis, dažnai ir į kitus žemynus, visų pirma siekdami padidinti savo ekonomines galimybes ir pagerinti gyvenimo sąlygas, tuo pačiu didindami ir mažindami darbo jėgos pasiūlą skirtinguose regionuose. „Migruodami jie perkelia savo žinias ir įgūdžius, padeda plėtoti savo naujųjų šalių ekonomiką“ (Kasnauskienė, 2006). Kaip teigiamą trumpalaikę emigracijos pasekmę galėtume įvardinti darbininkų, kurių pradeda trūkti, atlyginimų didėjimą. Kodėl taip atsitinka? Dėl didelių emigracijos tempų mažėja darbo pasiūla šalyje, tuo pačiu didėja ir trūkstamos kvalifikacijos darbuotojų atlyginimai. Jei Lietuvoje pradeda trūkti kokios nors

srities darbuotojų, juos stengiamasi pritraukti, privilioti didesniais atlyginimais. „Gana dažnai Lietuvos darbdaviai dėl darbuotojų turi konkuruoti ne su Lietuvos, o su Jungtinės Karalystės, Norvegijos ar Airijos darbdaviais. Kad tokią kovą laimėtų, atlygį pakelti tik keletu procentų, matyt, ne visada pakanka“ (Lietuvos banko Makroekonomikos ir prognozavimo skyriaus vyresnysis ekonomistas T. Šiaudvytis, 2016). Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą, Lietuvos gyventojams atsivėrė platesnės galimybės išvykti uždarbiauti į užsienį. Lietuvos banko 2006 metais atliktas tyrimas rodo, kad tuo metu dėl emigracijos pakilo dirbančio nekvalifikuoto asmens darbo užmokestis neatskaičius mokesčių, tačiau dirbančio kvalifikuoto asmens darbo užmokestis neatskaičius mokesčių sumažėjo. Atliktas 2006 metų Darbo ir socialinių tyrimo instituto tyrimas atskleidžia, kad 1997–2005 metais sumažėjus tam tikros kvalifikacijos darbo pasiūlai liko neužpildyta daug laisvų darbo vietų.

Darbo pasiūlą šalyje gali sąlygoti ne tik emigracija, bet ir imigracija, kuri gali didinti šalies gyventojų skaičių, o tuo pačiu – darbo pasiūlos kiekį. Čia būtų svarbu išskirti neoklasikų makroekonominę migracijos teoriją (bus plačiau aptarta 1.3.3 skyriuje). Ji teigia, kad imigrantai iš mažesnio darbo užmokesčio lygio šalių užpildo trūkstamą darbo jėgos pasiūlą ar net ją perpildo. Perteklinė darbo pasiūla ne tik sukelia šalies nedarbo lygį, bet tuo pačiu mažina darbo užmokesčio lygį šalyje.

Darbo jėgos pasiūlos didėjimą lemia ir į Tėvynę grįžtantieji. Kaip teigia E. Barcevičius (2012), grįžusieji gauna aukštesnes pajamas palyginus su tais, kurie neturi emigracijos patirties. Kitaip tariant, emigrantai pakelia darbo užmokesčio lygį šalyje. Dėl šios tendencijos esama „daug empirinių pavyzdžių“ (Mayr, Peri, 2009). Iara (Kasnauskienė, 2006) parodo, kad migrantai, sugrįžę į vidurio rytų Europą, uždirba iki 25–30 proc. daugiau. Tai galėtumėme išskirti kaip ilgalaikį emigracijos privalumą, kuris gali būti įvardintas kaip grįžusio emigranto gauta patirtis ar įgytas išsilavinimas užsienyje, lemiantis ir didesnę gaunamą atlygį už darbą. Anot Pilietinės visuomenės instituto (PVI) 2006 metais atlikto tyrimo, privalumas gali būti nebent su grįžtančiais emigrantais įgyta patirtis ir kompetencija. Užsienyje įgytas išsilavinimas ir žinios, tarpkultūrinė gyvenimo ir darbo patirtis, užsienio kalbų žinios skatina šalies plėtrą, gerina ekonomikos, gyvenimo sąlygas, o tuo pačiu ir didina darbo užmokesčio lygį šalyje. Šio tyrimo išvados autorių pavyzdžiai sutampa ir su žmogiškojo kapitalo teorija. Žmogiškojo kapitalo teorijoje (Schultz, 1961) teigiama, kad migruojantys žmonės įgauna daugiau darbo patirties ar įgyja išsilavinimą, kuris didina ir žmogiškąjį kapitalą. Tai leidžia užtikrinti ir didesnes pajamas ateityje. Priešingai – dvejopos darbo rinkos teorija (kuri bus plačiau aptarta 1.3.3 skyriuje) teigia, kad absoliuti dauguma išvykstančiųjų yra žemos kvalifikacijos ir dirba tik nekvalifikuotus darbus, todėl jie neįgyja jokio žmogiškojo kapitalo, kurį galėtų pritaikyti sugrįžę.

Darbo pasiūlos kitimo įtaka darbo užmokesčiui pateikta 4 pav..



Šaltinis: sudaryta autoriaus

4 pav. Darbo pasiūlos įtaka darbo užmokesčiui

Kitaip tariant, šalyje iš kurios masiškai emigruojama, darbo užmokestis padidėja trumpuoju laikotarpiu. Ilguoju laikotarpiu tokioje valstybėje dėl nuolat mažėjančių darbuotojų skaičiaus darbo pasiūla nebetenkina darbo paklausos, todėl šalies ekonomika pradeda trauktis.

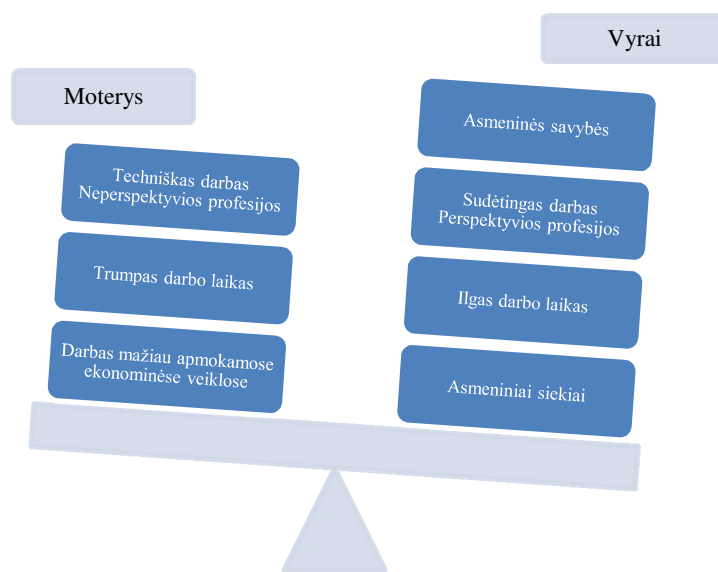
Apibendrinant, skirtingais laikotarpiais darbo pasiūla keičiasi nevienodai. Kai darbo jėga nuolat mažėja, darbo užmokestis teoriškai turėtų didėti. Kita vertus, emigruoja daug praktikos ar aukštą kvalifikaciją turintys žmonės. Jų paliktas darbo vietas užpildo naujai į darbo rinkę įsitraukę gyventojai. Neretai jie turi mažiau praktikos, žemesnę kvalifikaciją, tad bent jau iš pradžių turėtų gauti mažesnę darbo užmokestį. Priešingu atveju, kai darbo pasiūla didėja, atsiranda perteklinė darbo pasiūla ir nedarbas, dėl kurių žmonės gali siūlyti mažesnę atlygį už darbą.

1.3.2 Struktūrinių demografijos rodiklių įtaka darbo užmokesčiui

Struktūra pagal lytis. Moterų ir vyrų lygių galimybių darbo rinkoje užtikrinimo problema nuolatos diskutuojama. Vyrų ir moterų darbo užmokesčio skirtumai nekelia abejonių. J. Guščinskienė (2009) teigia, kad viena šio skirtumo priežasčių, kad moterys dažniau dirba mažai apmokamose ir neperspektyviose profesinėse srityse ar šios atlieka paprastas, elementarias užduotis. Vyrų tuo tarpu dažniausiai dirba gerai apmokamus, daugiau protinių gabumų reikalaujančius darbus. Autorė R. Alaez–Aller (2011) mano, jog darbo užmokesčio skirtumas vyrauja dėl skirtingų vyrų ir moterų įsidarbinimo galimybėmis, taip pat, dėl skirtingų darbo valandų skaičiaus. Autorės atliktame tyrime, kuris apėmė dalį Europos, nustatyta, kad moterys dažniau dirba trumpesnę darbo dieną nei vyrai, taip pat dažniau dirba pagal terminuotą darbo sutartį. Kitas autorius (A. Heinze, 2010) kalbėdamas apie darbo užmokesčio skirtumus juos sieja su žmogiškųjų išteklių politika įmonėje: tokiomis pat žmogiškojo kapitalo charakteristikomis pasižyminčių vyrų ir moterų atlygis nevienodas. Šį atlyginimo skirtumą platesniu mastu galėtume tapatinti ir su vyrų darbuotojų skaičiumi, kuris yra daug didesnis pažangesnėse įmonėse. Tokių įmonių investicijos į žmogiškąjį kapitalą taip pat didžiausios.

Tradicinis mastymas vėlgi veikia darbo užmokesčio skirtumą tarp vyrų ir moterų. „Teigiama, kad santuoka skirtingai veikia vyrų ir moterų karjerą ir darbo apmokėjimą“ (Kasnauskienė, 2006). Tradiciškai manoma, kad vyras yra šeimos „maitintojas“, todėl vyrų atlyginimai po santuokos turi didesnę teigiamą įtaką. T. Peterson (Kanopienė, 2008) taip pat teigia, kad vyrų asmeninės savybės, kurios skatina šiuos sukurti šeimą, jų darbą daro produktyvesnį, kuris taip pat didina jų atlyginimą. Tuomet galėtume daryti prielaidą, kad gimstamumas kaip vyrų darbo užmokesčio didėjimo veiksnys, taip pat gali paveikti darbo užmokesčių.

Apibendrinant būtų galima išskirti pagrindines priežastis, kurios lemia darbo užmokesčio skirtumus tarp skirtingos lyties gyventojų:



Šaltinis: sudaryta autoriaus

5 pav. Vyrų ir moterų darbo užmokesčių lemiančios charakteristikos

Anot Europos komisijos, moterų kvalifikacija gali būti tokia pati kaip vyrų, ar net didesnė, tačiau dažnai jų įgūdžiai vertinami mažiau nei vyrų, be to, jos lėčiau kyla karjeros laiptais. Tai lemia vyrų ir moterų darbo užmokesčio skirtumą, kuris Europos Sąjungoje yra vidutiniškai 16 proc.

Apibendrinant darbuotojo lyties poveikį darbo užmokesčiui, galėtume sutikti su mokslinės literatūros autoriais, kad moterys dažniausiai uždirba mažiau nei vyrai tiek dėl profesijų pasiskirstymo, tiek dėl tam tikro požiūrio.

Struktūra pagal amžių. Galėtume įvardinti teoriją, kuri akcentuoja ryšį tarp darbo užmokesčio ir žmogaus asmeninėmis savybėmis – tai proceso teorija (Žiogelytė, 2013). Viena iš teorijoje atsispindinčių asmeninių darbuotojų savybių, tai jų amžius. Nuo amžiaus gali priklausyti ne tik kvalifikacija ar darbuotojo įgūdžiai, tačiau ir gaunamos pajamos, ar tų pajamų suvokimas.

Tačiau W. R. Johnson ir D. Neumark (1996) savo atlikto tyrimo rezultate rado labai mažą darbo užmokesčio lygio priklausomybę nuo darbuotojo amžiaus (neįtraukiant pensininkų). Naujesniame M. Luong ir B.P.Hébert atliktame tyrime Kanadoje 2015 metais, tyrėjai taip pat rado mažą priklausomybę tarp kintamųjų. Autorių teigimu, darbo užmokesčio lygis, priklausomas nuo turimos patirties, egzistuoja tik nuo 25 iki 29 metų, o vyresnių darbuotojų darbo užmokestis jau nebeprisiskaito nuo turimos patirties.

Atlikti tyrimai rodo, kad kaip jau minėta ankstesniajame skyriuje, vyrų ir moterų darbo užmokestis skiriasi, tačiau šis skirtumas ryškėja skirtingai – priklausomai nuo darbuotojų amžiaus. Žmogiškojo kapitalo įmonės PayScale Amerikoje atlikto tyrimo rezultatas – moterys uždirba mažiau už vyrus visose amžiaus grupėse, be to, moterų darbo užmokestis nustoja didėti ir stabilizuojasi ankščiau nei vyrų, t. y., amžiaus grupėje nuo 35 iki 40 metų. Tačiau vyrų darbo užmokestis kyla net kol šie vyriškos lyties darbuotojai sulaukia 50–55 metų. Vadinasi, skirtumas tarp dirbančių vyrų ir moterų darbo užmokesčio pradeda sparčiau didėti nuo 35–40 iki 50–55 metų. Šį moterų darbo užmokesčio stabilizavimą galėtume sieti su santuoka ir vaikų turėjimu (kai vyrų darbo užmokestis tokiu atveju net didėja).

Kalbant apie vyresniojo amžiaus darbuotojus autoriai A. Posthuma ir M. Champion (2009) susistemino atliktų tyrimų, kuriais buvo tirtas požiūris į vyresniojo amžiaus darbuotojus, rezultatus, kuriuose išsiskyrė pagrindinės stereotipinės vyresniojo amžiaus darbuotojų savybės:

1. Prasti darbo rezultatai;
2. Pokyčio vengimas;
3. Vyresniojo amžiaus darbuotojai įmonėje dirbs trumpiau;
4. Vyresniojo amžiaus darbuotojai kainuoja brangiau;
5. Vyresniojo amžiaus darbuotojo stabilūs, sąžiningi, patikimi;
6. Darbuotojai negeba mokytis ir netobulėja.

