



**LATVIJAS
UNIVERSITĀTE**

BIZNESA, VADĪBAS UN EKONOMIKAS FAKULTĀTE

KĀRLIS VILERTS

**Privātā un sabiedriskā sektora algu atšķirības un to
noteicošie faktori Latvijā un Eiropas Savienībā**

PROMOCIJAS DARBS

Zinātniskā Doktora grāda (*Ph.D.*) iegūšanai ekonomikas un uzņēmējdarbības
nozarē

Rīga, 2021

SATURS

| | |
|--|----|
| TABULU RĀDĪTĀJS | 5 |
| ATTĒLU RĀDĪTĀJS | 7 |
| DARBĀ LIETOTO SAĪSINĀJUMU SARAKSTS..... | 9 |
| ANOTĀCIJA | 10 |
| ABSTRACT..... | 11 |
| IEVADS..... | 12 |
| 1. ALGU ATŠĶIRĪBAS STARP PRIVĀTO UN SABIEDRISKO SEKTORU NO TEORĒTISKA SKATPUNKTA | 23 |
| 1.1. Algas privātajā un sabiedriskajā sektorā, to atšķirību ekonomiskā ietekme..... | 23 |
| 1.2. Institucionālo, makroekonomisko un fiskālo faktoru ietekme uz algu atšķirībām sektoru starpā..... | 30 |
| 1.3. Sociālekonomisko faktoru loma, skaidrojot algu atšķirības sektoru starpā | 35 |
| 2. ALGU ATŠĶIRĪBAS SEKTORU STARPĀ – MIKRODATU LIECĪBAS LATVIJĀ .. | 44 |
| 2.1. Dati un aprakstošā statistika..... | 46 |
| 2.2. Algu atšķirību analīzē izmantotās ekonometriskās metodes..... | 52 |
| 2.2.1. Nosacītās algu starpības novērtēšana ar Mincera algu vienādojumu..... | 52 |
| 2.2.2. Ohakas un Ransoma dekompozīcijas metode..... | 53 |
| 2.2.3. Selektivitātes korekcija | 54 |
| 2.2.4. Kvantiļu dekompozīcijas metode..... | 57 |
| 2.2.5. Pāru metode | 58 |
| 2.3. Algu atšķirības sektoru starpā – ekonometriskās analīzes rezultāti Latvijā..... | 60 |
| 2.3.1. Nosacītās algu starpības novērtējums Latvijā, izmantojot Mincera algu vienādojumus..... | 60 |
| 2.3.2. Algu atšķirību dekompozīcija Latvijā, izmantojot Ohakas-Ransoma dekompozīcijas metodi..... | 63 |
| 2.3.3. Algu atšķirību dekompozīcija Latvijā, izmantojot ar selektivitāti koriģētos dekompozīcijas modeļus..... | 66 |
| 2.3.4. Algu sadalījuma atšķirību dekompozīcija Latvijā, izmantojot kvantiļu dekompozīcijas metodi..... | 71 |
| 2.3.5. Algu atšķirības dažādās profesiju grupās..... | 77 |
| 2.3.6. Algu atšķirību analīzē Latvijā, izmantojot pāru metodi..... | 83 |
| 2.4. Diskusija un pētījuma ierobežojumi..... | 86 |
| 3. FISKĀLO, INSTITUCIONĀLO UN MAKROEKONOMISKO VIDĪ RAKSTUROJOŠIE FAKTORI, KAS NOSAKA ALGU ATŠĶIRĪBAS SEKTORU STARPĀ STARPVALSTU GRIEZUMĀ | 97 |
| 3.1. Starpvalstu analīzē izmantotie dati un aprakstošā statistika..... | 99 |

| | |
|--|-----|
| 3.2. Ekonometriskā specifika | 104 |
| 3.3. Institucionālo, fiskālo un makroekonomisko vidi raksturojošie faktori, kas ietekmē sektoru algu attiecību ES dalībvalstīs | 105 |
| SECINĀJUMI UN PRIEKŠLIKUMI | 118 |
| IZMANTOTĀ LITERATŪRA | 124 |
| PIELIKUMI | 138 |
| 1. Pielikums (1A attēls Sektoru algu attiecība ES valstīs 1995. - 2018. g.) | 138 |
| 2. Pielikums (2A attēls Atalgojuma izdevumu samazinājums 2008. - 2012. g. (% no vispārējās valdības izdevumiem)) | 141 |
| 3. Pielikums (1A tabula Nodarbināto vidējās sociālekonomiskās īpašības sektoru dalījumā Latvijā, 2007. - 2018. g.) | 142 |
| 4. Pielikums (2A. tabula Nodarbināto vidējās sociālekonomiskās īpašības sektoru dalījumā Rīgā, 2007. - 2018. g.) | 143 |
| 5. Pielikums (3A. tabula Nodarbināto vidējās sociālekonomiskās īpašības sektoru dalījumā citos reģionos, 2007. - 2018. g.) | 144 |
| 6. Pielikums (4A. tabula Mincera algu vienādojuma rezultāti Latvijā 2007. - 2018. g.) | 145 |
| 7. Pielikums (5A. tabula Mincera algu vienādojuma rezultāti Rīgā 2007. - 2018. g.) | 146 |
| 8. Pielikums (6A. tabula Mincera algu vienādojuma rezultāti citos Latvijas reģionos 2007. - 2018. g.) | 147 |
| 9. Pielikums (7A. tabula Nosacītā algu starpības novērtējums (procentu punkti) Rīgā un citos Latvijas reģionos pie dažādiem izglītības līmeņiem (Mincera algu vienādojuma rezultāti 2007. - 2018. g.)) | 148 |
| 10. Pielikums (8A tabula O-B dekompozīcijas rezultāti Latvijā (reģionālā dalījumā) 2007. - 2018. g. (sabiedriskā sektora algu vienādojuma koeficienti)) | 149 |
| 11. Pielikums (9A tabula O-B dekompozīcijas rezultāti Latvijā (reģionālā dalījumā) 2007. - 2018. g. (privātā sektora algu vienādojuma koeficienti)) | 150 |
| 12. Pielikums (10A tabula O-R dekompozīcijas izskaidrotās daļas faktori Latvijā 2007. - 2018. g.) | 151 |
| 13. Pielikums (11A tabula O-R dekompozīcijas izskaidrotās daļas faktori Rīga 2007. - 2018. g.) | 152 |
| 14. Pielikums (12A tabula O-R dekompozīcijas izskaidrotās daļas