Lietuvos darbo biržos 2006 metais atliktame tyrime „Sunkiai integruojamų asmenų padėties darbo rinkoje analizė ir priemonės jų užimtumui didinti“ nustatyta, kad nuo 55 amžiaus gyventojai sunkiai randa darbo vietą, kurioje galėtų įsidarbinti.

Apibendrinant amžiaus įtaką darbo užmokesčiui, išryškėja dvi nuomonių stovyklos. Mokslinės literatūros autorių darbai bei atliktos apklausos rodo, kad darbo užmokestis priklauso nuo darbuotojo amžiaus, kuris lemia ir jų įgūdžius ar kvalifikaciją. Kai darbuotojas jaunas, jis neturi įgūdžių ar nėra įgijęs tam tikro išsilavinimo lygio, o vyresnio amžiaus darbuotojai gali būti mažiau produktyvūs ar kitaip mažinti savo esamą ir būsimą darbo užmokesį. Vis tik atlikti empiriniai tyrimai prieštarauja teorijoms – rodo labai menką ar statistiškai nereikšmingą priklausomybę.

1.4 Tyrimo metodika

Siekiant statistiškai ištirti ir įvertinti darbo užmokesčio ir demografinės situacijos tarpusavio sąveiką Lietuvos apskrityse, pasirinktas 2000–2015 metų laikotarpis. Kadangi kai kurie minėto laikotarpio oficialūs statistiniai duomenys nėra prieinami, jiems pasirinktas kitas 2001–2015 metų laikotarpis. Taip pat reikėtų pridurti, kad siekiant įvertinti rodiklių tarpusavio sąveikas naudotas vidutinis apskričių darbo užmokestis. Empirinė tyrimo dalis atlikta etapais, kurie reikalingi darbo užmokesčio ir demografinės situacijos tarpusavio sąveikos vertinimui. Minėti etapai pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė

Tyrimų etapai ir siekiami rezultatai

Etapas	Tyrimo pavadinimas	Siekiami rezultatai
I	Vidutinio darbo užmokesčio ir demografinių rodiklių dinaminė analizė	Palyginti kaip kito atitinkami rodikliai skirtingais laikotarpiais, išskirti kitimo dėsningumus.
II	Vidutinio darbo užmokesčio įtakos demografiniams rodikliams analizė	Ištirti ir įvertinti kaip vidutinis darbo užmokestis analizuojamu laikotarpiu veikė demografinius rodiklius apskrityse
III	Demografinių rodiklių įtakos vidutiniam darbo užmokesčiui analizė	Ištirti ir įvertinti kaip darbo pasiūlos kitimas veikė vidutinį darbo užmokestį Lietuvos apskrityse.

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Pirmajame etape siekiant palyginti dinaminis rodiklių duomenis buvo naudoti analitiniai rodikliai:

- Absoliutinis pokytis. Šis rodiklis parodo reikšmės pasikeitimą absoliutine išraiška. Darbe naudotas bazinis absoliutinis pokytis. Jis žymimas Δy ir išreiškiamas formule:

$$\Delta y = y_n - y_1$$

- Vidutinis absoliutus kitimo tempas. Rodiklis parodo reikšmės vidutinį pokytį absoliučia išraiška vieno laikotarpio bėgyje. Rodikliui apskaičiuoti naudojamas formulė:

$$T = \frac{y_n - y_1}{n} \times 100$$

- Duomenų aibės didžiausia ir mažiausia reikšmės. Darbe išskirta kokio dydžio ir kokiais metais buvo žemiausias ir didžiausia atitinkamo rodiklio reikšmė.

- Duomenų aibės plotis. Rodiklis rodo didžiausios ir mažiausios reikšmės skirtumus.
- Aritmetinis vidurkis. Rodiklis apskaičiuojamas sudedant visas reikšmes ir jų suma padalijama iš reikšmių skaičiaus.

Įvertinant rodiklių poveikius tiek II–ame, tiek III–iame etapuose, buvo naudota koreliacinė regresinė analizė. Tyrimams atlikti pasitelkta IMB SPSS statistinės analizės ir duomenų apdorojimo programinė įranga. Atliekant tyrimą pirmiausiai buvo patikrinta ar nėra išskirčių naudojant Cook'o matą (atstumą). Šios išskirtys buvo pašalintos tam, kad neiškraipytų tyrimo rezultatų. Duomenys buvo patikrinti ar tarpusavyje nekoreliuoja – nėra multikolinerumo. Šiai prielaidai nustatyti buvo naudotas dispersijos mažėjimo daugiklis VIF, kurio reikšmė turi būti mažesnė už 4. Taip pat, tikrinta ar liekamosios paklaidos tarpusavyje nekoreliuoja – nėra autokoreliacijos. Tam nustatyti buvo naudota Durbino – Watsono statistika. Sužinoti ar paklaidoms būdingas homoskedastiškumas, jos buvo nagrinėtos grafiškai, o Shapiro – Wilko testas parodė, ar šios paklaidos yra normaliosios.

II–ame etape, siekiant įvertinti vidutinio darbo užmokesčio įtaką gimstamumui, sudaryti keli modeliai. Tiriant rodiklio įtaką, buvo pridėtas papildomas kintamasis: 20–39 amžiaus moterų skaičius apskrityse. Būtent toks papildomas kintamasis pasirinktas todėl, kad yra tiesiogiai susijęs su gimstamumu – gimdančiųjų moterų amžius dažniausiai svyruoja nuo 20 iki 39. Pirmasis modelis sudarytas, norint įvertinti vidutinio darbo užmokesčio įtaką gimstamumui. Kadangi Lietuva nuolat netenka gyventojų, antrasis ir trečiasis modeliai skirti įvertinti vidutinio darbo užmokesčio įtaką gimusiųjų skaičiui. Šie modeliai skiriasi tuo, kad modeliuose vertintas vidutinio darbo užmokesčio poveikis su tam tikru atsilikimu (t-1 ir t-2). Tiriant vidutinio darbo užmokesčio įtaką neto migracijos rodikliui, nenustatytas adekvačiai padėtį atspindintis rezultatas, todėl šis poveikis II–ame etape neminimas. Taip pat, šiandieniniame išsivysčiusiame pasaulyje tiksliai darbo užmokesčio įtaką mirtingumui būtų sunku teoriškai apibrėžti, o tuo labiau empiriškai ją nustatyti. Pritaikyti šį darbo užmokesčio įtakos mirtingumui modelį Lietuvos apskričių mastu būtų sudėtinga – mirčių skaičius nuo veiksnių kuriuos gali paveikti darbo užmokestis sąlyginai mažas. Dėl minėtų priežasčių sekančiose darbo dalyse ši įtaka nebus tiriama – teorijų trūkumas ir faktinis neapibrėžtumas gali iškreipti gautus rezultatus ir išvados nebus atspindinčios realios situacijos Lietuvos apskrityse.

III–iame etape, siekiant įvertinti darbo jėgos kitimo įtaką vidutiniam darbo užmokesčiui buvo naudotas darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų. Šis rodiklis parodo, kaip keičiasi gyventojų įsitraukimas į darbo rinką procentine išraiška. Analizuojant darbo jėgos skaičiaus procento nuo visų gyventojų įtaką vidutiniam darbo užmokesčiui, įtrauktas papildomas kintamasis: BVP vienam gyventojui. Šis rodiklis pasirinktas dėl to, kad: pirma – kiti

mokslinės literatūros autoriai yra nustatę ryšį tarp gyvenimo lygį atspindinčio BVP vienam gyventojui rodiklio ir darbo užmokesčio, antra – BVP vienam gyventojui atspindi darbo paklausą. Norint įvertinti moterų poveikį vidutiniam darbo užmokesčiui, naudotas moterų dalis tarp visų užimtųjų rodiklis, kuris parodo, kokią užimtumo dalį sudaro moterys. Įvertinti darbuotojų amžiaus įtaką darbo užmokesčiui, pasirinktas 30–54 amžiaus gyventojų dalis nuo visų gyventojų dėl to, kad kaip ir teorinėje dalyje išsiaiškinta, didesnę darbo užmokestį gauna 30–54 amžiaus gyventojai. Be to, oficialių duomenų apie darbo jėgos struktūros pagal amžių nėra. Įvertinti pastarųjų įtakas vidutiniam darbo užmokesčiui pridėtas papildomas kintamasis – BVP vienam gyventojui. Toks pat papildomas kintamasis įtrauktas į modelius, vertinant moterų dalies tarp visų užimtųjų ir 30–59 amžiaus gyventojų dalies tarp visų gyventojų įtaką vidutiniam darbo užmokesčiui.

2. DARBO UŽMOKESČIO IR DEMOGRAFINIŲ RODIKLIŲ DINAMINĖ ANALIZĖ

Lietuvos apskričių vidutinio darbo užmokesčio ir demografinių rodiklių dinaminei analizei naudotos dinaminės eilutės. Analizėje naudoti oficialūs Statistikos departamento duomenys. Sekančiuose skyriuose bus pateiktos rodiklių dinaminės analizės rezultatai.

2.1 Vidutinio darbo užmokesčio apskrityse dinamika

Dėl besivystančios ekonomikos šalies darbo užmokestis taip pat augo visu analizuojamu laikotarpiu. Vidutinis darbo užmokesčio lygis gali neatspindėti visų apskrities gyventojų pajamų. Šis vidutinio darbo užmokesčio rodiklis apsiriboja vidurkiu, tačiau nepaaiškina darbo užmokesčio diferenciacijos tarp gyventojų apskrityje. 3 lentelėje atsispindi analizuojamo laikotarpio apskričių vidutinio darbo užmokesčio kaita.

3 lentelė

Apskričių vidutinio darbo užmokestis (EUR) ir jo pokyčiai 2000–2015 metais

Apskritys	2000	2015	Δx , %	Kitimo tempas	Min/Max					Atotrūkis nuo šalies vidurkio	Vidurkis
					Min	Metai	Max	Metai	Aibės plotis		
Alytaus	245,9	606,7	147	24,1	245,9	2000	606,7	2015	360,8	-24,61	445,11
Kauno	256,3	694	171	29,2	256,3	2000	694	2015	437,7	22,88	
Klaipėdos	282,6	694,5	146	27,5	279,8	2001	694,5	2015	414,7	38,46	
Marijampolės	227,8	586,1	157	23,9	226	2001	586,1	2015	360,1	-47,62	
Panevėžio	256,9	621,6	142	24,3	254,4	2001	621,6	2015	367,2	-20,18	
Šiaulių	231,7	596,7	158	24,3	231,7	2000	596,7	2015	365	-36,90	
Tauragės	221,8	567,7	156	23,1	218,4	2001	567,7	2015	349,3	-65,61	
Telšių	284,3	635,6	124	23,4	272,3	2001	635,6	2015	363,3	11,02	
Utenos	292,9	615,3	110	21,5	292,9	2000	615,3	2015	322,4	4,68	
Vilniaus	323,9	803,7	148	32,0	323,9	2000	803,7	2015	479,8	117,87	

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Visose apskrityse darbo užmokestis 2015 buvo didesnis, nei laikotarpio pradžioje. Tauragės, Marijampolės ir Šiaulių apskritys turėjo mažiausią vidutinį darbo užmokestį ne tik laikotarpio pradžioje, bet ir pabaigoje. Vilniaus apskrities vidutinis darbo užmokestis gerokai lenkia kitas apskritis, taip pat, šioje apskrities vidutinis darbo užmokestis augo sparčiausiai. Tai siejama su urbanizacija, didesnėmis šioje apskrityje tiesioginėmis užsienio investicijomis, didesniais gyvenimo kaštais. Laikotarpio pradžioje antras pagal dydį vidutinis darbo užmokestis buvo Utenos apskrityje, tačiau lėčiausias augimo tempas lėmė, kad laikotarpio pabaigoje Utenos apskrities vidutinio darbo užmokesčio dydis buvo mažesnis nei Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Panevėžio apskričių. Tarp

„besivejančių“ šalies vidurkį galėtume įvardinti 5 apskritys – Alytaus, Marijampolės, Panevėžio, Šiaulių, Tauragės.

2.2 Gimstamumo Lietuvos apskrityse dinamika

Analizuojant gimstamumo dinamiką Lietuvos apskrityse, matyti, kad ši tiriamuoju laikotarpiu keitėsi. Gimstamumo dinaminiai pokyčiai pateikti 4 lentelėje.

4 lentelė

Bendrojo gimstamumo rodiklis (tūkstančiui gyv.) ir jo pokyčiai 2000–2015 m.

Apskritys	2000	2015	Δx	Kitimo tempas	Min/Max					Atotrūkis nuo šalies vidurkio	Šalies vidurkis
					Min.	Metai	Max.	Metai	Aibės plotis		
Alytaus	10.1	9.2	-0.9	-0.1	7.9	2007	10.1	2000	2.2	-0.75	9.39
Kauno	9.6	10.5	0.9	0.1	8.5	2002	10.5	2015	2	0.08	
Klaipėdos	10	11.8	1.8	0.1	8.7	2002	11.8	2015	3.1	0.73	
Marijampolės	11	10.3	-0.7	0.0	9	2005	11	2000	2	0.48	
Panevėžio	9.7	9.5	-0.2	0.0	8.1	2007	9.7	2000	1.6	-0.66	
Šiaulių	9.8	9.9	0.1	0.0	8.5	2006	9.9	2015	1.4	-0.24	
Tauragės	10.9	11.3	0.4	0.0	8.8	2004/ 2006	11.3	2015	2.5	0.29	
Telšių	11.2	10.9	-0.3	0.0	9.4	2002	11.2	2000	1.8	0.78	
Utenos	8.8	8.2	-0.6	0.0	7.1	2002	8.8	2000	1.7	-1.56	
Vilniaus	9.1	12.1	3	0.2	8.3	2003	12.1	2015	3.8	0.84	

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Apibendrinant lentelės duomenis matyti, kad didžiausias gimstamumo kitimas analizuojamu laikotarpiu buvo nustatytas Vilniaus apskrityje. Šioje apskrityje laikotarpio pradžioje gimstamumas buvo vienas žemiausių ir nusileido visoms apskritims, išskyrus Utenos. Kalbant apie Utenos apskrities gimstamumo rodiklį, šis visu analizuojamu laikotarpiu buvo mažiausias lyginant su kitomis apskritimis (išskyrus 2008). Nustatyto didžiausio gimstamumo kitimo tempo Vilniaus apskrityje užteko, kad šis rodiklis analizuojamo laikotarpio pabaigoje taptų aukščiausias. Šį rodiklio augimo tempą galėtume sieti su ekonomikos augimu apskrityje, kuris pastebimas didžiausias tarp Lietuvos apskričių. Taip pat, galime pastebėti, kad Alytaus, Marijampolės, Panevėžio, Telšių ir Utenos didžiausia gimstamumo reikšmė buvo 2000 metais, vadinasi šiose apskrityse gimstamumo rodiklis per visą tyrimo laikotarpį nedidėjo. Kitose apskrityse, priešingai, didžiausia reikšmė fiksuojama 2015 metais. Tačiau gimstamumo rodiklis gali neatspindėti realios situacijos dėl nuolat besikeičiančio gyventojų skaičiaus apskrityse. Todėl per visą analizuojamą laikotarpį nekities gimstamumo rodiklis gali atspindėti pokyčius. Kadangi visose apskrityse išskyrus Vilnių visu analizuojamu laikotarpiu gyventojų mažėjo, būtų svarbu išnagrinėti ir gimusiųjų skaičiaus dinamiką (žr. 5 lentelę).

Gimusiųjų skaičius ir jo pokyčiai 2000–2015 m.

Apskritis	2000	2015	Δx	Kitimo tempas	Min/Max					Atotrūkis nuo šalies vidurkio	Šalies vidurkis
					Min.	Metai	Max.	Metai	Aibės plotis		
Alytaus	1908	1348	-560	-35,0	1297	2014	1908	2000	611	-1605,56	3066,19
Kauno	6753	6117	-636	-39,8	5704	2006	6753	2000	1049	2997,50	
Klaipėdos	3886	3859	-27	-1,7	3316	2002	3886	2000	570	526,94	
Marijampolės	2084	1547	-537	-33,6	1517	2014	2084	2000	567	-1373,50	
Panevėžio	2928	2224	-704	-44,0	2076	2011	2928	2000	852	-725,50	
Šiaulių	3657	2754	-903	-56,4	2714	2014	3657	2000	943	-80,81	
Tauragės	1461	1153	-308	-19,3	1015	2010	1461	2000	446	-1917,00	
Telšių	2017	1558	-459	-28,7	1447	2014	2017	2000	570	-1416,88	
Utenos	1648	1135	-513	-32,1	1120	2013	1648	2000	528	-1783,56	
Vilniaus	7807	9780	1973	123,3	6995	2002	9780	2015	2785	5378,38	

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Lentelėje galima pastebėti, kad vis dėl to gimusiųjų skaičius sumažėjo visose apskrityse, išskyrus Vilniaus, lyginant 2015 metus su 2000 metais. Vilniaus apskrityje analizuojamu laikotarpiu gimusiųjų skaičius padidėjo net 25 procentais. Klaipėdos apskrityje gimusiųjų lyginant laikotarpio pabaigą su pradžia sumažėjo 27. Šioje gimstamumo dinamikoje galėtume išskirti Šiaulių apskritį. Gimusiųjų skaičius Šiaulių apskrityje mažėjo daugiausiai analizuojamu laikotarpiu lyginant su visomis apskritimis. Šiaulių apskrityje mažėjantį gimstamumą galėtume sieti su ypač sparčiu gyventojų mažėjimu. Vilniaus apskrityje nustatytą gimusiųjų skaičiaus didėjimą galėtume paaiškinti gyventojų mažiausiu mažėjimu – šioje apskrityje gyventojų analizuojamu laikotarpiu sumažėjo mažiausiai lyginant visas Lietuvos apskritis.

2.3 Mirtingumo apskrityse dinamika

Mirtingumas apskrityse analizuojamu laikotarpiu keitėsi skirtingai. Apskričių mirtingumo pokyčių rodikliai pateikti 6 lentelėje.

6 lentelė

Bendrasis mirtingumo rodiklis (tūkstančiui gyv.) ir jo pokyčiai 2000–2015 m.

Apskritys	2000	2015	Δx	Kitimo tempas	Min/Max					Atotrūkis nuo šalies vidurkio	Šalies vidurkis
					Min	Metai	Max	Metai	Aibės plotis		
Alytaus	11.9	15.6	3.7	0.2	11.9	2000	15.6	2015	3.7	0.56	13,69
Kauno	11.1	14.6	3.5	0.2	11.1	2000	14.6	2015	3.5	-0.88	
Klaipėdos	9.5	13.4	3.9	0.3	9.5	2000	13.4	2015	3.9	-1.63	
Marijampolės	12.1	15.8	3.7	0.2	12.1	2000	15.8	2015	3.7	0.31	
Panevėžio	12	16.1	4.1	0.3	12	2000	16.1	2015	4.1	0.50	
Šiaulių	11.5	15.5	4	0.3	11.5	2000	15.5	2015	4	0.11	
Tauragės	11.4	16.3	4.9	0.3	11.4	2000	16.3	2015	4.9	0.89	
Telšių	10.9	13.7	2.8	0.2	10.9	2000	14	2013	3.1	-0.94	
Utenos	13.5	18.2	4.7	0.3	13.5	2000	18.2	2015	4.7	2.72	
Vilniaus	10.5	12.5	2	0.1	10.5	2000	13.4	2007	2.9	-1.64	

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Analizuojant lentelės duomenis, pastebimas mirtingumo didėjimas visose apskrityse. Didžiausias šio rodiklio pokytis analizuojamu laikotarpiu – Tauragės apskrityje. Didžiausias atotrūkis tarp maksimalios ir minimalios rodiklio reikšmės analizuojamu laikotarpiu matomas taip pat Tauragės apskrityje, tačiau didžiausia šio rodiklio reikšmė laikotarpio pradžioje ir pabaigoje buvo Utenos apskrityje. Mirtingumas analizuojamu laikotarpiu mažiausiai didėjo Vilniaus ir Telšių apskrityse. Šiaulių apskrities mirtingumo rodiklio vidurkis mažiausiai nutolęs nuo šalies vidurkio.

Kaip ir gimstamumo rodiklis, mirtingumo rodiklis skaičiuojamas 1000–čiui gyventojų, todėl mirtingumo rodiklio ir mirusiųjų skaičiaus dinamika yra skirtinga. Mirusiųjų skaičiaus dinaminiai pokyčiai pateikti 7 lentelėje.

Mirusiųjų skaičius ir jo pokyčiai 2000–2015 m.

Apskritis	2000	2015	Δx	Kitimo tempas	Min/Max					Atotrūkis nuo šalies vidurkio	Šalies vidurkis
					Min.	Metai	Max.	Metai	Aibės plotis		
Alytaus	2244	2292	48	3,0	2244	2000	2655	2006	411	-1796,59	4190,34
Kauno	7847	8468	621	38,8	7846	2014	8831	2007	985	4006,16	
Klaipėdos	3680	4369	689	43,1	3680	2000	4647	2007	967	92,23	
Marijampolės	2293	2370	77	4,8	2267	2007	2567	2007	300	-1802,46	
Panevėžio	3618	3748	130	8,1	3547	2014	4053	2008	506	-407,78	
Šiaulių	4281	4332	51	3,2	4113	2014	4925	2006	812	291,35	
Tauragės	1541	1666	125	7,8	1541	2000	1932	2006	391	-2466,65	
Telšių	1968	1951	-17	-1,1	1943	2012	2227	2007	284	-2132,65	
Utenos	2522	2521	-1	-0,1	2494	2014	2918	2007	424	-1526,78	
Vilniaus	8925	10059	1134	70,9	8925	2000	11071	2007	2146	5743,16	

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Analizuojant mirusiųjų skaičių apskrityse, matomos visai kitos kitimo tendencijos – čia mirusiųjų skaičius mažėjo Telšių ir Utenos apskrityse. Kalbant apie mirusiųjų skaičių, išsiskiria Vilniaus ir Klaipėdos apskritys, kuriose mirčių skaičius didėjo daugiausiai. Klaipėdos apskrityje mirusiųjų skaičius padidėjo net 19 procentų, kai Vilniaus apskrityje 13 procentų. Galima teigti, kad Šiaulių mirtingumas didėjo dėl spartaus gyventojų skaičiaus kitimo, todėl mirusiųjų skaičius Šiaulių apskrityje beveik nesikeitė.

2.4 Neto migracijos apskrityse dinamika

Analizuojant neto migraciją, turbūt būtų svarbu paminėti, kad šie duomenys nėra tikslūs, nes išvykstantieji nevisada registruoja savo išvykimą. Dinaminės analizės rezultatai pateikti 8 lentelėje.

8 lentelė

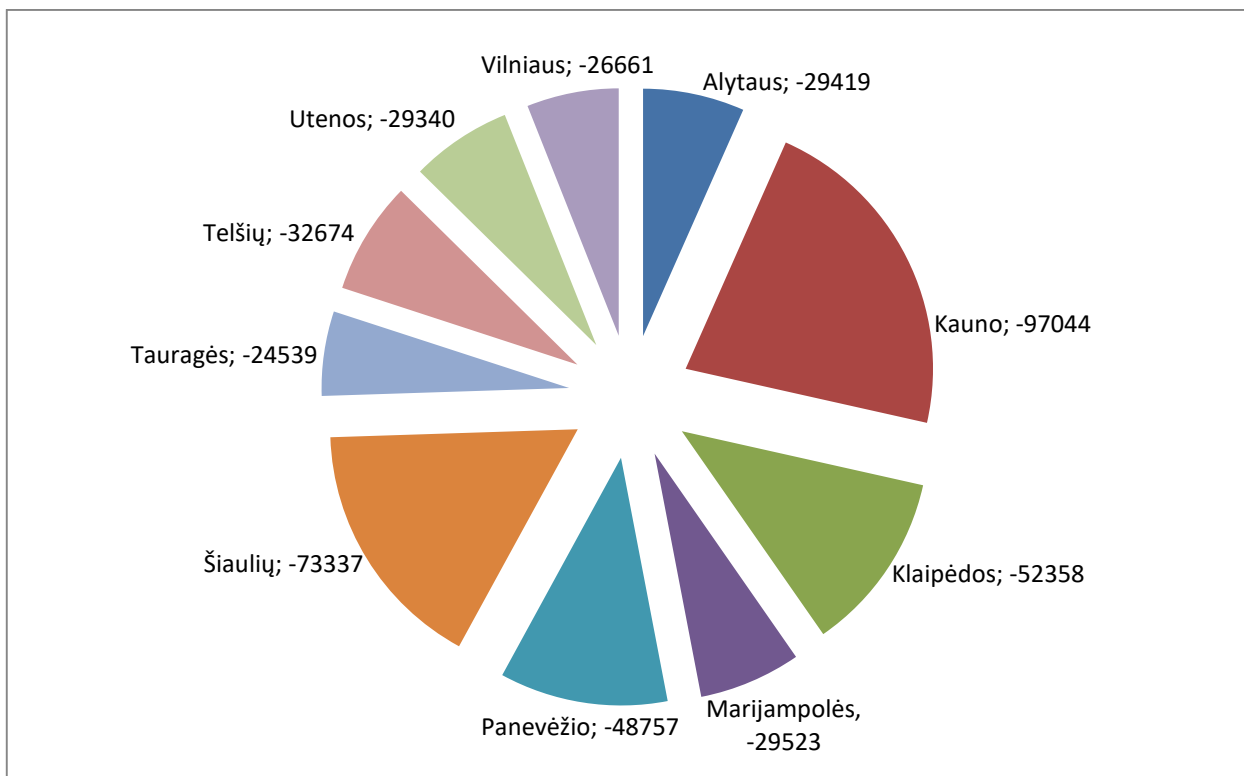
Neto migracijos rodiklis (tūkst. gyv.) ir jo pokyčiai 2000–2015 metais

Apskritis	2000	2015	Δx	Kitimo tempas	Min/Max					Atotrūkis nuo šalies vidurkio	Vidurkis
					Max	Metai	Min	Metai	Aibės plotis		
Alytaus	-1127	-1756	-629	-39,3	-683	2002	-5349	2010	-4666	-1%	-17%
Kauno	-5347	-3338	2009	125,6	-2301	2014	-17612	2010	-15311	2%	
Klaipėdos	-2092	-2172	-80	-5,0	-1161	2014	-9540	2010	-8379	2%	
Marijampolės	-737	-1893	-1156	-72,3	-737	2000	-4126	2010	-3389	0%	
Panevėžio	-1834	-2869	-1035	-64,7	-1519	2002	-6249	2010	-4730	-1%	
Šiaulių	-2537	-3725	-1188	-74,3	-2165	2002	-11428	2010	-9263	-5%	
Tauragės	-567	-1370	-803	-50,2	-567	2000	-3503	2010	-2936	-4%	
Telšių	-596	-1825	-1229	-76,8	-596	2000	-4663	2010	-4067	-3%	
Utenos	-1379	-1591	-212	-13,3	-976	2002	-3397	2010	-2421	-1%	
Vilniaus	-4090	-1864	2226	139,1	1931	2014	-12077	2010	-14008	14%	

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Iš sudarytos lentelės matyti, kad daugiausiai gyventojų turinčiose apskrityse – Vilniaus ir Kauno, neto migracija padidėjo. Kitose apskrityse neto migracijos skaičius mažėjo. 2014 metais Vilniaus apskrityje neto migracija buvo teigiama, tai reiškia kad migracija padidino gyventojų skaičių. Išsiskiria ir 2010 metai, emigracija iš apskričių stipriausiai atitrūko nuo imigracijos į apskritį. Turbūt didžiausią emigrantų skaičiaus padidėjimui 2010 metais įtaką turėjo Lietuvos Respublikos sveikatos draudimo įstatyme nustatyta prievolė nuolatiniam šalies gyventojams mokėti privalomojo sveikatos draudimo įmokas. Todėl jau ir ankščiau emigravę iš Lietuvos Respublikos deklaravo išvykimą. Analizuojant kiek žmonių santykinai neteko apskritys, galime matyti, kad daugiau už šalies vidurkį neteko Alytaus, Panevėžio, Šiaulių, Tauragės, Telšių ir Utenos apskritys. Galima pastebėti, kad didžiausią neto migracijos neigiamą poveikį turėjo Šiaulių apskritis, kuri santykinai prarado daugiausiai gyventojų.

Analizuojant viso laikotarpio neto migraciją Lietuvos apskrityse, galime matyti, kad daugiausiai žmonių dėl migracijos procesų sumažėjo Kauno ir Šiaulių apskrityse (žr. 6 pav.).



6 pav. Analizuojamo laikotarpio neto migracija apskrityse

Pateiktame paveikslėlyje labiausiai išsiskiria Vilniaus apskritis, kurioje neto migracija žmonių skaičiumi yra mažiausia, nors šioje apskrityje gyvena daugiausiai gyventojų. Tai reiškia, kad šioje apskrityje gyventojų dėl migracijos sumažėjo mažiausiai. Taip pat, Šiaulių apskrityje matoma prasčiausia situacija, kai šioje apskrityje gyvena mažiau gyventojų nei Kauno apskrityse, iš jos emigravo sąlyginai didesnė jų dalis. Šiuos gyventojų migracijos srautus galėtume paaiškinti gyvenimo padėtimi – gyvenimo ar darbo užmokesčio lygiu. Žmonės migruoja siekdami geresnio darbo užmokesčio ir pragyvenimo lygio tiek kitose apskrityse, tiek ir užsienyje.

2.5 Darbo jėgos skaičiaus procento nuo visų gyventojų dinamika

Dar vienas darbe aktualus rodiklis – tai darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų. Rodiklio dinamika pateikta 9 lentelėje.

9 lentelė

Darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų ir jo pokyčiai 2001–2015 metais

Apskritis	2001	2015	Δx	Kitimo tempas	Min/Max					Atotrūkis nuo šalies vidurkio	Šalies vidurkis
					Min	Metai	Max	Metai	Aibės plotis		
Alytaus	45.9	48.9	3.1	0.204	40.7	2006	48.9	2015	8.2	-1.8	46.5
Kauno	47.4	50.4	3.0	0.201	45.9	2005	50.9	2015	5.0	1.5	
Klaipėdos	48.3	53.2	4.9	0.328	45.8	2004	53.2	2015	7.4	2.1	
Marijampolės	42.3	47.2	4.8	0.323	39.8	2005	47.2	2015	7.4	-2.8	
Panevėžio	46.4	47.3	0.9	0.062	42.9	2006	47.3	2015	4.4	-0.8	
Šiaulių	45.8	46.7	0.9	0.061	42.9	2007	49.8	2003	6.9	0.0	
Tauragės	43.2	45.9	2.7	0.179	36.8	2008	47.5	2003	10.7	-2.6	
Telšių	43.6	49.2	5.6	0.371	42.3	2008	49.2	2015	6.9	-1.0	
Utenos	46.3	47.7	1.4	0.094	42.9	2004	50.4	2013	7.5	0.1	
Vilniaus	49.3	53.2	3.9	0.261	49.3	2001	54.1	2012	4.9	5.2	

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Iš lentelės matyti, kad pastebima bendra rodiklio kitimo tendencija – visu analizuojamu laikotarpiu darbo jėgos skaičius nuo visų gyventojų didėjo. Tačiau žiūrint į statistikos departamento teikiamus darbo jėgos skaičiaus rodiklį, galime matyti, kad tiek bendra, tiek visose apskrityse darbo jėgos pasiūla mažėjo. Didžiausias rodiklio padidėjimas matomas Telšių apskrityje, mažiausias Šiaulių ir Panevėžio apskrityse. Telšių apskrityje rodiklis sparčiausiai augo dėl to, kad ankstesniu nei analizuojamu laikotarpiu gimę gyventojai tapo darbo jėga.

2.6 Moterų dalies bendrame užimtųjų skaičiuje dinamika

Nagrinėjamas rodiklis pasirinktas kaip jau minėta teorinėje dalyje dėl jo įtakos vidutiniam darbo užmokesčiui. Apskaičiuoti rodiklio pokyčiai pateikti 10 lentelėje.

10 lentelė

Moterų dalies bendrame užimtųjų skaičiuje (proc.) rodiklis ir jo pokyčiai 2001–2015 metais

Apskritis	2001	2015	Δx	Kitimo tempas	Min/Max					Atotrūkis nuo šalies vidurkio p.p.	Vidurkis
					Min	Metai	Max	Metai	Aibės plotis		
Alytaus	50,1	51,1	1,1	0,07	45,5	2004	55,2	2001	9,7	-0,1	19,8 %
Kauno	51,6	51,1	-0,5	-0,03	48,9	2004	53,7	2010	4,8	1,3	
Klaipėdos	49,9	48,3	-1,6	-0,11	48,3	2015	52,4	2013	4,2	0,2	
Marijampolės	51,0	50,5	-0,6	-0,04	45,6	2008	51,0	2000	5,4	-1,2	
Panevėžio	52,9	51,0	-1,9	-0,13	49,5	2007	53,2	2004	3,7	1,6	
Šiaulių	50,3	50,0	-0,4	-0,03	47,7	2007	51,8	2009/ 2010	4,1	-0,4	
Tauragės	49,4	48,8	-0,5	-0,04	46,2	2007	51,8	2010	5,5	-0,9	
Telšių	53,3	50,7	-2,6	-0,17	43,8	2004	53,3	2000	9,5	-1,5	
Utenos	46,7	49,3	2,6	0,17	43,9	2003	53,8	2010	10,0	-1,1	
Vilniaus	51,0	53,0	1,9	0,13	49,2	2005	54,3	2010	5,0	2,0	

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Iš lentelės matyti, kad moterų dalis užimtųjų skaičiuje daugiausiai didėjo Utenos apskrityje. Didžiausią rodiklio sumažėjimą galime matyti Telšių apskrityje. Šioje apskrityje rodiklis taip pat mažėjo didžiausiais tempais. Mažiausia moterų dalis bendrame užimtųjų skaičiuje sudarė Telšių apskrityje 2004 metais. Šio rodiklio didžiausia reikšmė analizuojamu laikotarpiu fiksuojama Alytaus apskrityje 2001 metais. Galime matyti, kad analizuojamu laikotarpiu rodiklis sumažėjo 2.4 procento. Analizuojant Šiaulių apskrities rodiklį, matome, kad šis analizuojamu laikotarpiu kito mažiausiai. Moterų dalis bendrame užimtųjų skaičiuje Šiaulių apskrityje kito taip pat mažiausiai. Galėtume išskirti Alytaus, Utenos ir Telšių apskritis, nes šių apskričių moterų dalis visame apskrities užimtume kito sparčiausiai – t. y., atotrūkis tarp konkrečios apskrities minimalios ir maksimalios reikšmės. Kiekvienais tiriamaisiais metais moterų dalis bendrame gyventojų skaičiuje apskrityse didėja. Tačiau, Lietuvoje mažėja gyventojų, ypač vyrų, nes jie dažniau patenka į mirtinas nelaimes ar yra labiau linkę ieškoti geresnio uždarbio svetur palikdami moteris gyventi Lietuvoje. Todėl, galima būtų teigti, kad bėgant metams moterys vis dažniau užima vyriškosios lyties darbo vietas taip vis stipriau lemiant ir vidutinį darbo užmokestį.

Šiuolaikiškoje visuomenėje galime matyti vis didėjantį moterų įsitraukimą į darbo rinką – tai rodo ir didesnis noras turėti lygias teises. Kadangi Lietuvoje tiek daugiausiai

ekonomiškai vystosi, tiek daugiausiai tinkamų ir gerai apmokamų darbo vietų tinkančių ir moterims turinčioje Vilniaus apskrityje moterys linkusios labiau įsitraukti į darbą. Įdomu tai, kad šalia Vilniaus apskrities esančiose gerokai mažesnėse apskrityse – Alytaus ir Utenos, moterų užimtumo dalis bendrame užimtume taip pat didėjo. Šis reiškinys galėjo būti užfiksuotas dėl migracijos.

2.7 30–54 amžiaus gyventojų dalies tarp visų gyventojų dinamika

Teorinėje darbo dalyje aprašoma priežastis, kodėl pasirinktas 30 – 54 amžiaus gyventojų dalis tarp visų gyventojų, todėl šiame poskyryje analizuojama būtent šio rodiklio dinamika. Rodiklio dinaminiai rodikliai pateikti 11 lentelėje.

11 lentelė

30 – 54 amžiaus gyventojų dalis tarp visų gyventojų (proc.) rodiklis ir jo pokyčiai 2001–2015 metais

Apskritis	2001	2015	Δx	Kitimo tempas	Min/Max					Atotrūkis nuo šalies vidurkio	Šalies vidurkis
					Min	Metai	Max	Metai	Aibės plotis		
Alytaus	33.9	33.2	-0.8	-0.050	33.2	2015	35.1	2011	2.0	-0.2	34.5
Kauno	34.3	33.4	-0.9	-0.061	33.4	2015	35.5	2010	2.1	0.2	
Klaipėdos	35.2	34.1	-1.1	-0.076	34.1	2015	36.2	2009	2.1	1.1	
Marijampolės	32.6	32.9	0.4	0.025	32.6	2001	34.6	2011	2.0	-0.9	
Panevėžio	34.0	33.0	-1.0	-0.065	33.0	2015	35.3	2011	2.2	-0.1	
Šiaulių	34.0	33.1	-0.9	-0.061	33.1	2015	35.1	2011	2.0	-0.1	
Tauragės	32.3	32.3	0.0	0.000	32.3	2015	34.4	2011	2.0	-1.5	
Telšių	33.3	33.0	-0.3	-0.022	33.0	2015	35.2	2011	2.2	-0.4	
Utenos	34.4	32.8	-1.6	-0.106	32.8	2015	35.1	2011	2.4	-0.3	
Vilniaus	36.0	36.3	0.3	0.017	36.0	2001	37.8	2010	1.8	2.2	

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Rodiklio kitimas rodo, kad analizuojamu laikotarpiu beveik visose apskrityse 30–54 amžiaus gyventojų dalis tarp visų gyventojų mažėjo. Šį mažėjimą galėtume sieti su faktu, kad Lietuvoje nuolat mažėja gyventojų dėl emigracijos, taip pat, gyventojų senėjimo procesu. Kalbant apie emigraciją, daugiausiai emigruoja darbingo amžiaus gyventojai, todėl visose apskrityse matomas rodiklio mažėjimas. Tačiau Vilniaus ir Marijampolės apskrityse rezultatas priešingas – rodiklis analizuojamu laikotarpiu didėjo. Vilniaus apskrities 30–54 amžiaus gyventojų dalis tarp visų gyventojų galėjo didėti dėl to, kad šioje apskrityje nuolat kuriamos naujos darbo vietos, vyrauja aukščiausias darbo užmokestis, todėl ir darbuotojai noriau dirba šioje apskrityje. Kita vertus, nustatyti rodiklio didėjimai nėra stiprūs. Stipriausias 30–54 amžiaus gyventojų dalies tarp visų gyventojų mažėjimas nustatytas Utenos apskrityje.

3. VIDUTINIO DARBO UŽMOKESČIO IR DEMOGRAFINIŲ RODIKLIŲ RYŠIO VERTINIMAS

3.1 Darbo užmokesčio įtaka demografiniams rodikliams

Analizuojant darbo užmokesčio įtaką demografiniams rodikliams, modelius buvo galima sudaryti tik vertinant įtaką gimstamumui. Tikslėnei vidutinio darbo užmokesčio įtakai gimstamumui nustatyti buvo naudotas papildomas nepriklausomasis kintamasis 20–39 amžiaus moterų skaičius apskrityje. Šis papildomas kintamasis yra tiesiogiai susijęs su gimstamumu, kadangi gimdančiųjų moterų amžius dažniausiai būna 20–39 amžiaus ribose. Tyrimas atskleidžia vidutinio darbo užmokesčio ($t-2$) ir 20–39 amžiaus moterų skaičiaus įtaką gimstamumui. Tyrimo rezultatai pateikti 12 lentelėje.

12 lentelė

Apskričių vidutinio darbo užmokesčio (x_1 $t-2$) ir 20–39 amžiaus moterų skaičiaus tarp visų gyventojų (x_2) poveikis gimstamumui (y)

Apskritys	Imtis n	R ²	Regresijos koef.			Standartizuoti koef.	
			β_0	βX_1	βX_2	<i>Beta x1</i>	<i>Beta x2</i>
Alytaus	14	0,28	11,807*** (0,000)	-0,001 (0,46)	0,000 (0,117)	-0,456	-1,014
Kauno	13	0,89	3,434 (0,321)	0,007*** (0,004)	0 (0,248)	1,406	0,473
Klaipėdos	13	0,88	5,112 (0,288)	0,008** (0,012)	0 (0,659)	1,103	0,163
Tauragės	14	0,6	18,348*** (0,000)	-0,004 (0,212)	- 0,001** (0,016)	-0,637	-1,375
Telšių	12	0,6	13,64*** (0,002)	0 (0,916)	0 (0,161)	-0,062	-0,881
Utenos	12	0,6	13,64*** (0,002)	0 (0,916)	0 (0,161)	-0,062	-0,881
Vilniaus	14	0,94	47,19*** (0,006)	0,004** (0,035)	0** (0,013)	0,444	-0,547

Pastaba: skliausteliuose pateikta p reikšmė. Marijampolės, Panevėžio ir Šiaulių apskrityse sudarytas modelis netenkinio prielaidų.

*** – p reikšmingumo lygis $< 0,01$

** – p reikšmingumo lygis $< 0,05$

* – p reikšmingumo lygis $< 0,1$

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Dėl modelio prielaidų netenkinimo Marijampolės, Šiaulių ir Tauragės apskričių duomenys lentelėje neminimi. Reikšmingi regresijos koeficientai, kurie parodo ryšį tarp 20–39 amžiaus moterų skaičiaus ir gimstamumo, gauti tik Tauragės ir Vilniaus apskrityse. Tačiau rezultate, didėjantis 20–

39 amžiaus moterų skaičius apskrityse beveik nekeičia gimstamumo lygio. Kadangi rezultatai neatitinka realybės, buvo atlikti kiti tyrimai, kuriuose įvertintas nuolatinis žmonių mažėjimas apskrityse.

Tiriant gimstamumą svarbu įvertinti ne tik šį rodiklį, kuris skaičiuojamas tūkstančiui gyventojų, bet ir patį gimusiųjų skaičių, nes sparčiai mažėjantys gyventojai gali iškraipyti minėtą rodiklį. Gimusiųjų skaičius parodo faktinį gimusiųjų skaičių nepaisant gyventojų skaičiaus kitimo, todėl sekantis modelis buvo sudarytas pakeičiant gimstamumo rodiklį gimusiųjų skaičiumi. Sudaryto naujojo modelio rezultatai pateikti 13 lentelėje.

13 lentelė

Apskričių vidutinio darbo užmokesčio (x_1 t-2) ir 20–39 amžiaus moterų skaičiaus (x_2) poveikis gimusiųjų skaičiui (y)

Apskritys	Imtis	R ²	Regresijos koef.			Standartizuoti koef.	
	n		β_0	β_{X_1}	β_{X_2}	<i>Beta</i> _{x1}	<i>Beta</i> _{x2}
Alytaus	14	0,652	1295,667** (0,01)	-0,383 (0,261)	0,013 (0,391)	-0,489	0,369
Kauno	13	0,507	-1338,052 (0,537)	4,532*** (0,004)	0,06*** (0,007)	3,074	2,825
Tauragės	14	0,313	1611,734*** (0,006)	-0,661 (0,117)	-0,018 (0,459)	-1,075	-0,486
Telšių	12	0,53	1646,522*** (0,008)	-0,339 (0,401)	0,006 (0,71)	-0,553	0,241
Utenos	14	0,808	1037,178*** (0,001)	-289 (0,221)	0,018* (0,052)	-0,35	0,588
Vilniaus	13	0,94	40019,34*** (0,002)	1,909* (0,098)	-0,255*** (0,006)	0,339	-0,653

Pastaba: skliausteliuose pateikta *p* reikšmė. Klaipėdos, Marijampolės, Panevėžio ir Šiaulių apskrityse sudarytas modelis netenkina prielaidų.

*** – *p* reikšmingumo lygis < 0,01

** – *p* reikšmingumo lygis < 0,05

* – *p* reikšmingumo lygis < 0,1

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Gauti statistiškai reikšmingi rezultatai Vilniaus apskrityje rodo, kad šioje apskrityje nustatytas stipriausias ryšys tarp kintamųjų. Regresijos koeficientai atspindi, kad vidutinio darbo užmokesčio įtaka gimusiųjų skaičiui yra teigiama, tačiau 20–39 moterų skaičius gimusiųjų skaičių veikė neigiamai. Daugiausiai gyventojų turinčioje apskrityje vidutinis darbo užmokestis pakilęs kiekvienu euru didino gimstamumą per 2 vaikus. Gauti statistiškai reikšmingi rezultatai Kauno apskrityje rodo, kad ir vidutinis darbo užmokestis, ir 20–39 amžiaus moterų skaičius turėjo teigiamą įtaką gimusiųjų skaičiui apskrityje. Šioje apskrityje kiekvienas vidutinio darbo užmokesčio euras

kėlė gimusiųjų skaičių per 4,5. 20–39 amžiaus moterų skaičius turėjo mažesnę įtaką – 20–39 amžiaus moterų skaičius padidėjęs per 17 didino gimstamumą per 1 vaiką. Nustatyta įtaka labai maža.

Dar vienas sudarytas modelis buvo sudarytas įvertinti vidutinio darbo užmokesčio įtaką gimusiųjų skaičiui, tik šį kartą, vietoj dviejų laikotarpių, imtas vieno laikotarpio vidutinio darbo užmokesčio atsilikimu ($t-1$). Rezultatai pateikti 14 lentelėje.

14 lentelė

Vidutinio darbo užmokesčio (x_1 $t-1$) ir 20–39 amžiaus moterų skaičiaus (x_2) poveikis gimusiųjų skaičiui (y)

Apskritis	Imtis	R^2	Regresijos koef.			Standartizuoti koef.	
	n		β_0	βX_1	βX_2	$Beta x1$	$Beta x2$
Alytaus	14	0,661	1305,294*** (0,006)	-0,385 (0,217)	0,013 (0,35)	-0,496	0,369
Kauno	15	0,795	66,577 (0,938)	3,519*** (0,000)	0,048*** (0,000)	2,541	2,333
Klaipėdos	13	0,902	727,712 (0,122)	2,119*** (0,000)	0,037*** (0,000)	1,864	1,168
Marijampolės	15	0,661	1332,21** (0,045)	-0,442 (0,336)	0,024 (0,27)	-0,399	0,46
Panevėžio	15	0,719	1451,762** (0,044)	-0,101 (0,857)	0,027* (0,059)	-0,071	0,805
Šiaulių	15	0,783	2236,606*** (0,001)	-0,345 (0,47)	0,02** (0,039)	-0,223	0,694
Tauragės	15	0,385	1414,633*** (0,007)	-0,547 (0,152)	-0,006 (0,789)	-0,82	-0,147
Telšių	15	0,586	1447,288*** (0,002)	-0,29 (0,311)	0,015 (0,233)	-0,379	0,45
Utenos	15	0,791	605,29* (0,052)	0,062 (0,817)	0,033*** (0,004)	0,063	0,962
Vilniaus	15	0,956	10840,809 (0,164)	5,107*** (0,000)	-0,04 (0,467)	0,876	-0,113

Pastaba: skliausteliuose pateikta p reikšmė.

*** – p reikšmingumo lygis $< 0,01$

** – p reikšmingumo lygis $< 0,05$

* – p reikšmingumo lygis $< 0,1$

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Gauti rezultatai rodo, jog vidutinis darbo užmokestis turėjo teigiamą įtaką gimusiųjų skaičiui Kauno, Klaipėdos, Utenos ir Vilniaus apskrityse, tačiau Utenos atveju įtaka nėra statistiškai reikšminga. Analizuojamu laikotarpiu gautą teigiamą vidutinio darbo užmokesčio įtaką gimusiųjų skaičiui didžiausią darbo užmokestį turinčiose Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos apskrityse galėtume paaiškinti teorinėje darbo dalyje minėtomis teorijomis, kad didžiausiose apskrityse šeimos turi stabiliausią materialinę padėtį, o tuo pačiu ir didesnę norą turėti vaikų. Taip pat, šiose apskrityse vyravo aukščiausias darbo užmokesčio lygis. Dėl šių priežasčių, šios apskritys taip pat pasižymi

gyventojų didėjimu arba jų mažėjimas yra mažiausias. Kitose apskrityse nustatytas neigiamas (nors statistiškai nereikšmingas) darbo užmokesčio ir gimusiųjų skaičiaus ryšys. Tai galima sieti su faktu, kad mažesnėse ir ekonomiškai silpnesnėse apskrityse darbo užmokesčio didėjimas buvo nepakankamas, kad šeimoms suteiktų stabilią materialinę padėtį ir motyvuotų susilaukti vaikų.

Kaip tikėtasi, daugumoje apskričių moterų skaičius daro teigiamą įtaką gimusiųjų skaičiui, tačiau ne visose apskrityse įtaka statistiškai reikšminga. Darbo užmokestis ir 20 – 39 m. moterų skaičius paaiškina ganėtinai didelę gimusiųjų skaičiaus variacijos dalį. Stipriausias ryšys nustatytas Vilniaus apskrityje – 95,6 proc. gimusiųjų skaičiaus pokyčius galėtume paaiškinti vidutinio darbo užmokesčio ir 20–39 amžiaus moterų skaičiaus kitimu. Silpniausias ryšys Tauragės apskrityje.

Vidutinio darbo užmokesčio teigiamą įtaką gimusiųjų skaičiui Utenos apskrityje galėtume paaiškinti tuo, kad šioje apskrityje visu analizuojamu laikotarpiu vidutinis darbo užmokestis kilo mažiausiai, o 20–39 amžiaus moterų skaičius, kaip ir gimusiųjų skaičius, sumažėjo daugiausiai lyginant su kitomis apskritimis. Ši vidutinio darbo užmokesčio įtaka gimusiųjų skaičiui labai maža ir tuo pačiu statistiškai nereikšminga.

Vilniaus apskrityje nustatytas 20–39 amžiaus moterų skaičiaus didėjimo neigiama įtaka gimusiųjų skaičiui. Nors regresijos koeficientas gautas nereikšmingas, tačiau šį galėtume paaiškinti tuo, kad Vilniaus apskrityje vis daugiau moterų dėl galimybių pasirenka siekti karjeros, bet ne kurti šeimą ir susilaukti vaikų.

Reziumuojant darbo užmokesčio įtaką gimusiųjų skaičiui, galima rasti atitikimą tarp G. S. Beckerio, J. Candwell teorijų ir analizės rezultatų. Matome, kad didėjantis darbo užmokestis mažino gimusiųjų skaičių visose apskrityse, išskyrus Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos. Kadangi darbo užmokestis minėtose apskrityse yra mažiausias, galėtume teigti, kad žmonės šiose apskrityse labiau stengiasi sukaupti turtą, finansinį pagrindą ir, siekdami finansinio pasitenkinimo, vaikus atideda finansiškai geresniam laikotarpiui. Visiškai priešinga situacija matoma daugiausiai gyventojų turinčiose Vilniaus, Kauno ir Klaipėdos apskrityse. Jose didėjantis vidutinis darbo užmokestis didino ir gimusiųjų skaičių. Kitaip tariant, aukštas darbo užmokestis ir galimybė greičiau sukaupti turtą didino gimstamumą.

3.2 Demografinių rodiklių įtaka vidutiniam darbo užmokesčiui

3.2.1 Apskritis darbo jėgos skaičiaus proc. nuo visų gyventojų įtaka vidutinio darbo užmokesčiui

Kaip ir minėta teorinėje darbo dalyje, esama darbo jėgos pasiūla ir jos panaudojimas veikia darbo užmokestį. Kadangi darbo užmokestis priklauso tiek nuo darbo jėgos pasiūlos, tiek nuo jos paklausos, analizei atlikti pridėtas papildomas kintamasis BVP vienam gyventojui. Darbo jėga parodo, kiek yra darbo pasiūlos, pridėtas papildomas kintamasis BVP vienam gyventojui savotiškai rodo darbo jėgos paklausą. Darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų ir BVP vienam gyventojui poveikio vidutiniam darbo užmokesčiui regresinės analizės rezultatai pateikti 15 lentelėje.

15 lentelė

Darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų (x_1) ir BVP vienam gyventojui (x_2) poveikis vidutiniam darbo užmokesčiui (y)

Apskritis	Imtis	Koreg. R^2	Regresija (p reikšmė)			Standartizuoti koef.	
	n		β_0	βX_1	βX_2	Beta x_1	Beta x_2
Alytaus	14	0,978	89,760 (0,443)	-1,625 (0,58)	72,783*** (0,000)	-0,032	1,012
Kauno	13	0,98	504,655* (0,076)	-9,122 (0,128)	50,362*** (0,000)	-0,082	1,035
Panevėžio	13	0,964	47,584 (0,916)	-0,18 (0,986)	61,109*** (0,000)	-0,001	0,985
Šiaulių	14	0,965	241,506 (0,25)	-3,888 (0,39)	56,303*** (0,000)	-0,051	0,992
Tauragės	14	0,966	556,335*** (0,003)	-10,413*** (0,008)	65,554*** (0,000)	-0,166	0,967
Telšių	14	0,98	-143,599 (0,227)	5,011* (0,066)	55,315*** (0,000)	0,081	0,984
Utenos	14	0,954	-256,088 (0,199)	7,603 (0,12)	58,25*** (0,000)	0,14	0,878
Vilniaus	14	0,981	-532,075 (0,129)	12,764* (0,085)	34,475*** (0,000)	0,121	0,892

Pastaba: skliausteliuose pateikta p reikšmė. Klaipėdos ir Marijampolės apskrityse sudaryti modeliai netenkino prielaidų.

*** – p reikšmingumo lygis $< 0,01$

** – p reikšmingumo lygis $< 0,05$

* – p reikšmingumo lygis $< 0,1$

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Gauti rezultatai rodo, kad kaip ir tikėtasi BVP vienam gyventojui visose apskrityse reikšmingai didina vidutinį darbo užmokestį. Tačiau kalbant apie darbo jėgos skaičiaus procentą

nuo visų gyventojų matome, kad didėjantis darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų mažino vidutinį darbo užmokestį ne visose apskrityse – vidutinis darbo užmokestis dėl minėto rodiklio mažėjo Alytaus, Kauno, Panevėžio, Šiaulių ir Tauragės apskrityse, nors reikšmingas mažėjimas nustatytas tik Tauragės apskrityje. Vis didesnis nuolatinių gyventojų apskrityse įsitraukimas į darbo rinką didino vidutinį darbo užmokestį Vilniaus, Utenos ir Telšių apskrityse, nors Utenos apskrityje įtaka nustatyta statistiškai nereikšminga.

Vilniaus apskrityje darbo jėgos proc. nuo visų gyventojų darė teigiamą įtaką darbo užmokesčiui dėl darbo jėgos proc. nuo visų gyventojų didžiausio procentinio augimo, kuris pasireiškia dėl nuolat atvykstančiųjų darbingo amžiaus žmonių, o tuo pačiu vidutinišku vidutinio darbo užmokesčio ir BVP vienam gyventojų augimu (lyginant su kitomis apskritimis).

Telšių apskrityje nustatyta teigiama darbo jėgos proc. nuo visų gyventojų įtaka vidutiniam darbo užmokesčiui pasireiškė dėl sparčiausio pirmojo rodiklio didėjimo lyginant su kitomis apskritimis – per analizuojamą laikotarpį rodiklis padidėjo nuo 43,6 proc. iki 49,19 proc.. Kitaip tariant, kadangi analizuojamu laikotarpiu visų nuolatinių gyventojų apskrityje mažėjo, galėtume teigti, kad didelis anksčiau gimusiųjų skaičius tapo darbo jėga ir didino darbo jėgos proc. nuo visų gyventojų rodiklį. Mirusiųjų pensininkų proc. nuo visų gyventojų šio didžiausio tarp apskričių didėjimo negalėjo įtakoti, nes pastarasis nustatytas vidutiniškai toks pat kaip ir kitose apskrityse.

Reziumuojant darbo jėgos skaičiaus proc. nuo visų gyventojų įtaką vidutiniam darbo užmokesčiui, galima būtų teigti, kad visose apskrityse, išskyrus Vilniaus, Utenos ir Telšių, nors ir statistiškai nereikšmingai, bet darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų mažino vidutinį darbo užmokestį. Analizuojamu laikotarpiu visose apskrityse darbo jėgos pasiūla mažėjo, tačiau turbūt dėl šios priežasties visose apskrityse didėjo darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų – nuolat emigruojanti potenciali darbo jėga turėtų palikti laisvas darbo vietas, kurias užima vis nauji į darbo rinką įsitraukę gyventojai. Naujai į darbo rinką įsitraukę gyventojai turi mažiau patirties, todėl jų gaunamos mažesnės už vidutinį darbo užmokestį pajamos mažina bendrą apskrities vidutinį darbo užmokestį. Kalbant apie Vilniaus apskritį, joje darbo jėgos skaičiaus proc. nuo visų gyventojų darė teigiamą įtaką vidutiniam darbo užmokesčiui. Tai galėtume sieti su tuo, kad ši apskritis ekonomiškai sparčiausiai plečiasi, todėl čia siūlomos gerai apmokamos darbo vietos, o analizuojamu laikotarpiu darbo jėgos pasiūla net sumažėjo. Tokiu atveju, naujai atvykę ir naujai į darbo rinką bandantys įsitraukti gyventojai nedarė neigiamos įtakos vidutiniam darbo užmokesčiui. Telšių apskrityje analizuojamu laikotarpiu darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų didėjo daugiausiai, tačiau vidutinis darbo užmokestis procentalia išraiška didėjo mažiausiai. Todėl, lyginant šias dvi apskritis, kuriose darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų didėjo,

galime matyti, kad lėčiau didėjantis darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų, lemia spartesnę vidutinio darbo užmokesčio augimą.

3.2.2 Moterų dalies tarp visų užimtųjų įtaka apskrities vidutiniam darbo užmokesčiui

Dirbančios moterys taip pat gali uždirbti mažiau, todėl toliau minimi modeliai sudaryti su moterų dalies visame apskrities užimtume. Ištirti minėtojo rodiklio poveikį apskričių vidutiniam darbo užmokesčiui buvo pridėtas tas pats jau minėtas papildomas kintamasis BVP vienam gyventojui. Rezultatai pateikti 16 lentelėje.

16 lentelė

Moterų dalies tarp visų užimtųjų apskrityje (x_1) ir BVP vienam gyventojui (x_2) poveikis vidutiniam darbo užmokesčiui (y)

Apskritys	Imties dydis	Koreg. R^2	Regresija (p reikšmė)			Standartizuoti koef.	
	n		β_0	βX_1	βX_2	Beta x1	Beta x2
Alytaus	14	0.944	-272.114 (0.229)	6.414 (0.172)	69.232*** (0,000)	0.097	0.954
Kauno	13	0.976	-428.571 (0.148)	10.424* (0.093)	45.963*** (0,000)	0.099	0.931
Klaipėdos	13	0.973	82.778 (0.829)	-0.042 (0.996)	46.022*** (0,000)	0,000	0.989
Marijampolės	13	0.977	-165.857 (0.555)	4.880 (0.426)	62.335*** (0,000)	0.052	0.952
Panevėžio	14	0.98	758.626** (0.014)	-13.725** (0.017)	58.721*** (0,000)	-0.118	0.945
Šiaulių	13	0.982	-459.851* (0.051)	10.931** (0.029)	52.815*** (0,000)	0.104	0.952
Tauragės	15	0.931	-82.364 (0.737)	3.667 (0.477)	65.547*** (0,000)	0.053	0.955
Telšių	14	0.984	-219.431* (0.063)	6.561** (0.015)	53.878*** (0,000)	0.105	0.959
Vilniaus	13	0.989	-735.637** (0.012)	16.838*** (0.006)	34.472*** (0,000)	0.153	0.876

Pastaba: skliausteliuose pateikta p reikšmė.

*** – p reikšmingumo lygis $< 0,01$

** – p reikšmingumo lygis $< 0,05$

* – p reikšmingumo lygis $< 0,1$

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Gauti rezultatai rodo, kad moterų dalis tarp visų užimtųjų turėjo neigiamą įtaką vidutiniam darbo užmokesčiui tik Panevėžio ir Klaipėdos apskrityse, o pastarojoje įtaka nėra statistiškai reikšminga. Panevėžio apskrityje nustatytą neigiamą regresijos koeficientą galėtume sieti

tiek su teorijomis, tiek su moterų dalies užimtume analizuojamu laikotarpiu kitimo (aibės) pločiu – Panevėžio apskritis išsiskiria tuo, kad moterų dalis tarp visų užimtųjų svyravo mažiausiai lyginant maksimalią ir minimalią jos reikšmę. Tuo pačiu BVP vienam gyventojui ir vidutinis darbo užmokestis apskrityje didėjo.

Kaip tikėtasi, visose apskrityse BVP vienam gyventojui daro teigiamą įtaką vidutiniam darbo užmokesčiui, taip pat, visose apskrityse ši įtaka statistiškai reikšminga. Vilniaus, Klaipėdos ir Kauno apskrityse nustatyta, kad BVP vienam gyventojui mažiausiai veikė vidutinį darbo užmokestį. To priežastis galėjo būti ta, kad šiose apskrityse BVP vienam gyventojui didėjo didžiausiais tempais, tačiau vidutinio darbo užmokesčio kaita procentais nustatyta viena mažiausių. Kitaip tariant, BVP vienam gyventojui augo sparčiau ne vidutinis darbo užmokestis. Sudarytas modelis visose apskrityse atspindi gan stiprų ryšį tarp analizuojamų rodiklių. Stipriausias ryšys nustatytas Vilniaus apskrityje – 98,9 proc. vidutinio darbo užmokesčio pokyčių galėtume paaiškinti moterų dalies tarp visų užimtųjų ir BVP vienam gyventojui kitimu.

Statistiškai reikšminga teigiama moterų dalies bendrame užimtumo įtaka vidutiniam darbo užmokesčiui nustatyta Šiaulių, Telšių ir Vilniaus apskrityse. Analizuojant dinaminis duomenis, galime pastebėti, kad šiose apskrityse analizuojamu laikotarpiu didėjo tiek vidutinis darbo užmokestis, tiek moterų dalis tarp visų užimtųjų, tiek BVP vienam gyventojui. Vilniaus apskritis išsiskiria savo aukštu teigiamu regresijos koeficientu, kurį galėtume sieti su didžiausia Lietuvos apskričių mastu moterų dalimi tarp visų užimtųjų analizuojamo laikotarpio pabaigoje. Taip pat, galima būtų teigti, kad ekonomiškai stipriausioje apskrityje, kaip ir kitose išsivysčiusiose pasaulio valstybėse, dėl lygesnių teisių tarp lyčių moterys pradeda uždirbti daugiau.

Apibendrinant, galima būtų teigti, kad tik Panevėžio apskrityje dėl mažėjančios moterų dalies tarp visų užimtųjų darbo užmokestis didėjo. Nustatyta, kad statistiškai reikšmingai didėjanti moterų dalis tarp visų užimtųjų didino darbo užmokestį Šiaulių, Telšių ir Vilniaus apskrityse. Lyginant šias apskritis, galime matyti, kad Telšių apskrityje daugiausiai didėjo moterų dalis tarp visų užimtųjų, tačiau vidutinis darbo užmokestis tarp šių apskričių didėjo mažiausiai. Šiaulių apskrityje moterų dalis tarp visų užimtųjų didėjo mažiausiai, tuo pačiu vidutinis darbo užmokestis procentalia išraiška tarp šių apskričių didėjo daugiausiai. Todėl galime sakyti, kad hipotezė, jog didėjanti moterų dalis tarp visų užimtųjų lėtina darbo užmokesčio augimą, pasitvirtino.

3.2.3 30–54 amžiaus gyv. dalies tarp visų gyv. įtaka apskrities vidutiniam darbo užmokesčiui

Vertinant 30–54 amžiaus gyventojų dalies tarp visų gyventojų įtaką buvo įtrauktas tas pats papildomas kintamasis – BVP vienam gyventojui. Rezultatai pateikti 17 lentelėje.

17 lentelė

30–54 amžiaus gyventojų dalies tarp visų gyventojų apskrityje (x_1) ir BVP vienam gyventojui (x_2) poveikis vidutiniam darbo užmokesčiui (y)

Apskritis	Imties dydis	Koreg. R^2	Regresija (p reikšmė)			Standartizuoti koef.	
	n		β_0	βX_1	βX_2	Beta x1	Beta x2
Kauno	14	0,98	-601,386 (0,132)	19,083* (0,093)	50,677*** (0,000)	0,084	1,031
Klaipėdos	13	0,98	-973,761* (0,056)	29,330** (0,04)	46,698*** (0,000)	0,106	1,028
Marijampolės	13	0,978	950,813* (0,071)	-27,141* (0,087)	68,539*** (0,000)	-0,093)	1,033
Panevėžio	13	0,981	-5,299 (0,988)	1,152 (0,912)	61,157*** (0,000)	0,005	0,993
Šiaulių	13	0,95	-498,662 (0,497)	16,333 (0,444)	55,593*** (0,000)	0,051	0,977
Tauragės	11	0,983	1933,193*** (0,001)	-58,099*** (0,002)	86,988*** (0,000)	-0,313	1,224
Telšių	14	0,989	1051,82*** (0,001)	-28,812*** (0,002)	57,645*** (0,000)	-0,126	1,026
Utenos	12	0,977	2613,159*** (0,001)	-72,400*** (0,001)	51,398*** (0,000)	-0,266	0,802
Vilniaus	14	0,98	-640,982 (0,162)	19,492 (0,12)	39,732*** (0,000)	0,067	0,999

Pastaba: skliausteliuose pateikta p reikšmė. Alytaus apskrityje sudarytas modelis netenkinio prielaidų.

*** – p reikšmingumo lygis $< 0,01$

** – p reikšmingumo lygis $< 0,05$

* – p reikšmingumo lygis $< 0,1$

Šaltinis: sudaryta autoriaus.

Iš lentelės matyti, jog prielaida, kad 30–54 amžiaus gyventojai turėtų daugiau uždirbti pasiteisino tik didžiosiose apskrityse. Didžiausia teigiama 30–54 amžiaus gyventojų dalies įtaka vidutiniam darbo užmokesčiui fiksuojama Klaipėdos apskrityje. Likusiose mažesnėse apskrityse šią prielaidą galėtume paneigti, nes buvo gauti neigiami regresijos koeficientai – Marijampolės, Tauragės, Telšių ir Utenos apskrityse 30–54 amžiaus gyventojų dalis mažino apskričių vidutinį darbo užmokesį. Statistiškai nereikšminga neigiama įtaka darbo užmokesčiui matyti tik Marijampolės apskrityje. Didžiausia neigiama 30–54 amžiaus gyventojų įtaka vidutiniam darbo užmokesčiui matoma Utenos apskrityje.

Gauti rezultatai rodo, kad dėl 30–54 amžiaus gyventojų dalies tarp visų gyventojų mažėjimo lėtėjo ir vidutinio darbo užmokesčio augimas Klaipėdos apskrityje. Tai galėtume sieti su 30–54 amžiaus darbingų ir produktyvių žmonių emigracija, kurių laisvas paliktas darbo vietas užima nauji, jaunesni nei 30 ar vyresni nei 54 amžiaus gyventojai. Mažosiose apskrityse situacija priešinga, Mažėjanti 30–54 amžiaus gyventojų dalis tarp visų gyventojų didino vidutinį darbo užmokestį apskrityje. Šį poveikį galėtume paaiškinti tuo, kad laisvas darbo vietas buvo bandoma užpildyti pasiūlius didesnę darbo užmokestį jaunesniems ar vyresniems gyventojams.

IŠVADOS

Mokslinėje literatūroje galima rasti daug teorijų, pabrėžiančių gyventojų darbo užmokesčio ir demografinės situacijos tarpusavio sąveiką. Tačiau atliktų tyrimų rasta kur kas mažiau. Darbe išsiaiškinta, kad demografiniai rodikliai, tokie kaip gimstamumas, mirtingumas, migracija, turi galimybę paveikti darbo užmokesį per darbo pasiūlą. Analizuojant demografinių rodiklių įtaką darbo užmokesčiui, taip pat galėtume išskirti gyventojų struktūrą pagal amžių ar lytį, kuri gali keisti darbo užmokesį. Kalbant apie darbo užmokesčio įtaką demografiniams rodikliams, šią galėtume sieti su darbo užmokesčio įtaka gimstamumui ir migracijai. Šiuolaikinėje išsivysčiusioje visuomenėje darbo užmokesčio įtaka mirtingumui yra neapčiuopiama, todėl negalėtume nei teigti, nei paneigti teiginio, kad kintantis darbo užmokestis turi įtakos mirtingumo kitimui.

Žiūrint į gimstamumo dinamiką, visose apskrityse gimusiųjų skaičius mažėjo (išskyrus Vilniaus apskritį). Gimstamumo dinamikoje galėtume išskirti Šiaulių apskritį. Gimusiųjų skaičius Šiaulių apskrityje analizuojamu laikotarpiu mažėjo daugiausiai, lyginant su kitomis apskritimis. Tai galima sieti su tuo, kad iš Šiaulių apskrities analizuojamu laikotarpiu išvyko santykinai daugiausiai gyventojų. Vilniaus apskritis neteko mažiausiai gyventojų, o gimusiųjų skaičius čia ne tik nesumažėjo, bet ir padidėjo. Šioje apskrityje suminis gimstamumo rodiklis, t.y. vaikų skaičius, tenkantis vienai moteriai visose apskrityse 2015 m. buvo didesnis nei 2001 metais.

Vertinant mirtingumo dinamiką, matome tokius pačius dėsningumus – analizuojamu laikotarpiu visose apskrityse mirtingumas didėjo. Mirčių skaičius sumažėjo (nors ir nežymiai) tik Telšių ir Utenos apskrityse. Tokią situaciją galėtume vertinti kaip blogėjančią, nes Lietuvoje gyventojų nuolat mažėja.

Kalbant apie neto migracijos rodiklio dinamiką, visose apskrityse matomas gyventojų mažėjimas dėl emigracijos. Išskirti galėtume tris apskritis – Šiaulių, Kauno ir Vilniaus. Vilniaus apskritis, turinti daugiausiai gyventojų, dėl neto migracijos „nukentėjo“ mažiausiai. To priežastimi gali būti aukštas gyvenimo lygis apskrityje. Kauno apskritis neteko daugiausiai gyventojų, lyginant su kitomis apskritimis. Šiaulių apskritis vėlgi išsiskiria savo bloga padėtimi. Iš šios apskrities emigravo didžiausia gyventojų dalis nuo visų apskrities gyventojų. Šiuos gyventojų migracijos srautus galėtume sieti su gyvenimo lygiu.

Darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų analizuojamu laikotarpiu didėjo visose apskrityse. Kitaip tariant, vis daugiau apskričių gyventojų įsitraukė į darbo rinką. Galėtume spėti, kad taip nutiko dėl to, jog dėl emigracijos sumažėjus darbo pasiūlai, įmonės pradėjo vilioti darbingus gyventojus. Darbo jėgos skaičiaus procentui nuo visų gyventojų didėjimui įtakos turėjo ir

žmonių, kurie apskrityse nebuvo darbo jėga, emigracija – gyventojų visose apskrityse mažėjo sparčiau nei darbo jėgos.

Moterų dalis tarp visų užimtųjų apskrityse kito nevienodai. Vilniaus apskritis išsiskiria aukšta moterų dalimi tarp visų užimtųjų. Tai galėtume sieti su didesnėmis galimybėmis moterims įsidarbinti ir gauti adekvatų darbo užmokestį.

Analizuojant 30–54 amžiaus gyventojų dalį tarp visų gyventojų, dideli skirtumai tarp apskričių nepastebimi. Tik Vilniaus apskrities rodiklis yra aukštas, lyginant su kitomis apskritimis. To priežastimi vėlgi gali būti aukštas pragyvenimo lygis, kuris pritraukia į apskritį produktyvius darbingo amžiaus gyventojus.

Vidutinis darbo užmokestis analizuojamu laikotarpiu visose apskrityse didėjo. Tai galėtume paaiškinti šiuo laikotarpiu mažėjančia darbo pasiūla ir ekonomikos augimu.

Analizuojant darbo užmokesčio įtaką demografiniams rodikliams, modelius buvo galima sudaryti tik vertinant įtaką gimstamumui. Atliktos analizės rezultatai patvirtino teorijas, kurios teigia, kad darbo užmokestis lemia gimstamumą. Pritaikyti modeliai Lietuvos apskrityse parodė, kad vidutinio darbo užmokesčio teigiama įtaka gimstamumui egzistuoja didžiausiose apskrityse – Vilniaus, Kauno, Klaipėdos, Šiaulių ir Panevėžio. Vidutinio darbo užmokesčio įtakos neto migracijai nepavyko nustatyti. Analizuojamu laikotarpiu vidutinis darbo užmokestis didėjo, neto migracijos rodiklis prastėjo – analizės rezultatai rodytų, kad didėjantis darbo užmokestis skatina gyventojų mažėjimą dėl migracijos. Tačiau galima būtų teigti, kad migracijai turi įtakos ne pats apskrities vidutinis darbo užmokestis, tačiau kitos šalies (į kurią migruojama) vidutinis darbo užmokestis ar jo didėjimo tempai.

Vertinant darbo jėgos skaičiaus procentą nuo visų gyventojų, galima būtų teigti, kad visose apskrityse, išskyrus Vilniaus ir Telšių, rodiklio didėjimas mažino vidutinį darbo užmokestį. Galima būtų spėti, kad į darbo rinką įsitraukiant naujiems gyventojams, jiems siūlomas mažesnis darbo užmokestis dėl jų kvalifikuotumo ar įgūdžių trūkumo. Kalbant apie Vilniaus apskritį, joje darbo jėgos skaičiaus proc. nuo visų gyventojų darė teigiamą įtaką vidutiniam darbo užmokesčiui – naujai atvykę ir naujai į darbo rinką įsitraukiantys gyventojai nedarė neigiamos įtakos vidutiniam darbo užmokesčiui. Telšių apskrityje analizuojamu laikotarpiu darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų didėjo daugiausiai, tačiau vidutinis darbo užmokestis procentalia išraiška didėjo mažiausiai. Todėl galėtume sakyti, kad hipotezė pasitvirtino: lyginant šias dvi apskritis, matyti, kad lėčiau didėjantis darbo jėgos skaičiaus procentas nuo visų gyventojų, lėmė spartesnę vidutinio darbo užmokesčio augimą.

Teigiama ir statistiškai reikšminga moterų dalies tarp visų užimtųjų įtaka vidutiniam darbo užmokesčiui nustatyta Šiaulių, Telšių ir Vilniaus apskrityse. Kitaip tariant, statistiškai

reikšmingai didėjanti moterų dalis tarp visų užimtųjų didino vidutinį darbo užmokestį Šiaulių, Telšių ir Vilniaus apskrityse. Palyginus šias apskritis pasitvirtino iškelta hipotezė: apskrityse, kur moterų dalis tarp visų užimtųjų didėjo daugiausiai, vidutinis darbo užmokestis augo lėčiausiai. Taip pat, gauti rezultatai rodo, kad analizuojamu laikotarpiu Panevėžio apskrityje mažėjanti moterų dalis tarp visų užimtųjų didino vidutini darbo užmokestį.

Ketvirtoji hipotezė pasitvirtino tik Klaipėdos apskrityje: 30–54 amžiaus gyventojų dalis tarp visų gyventojų darė teigiamą ir statistiškai reikšmingą (kitose didžiosiose apskrityse nustatyta statistiškai nereikšminga) įtaką vidutiniam darbo užmokesčiui. Mažiausiose apskrityse (Utenos, Telšių, Tauragės) atvirkščiai: vidutinį darbo užmokestį didino 30–54 amžiaus gyventojų dalies tarp visų gyventojų mažėjimas. Galima būtų spėti, kad toks poveikis nustatytas dėl to, kad mažosiose apskrityse dėl darbuotojų trūkumo buvo pradėtas siūlyti aukštesnis darbo užmokestis jaunesniems nei 30 ar vyresniems nei 54 amžiaus gyventojams. Taip pat, kaip vieną iš priežasčių, kodėl 30–54 amžiaus gyventojų dalies tarp visų gyventojų mažėjimas galėjo daryti teigiamą įtaką darbo užmokesčiui, galėtume paminėti ir gyventojų senėjimą – analizuojamu laikotarpiu visose apskrityse išaugo 55-59 amžiaus gyventojų dalis.

LITERATŪROS ŠALTINIAI

1. Akerlof, G. A., Yellen, J. L. (1988). Fairness and unemployment [žiūrėta: 2016-11-05]. Prieiga per internetą:
<<https://www.washingtonpost.com/blogs/wonkblog/files/2013/10/fairnessunemployment.pdf>>
2. Andriušaitienė, D. (2008). Depresinių šalies regionų darbo rinkos plėtra. Vilnius: Lietuvos darbo rinkos mokymo tarnyba.
3. Balvočiūtė, R., Skučikienė, S. (2008). Darbo užmokesčio Lietuvos organizacijose struktūrinis pjūvis. *Ekonomika ir vadyba*. Nr. 3.
4. Barcevičius, E., Žvalionytė, D. (2012). Užburtas ratas? Lietuvos gyventojų grįžtamoji ir pakartotinė migracija. Vilnius: Viešosios vadybos ir politikos institutas.
5. Boushey, H., (2002). Reworking the Wage Curve. *Political economy*. Vol. 14. Nr. 3.
6. Caldwell J.C., (1982). *Theory of Fertility Decline*. – London: Academic Press.
7. Čiburienė, J., Guščinskienė, J. (2009). Jaunimo verslumas: lyčių aspektas [žiūrėta: 2016-09-28]. Prieiga per internetą:
<http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:J.04~2009~ISSN_1648-9098.N_1_14.PG_62-69/DS.002.0.01.ARTIC>
8. Čiegis, R. (2012). *Makroekonomika*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
9. Daugirdas, V., Burneika, D., Kriaučiūnas, E., Ribokas, G., Stanaitis, S., Ubarevičienė, R. (2013). *Lietuvos retai apgyvendintos teritorijos*. Vilnius: Lietuvos socialinių tyrimų centras.
10. DeBeaumont, R., Nsiag C. (2009). Unemployment and compensating wages: an analysis of shift work. *Journal of economics and finance*. Vol. 34. Nr. 2.
11. Dolton P., Bondibene C, Wadsworth J. (2010). The UK national minimum wage in retrospect. *Fiscal studies*. Vol. 31. Nr. 4.
12. Dubinas, V. (1996). *Darbo užmokesčio formos ir sistemos Europos šalyse*. Vilnius: Lietuvos informacijos institutas.
13. Gerikienė, V., Marčinskas, A. (2002). Atlyginimo už darbą tendencijos ekonomikos globalizavimo kontekste. *Ekonomika: mokslo darbai*, 60.
14. Grižas, R. A. (2006). *Globaliniai ekonominiai procesai*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
15. Hagen, J., Trainstaru, I. (2005). *Macroeconomic adjustment in the new EU member states*. Center for European Integration Studies, Working Paper B 01.

16. Hauser. P. M., Duncan O. D. The Nature of Demography. Houser P. M. and Duncan O. D. (eds.). The Study of Population. – Chicago: The University of Chicago press, 1959.
17. Jasilionis, D., Stankūnienė, V. (2011). Suaugusiųjų Lietuvos gyventojų socioekonominiai mirtingumo skirtumai. Vilnius: Lietuvos socialinių tyrimų centras.
18. Jean S., Nicoletti G. (2002). Product market regulation and wage premia in Europe and North America. OECD economics department working paper. Nr. 318.
19. Kanopienė, V. (2008). Socialinė demografija. Vilnius: Mykolo Riomerio universiteto Leidybos centras.
20. Kasnauskienė, G. (2006). Demografijos pagrindai. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
21. Kinderis, R. (2008). Lietuvos darbo ištekliai. Vilnius: Ciklonas.
22. Lall S. (1969). A note on government expenditures in developing countries. The economic Journal. Vol. 79. Nr. 314. P. 413–417.
23. Lee, E. S., (1966). A Theory of Migration. Demography, vol. 3.
24. Lietuvos Respublikos Darbo kodeksas (2002). Valstybės žinios. Nr. 64–2569.
25. Lipinskienė, D. (2012). Motyvuojanti atlygio sistema. Kaunas: Technologija.
26. Mačernytė–Panomariovienė, I. (2003). Apmokėjimas už darbą ir jo užtikrinimas. Vilnius: Lietuvos teisės universiteto Leidybos centras.
27. Mačernytė–Panomariovienė, I. (2003). Apmokėjimas už darbą ir jo užtikrinimas. Vilnius: Lietuvos teisės universiteto leidybos centras.
28. Martinkus, B., Beržinskienė, D. (2005). Lietuvos gyventojų užimtumo ekonominiai aspektai. Kaunas: Technologija.
29. Martinkus, B., Sakalas, A., Savanevičienė, A. (2006). Darbo išteklių ekonomika ir valdymas. Kaunas: Technologija.
30. Martinkus, B., Žickienė, S. (2006). Verslo organizavimas. Šiauliai: VŠĮ Šiaulių universiteto leidykla.
31. Paulavičius, K.B. (2002). Darbo rinka. Vilnius: VPU leidykla.
32. Pekarskienė, I. (2009). Gamybos veiksnių rinka. Kaunas: Technologija.
33. Ravenstein, E., G., (1889). The Laws of Migration. Journal of the Royal Statistical Society, Vol. 52.
34. Ruškytė, D., Vytautas Rutkauskas, A., Navickas, V. (2012). Mokesčių ir darbo rinkos sąveika. Vilnius: Edukologija.
35. Stanickas, E. R. (2000). Darbo rinkos teorija. Vilnius: VU leidykla.
36. Stankūnienė, V., Jasilionis, D., Mikulionienė, S., Sipavičienė, A. (2007). Lietuvos demografinės raidos iššūkiai. Vilnius: Socialinių tyrimų institutas.

37. Stankūnienė, V., Maslauskaitė, A., Baublytė, M. (2013). Ar Lietuvos šeimos bus gausesnės? Vilnius: Lietuvos socialinių tyrimų centras.
38. Stark, O. (1991). *The Migration of Labour*. Oxford: B. Blackwell.
39. Šeputienė, J. (2012). *Makroekonomikos teorija*. Šiauliai: VŠĮ Šiaulių universiteto leidykla.
40. Šileika, A., Tamašauskienė, Z. (2015). *Socialinių–ekonominių procesų Lietuvoje raidos prieštaros (teorija ir praktika)*. Šiauliai: „BMK Leidykla“.
41. Vanagas, P. (2009). *Darbo organizavimas, normavimas ir atlyginimas už darbą*. Kaunas: Technologija.
42. Weeks, J. R. (1999). *Population: an Introduction to Concepts and Issues*. 7th ed. Wadsworth Publishing Company.
43. Барр, Р.(1994). *Политическая экономия*. Т. 2. Москва, С. 74.
44. Adsera, A., Menendez, A. (2009). *Fertility Changes in Latin America in the Context of Economic Uncertainty* [žiūrėta: 2016-11-01]. Prieiga per internetą: <http://ftp.iza.org/dp4019.pdf>
45. Ahammer, A., Horvath, G., T., Winter–Ebmer, R. (2015). *The Effect of Income on Mortality: New Evidence for The Absence o Casual Link* [žiūrėta 2016-11-12]. Prieiga per internetą: < <http://ftp.iza.org/dp9176.pdf>>
46. Alaez-Aller, R., Longas-Garcia, J., C., Ullibarri-ARce, M. (2011). *Visualising Gender Wage Differences in the European Union* [žiūrėta: 2016-11-20]. Prieiga per internetą: <http://www.unife.it/progetto/equality-and-diversity/genere/il-genere-in-ateneo/allegati/Visualising%20Gender%20Wage.pdf>
47. Balys Paulavičius, K. (2002). *Darbo rinka*. Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla.
48. Beladi, H., Chakrabarti, A., Marjit., S. (2010). *Skilled-Unskilled Wage Inequality and Urban Unemployment* [žiūrėta: 2016-11-15]. Prieiga per internetą: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1465-7295.2009.00247.x/abstract>>
49. Bučaitė–Vilkė, J., Purvanckienė, G., Vaitkevičius, R., Tereškinas, A. (2012). *Lyčių politika ir gimstamumo ateitis*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla.
50. D'Addio, A., C., D'Ercole, M., M. (2005). *Trends and Determinants of Fertility Rates in OECD Countries: The Role of Policies* [žiūrėta: 2016-11-04]. Prieiga per internetą: < <http://www.oecd.org/els/family/35304751.pdf>>
51. Darbo ir socialinių tyrimų institutas (2006). *Darbo jėgos paklausos ir darbo vietų užildymo problemų tyrimas* [žiūrėta 2016-09-26]. Prieiga per internetą: <https://www.ldb.lt/Informacija/Apie/Documents/ldv_1etapas.pdf>

52. DeBeaumont, R., Nsiah, C. (2009). Unemployment and compensating wages: and analysis of shift work. *Journal of economics and finance*. Vol 34. Nr. 2.
53. Dirk J., van de Kaa (2002). The Idea of a Second Demographic Transition in Industrialized Countries [žiūrėta 2016-11-05]. Prieiga per internetą: [http://virtualpostgrads.unisabana.edu.co/pluginfile.php/163483/mod_resource/content/5/kaa\(1\)%20second%20demographic%20transition.pdf](http://virtualpostgrads.unisabana.edu.co/pluginfile.php/163483/mod_resource/content/5/kaa(1)%20second%20demographic%20transition.pdf)
54. Gnesa, E., McKinley, B. (2004). International agenda for migration management (IAMM). International organization for migration and federal Office for migration, Šveicarija, IOM.
55. Goldstein, J. R., Sobotka, T., Jasilionienė, A. (2009). The End of Lowest-Low Fertility? [žiūrėta: 2016-09-29]. Prieiga per internetą: <http://www.demogr.mpg.de/papers/working/wp-2009-029.pdf>
56. Griškevičienė, D. (2006). Žmonių išteklių valdymas šalies ūkyje ir transporto sektoriuje. Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos universiteto leidykla Technika.
57. Heinze, A., Wolf, E. (2010). The intra-firm gender wage gap: a new view on wage differentials based on linked employer-employee data. *Journal of Population Economics*. Vol. 23. Nr. 3.
58. Hoem, J. M. (2000). Systematic Patterns of Zero Exposures In Event-History Analysis [žiūrėta: 2016-10-15]. Prieiga per internetą: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/0081-1750.00080/epdf>
59. Hoxna, A. (2010). Casualty between prices and wages. *Theoretical and applied economics*. Vol. 5. Nr. 546.
60. J. Candwell (1982). *Theory of Fertility Decline*. New York: Academic press.
61. Johnson, Richard W. and David Neumark. (1996). "Wage declines among older men." *The Review of Economics and Statistics*. Vol. 78, no. 4.
62. Karpavičius, S. Emigracijos poveikis Lietuvos ekonomikai [žiūrėta 2016-10-13]. Prieiga per internetą: <http://www.lb.lt/karpavicius>
63. Kirk, D. (1996). Demographic Transition Theory [žiūrėta 2016-11-09]. Prieiga per internetą: http://shrinking.ums-riate.fr/Ressources/Chap_01/KIR_96.pdf
64. Komro, A., Kelli, Livingston, D., M., Markowitz, S., Wagenaar, A. C. (2016). The effect of an Increased Minimum Wage on Infant Mortality and Birth [žiūrėta 2016-11-05]. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4940666/>
65. Korsakienė, R., Lobanova, L., Stankevičienė A. (2001). Žmogiškųjų išteklių valdymo strategijos ir procedūros. Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos universiteto leidykla Technika.

66. Kreyenfeld, M. (2005). Economic uncertainty and fertility postponement Evidence from German panel data [žiūrėta: 2016-11-10]. Prieiga per internetą:
<http://www.demogr.mpg.de/papers/working/wp-2005-034.pdf>
67. Kripaitis, R., Romikaitytė, B. (2005) Tarptautinė darbo jėgos migracija: jos esmė, formos ir ją sąlygojantys veiksniai. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos 2005*: Ernesto Galvanausko mokslinės konferencijos pranešimų medžiaga. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
68. L., Žiogelytė (2013). Darbo apmokėjimui įtaką darančių veiksnių sisteminis vertinimas Lietuvos verslo organizacijose [žiūrėta 2016-10-24]. Prieiga per internetą:
<http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:1982906/datastreams/MAIN/content>
69. Lileikienė, A., Šaparnis, G., Tamošiūnas, T. (2004). *Magistro darbo rengimo metodika*. Šiauliai: VšĮ Šiaulių universiteto leidykla.
70. Luong, M., Hebert, B. P. (2009). Perspectives on Labour and Income [žiūrėta 2016-09-20]. Prieiga per internetą:
<http://www.statcan.gc.ca/pub/75-001-x/2009101/article/10779-eng.htm>
71. Malinauskas, G. (2006). Researching the impact of partial labour migration on a child: Failure of attachment theory. *Social Work and Society*.
72. Mayr, K., Peri, G. (2009). Brain drain and Brain Return: Theory and Application to Eastern-Western Europe [žiūrėta: 2016-10-22]. Prieiga per internetą:
<https://ideas.repec.org/p/vie/viennp/0907.html>
73. Masso, J., Krillo, K. (2011). *Mixed adjustment forms and inequality effects in Estonia, Latvia and Lithuania*. USA: Edward Elgar and Geneva: ILO.
74. McDonald P. (2000). Gender Equity in Thories of Fertility Transitions. *Population and Development Review* [žiūrėta: 2016-10-01]. Prieiga per internetą:
<http://prelim2009.filmbulletin.org/readings/04-Population/McDonald.pdf>
75. Navickas N., Paulavičius, K. (1999). *Darbo rinka. Teorija ir valstybės politika*. Vilnius
76. Navickas, V. (2005). *Europos sąjungos rinkų ypatumai*. Kaunas: Technologija.
77. Navickas, V. (2009). *Europos sąjungos rinkų ypatumai*. Kaunas: Technologija.
78. Okunevičiūtė Neverauskienė, L., Česnuitytė, V. (2009). Socialiai pažeidžiamos grupės darbo rinkoje: samprata, vertinimas, integracija. Vilnius: Vilniaus Gedimino technikos universiteto leidykla Technika.
79. Piore, M., J. (1981). *Birds of Passage: Migrant Labor and Industrial Societies* [žiūrėta: 2016-10-21]. Prieiga per internetą:
https://www.jstor.org/stable/1972564?seq=1#page_scan_tab_contents

80. Poppick, S. (2015). This is the age when women start falling behind in pay. [žiūrėta 2016-10-10]. Prieiga per internetą: <<http://time.com/money/4098024/pay-gap-women-age-wages-earnings>>
81. Posthuma, R., A., Campion, M., A. (2009). Age Stereotypes in the Workplace: Common Stereotypes, Moderators, and Future Research Directions [žiūrėta: 2016-11-23]. Prieiga per internetą:
<https://pdfs.semanticscholar.org/7bee/f0c7fa38afedd22689f6fe3ca2185b01853c.pdf>
82. Raudeliūnienė, I. (2005). Gimstamumo kaita nepriklausomojo Lietuvoje: teritorinių skirtumų demografiniai, socialiniai ir ekonominiai veiksniai [žiūrėta 2016-09-20]. Prieiga per internetą: <<http://gs.elaba.lt/object/elaba:6090323/6090323.pdf>>
83. Rindfuss, R., R. (2000). Fertility and Womn's Employment in Industrializes Nations [žiūrėta 2016-10-15]. Prieiga per internetą: <<http://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev.soc.26.1.271>>
84. Sarvutytė, M. (2011). Darbo jėgos migracijos valdymas: veiksnių ir pasekmių ekonominis vertinimas [žiūrėta: 2016-11-05]. Prieiga per internetą: <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:1955278/datastreams/MAIN/content>
85. Schultz, T., W. (1961). Investment in Human Capital [žiūrėta: 2016-10-07]. Prieiga per internetą:
 <<http://la.utexas.edu/users/hcleaver/330T/350kPEESchultzInvestmentHumanCapital.pdf>>
86. Sobotka, T., Skirbekk, V., Philipov, D. (2010). Economic Recession and Fertility in the Develped World [žiūrėta: 2016-10-01]. Prieiga per internetą:
 <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0ahUKEwj5q5WF1rTRAhXMCSwKHc2QAA4QFggUAE&url=http%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Fsocial%2FblobServlet%3FdocId%3D4547%26langId%3Den&usg=AFQjCNGb0qJRFS3Ya2kIMG1ZUZNC8_cf6Q&sig2=dH-AgKHgJVYiloBbMJBRa>
87. Stankūnienė, V., Jasilionis, D., Baublytė, M. (2011). Demografija ir mes. Informacinis biuletenis Nr. 1 [žiūrėta: 2016-09-15]. Prieiga per internetą:
 <http://www.fsf.vu.lt/dokumentai/demografija_visiems_nr_1.pdf>
88. Šalčius, A., Šarkiūnaitė, I. (2011). Žmogiškųjų išteklių valdymas. Vilnius: Vilniaus universitetas.
89. Šileika, A., Blažienė, I. (2000). Gyventojų pajamų diferenciacija ir skurdas Lietuvoje [žiūrėta 2016-10-09]. Prieiga per internetą:
 <http://elibrary.lt/resursai/DB/LB/LB_pinigu_studijos/Pinigu_studijos_2000_03_03.pdf>

90. Thevenon, O., Letablier, Math M., T., Luci, A. (2009). The costs of raising children and the effectiveness of policies to support parenthood in European countries : a Literature Review [žiūrēta: 2016-09-30]. Pieeiga per internetu: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00408899/document>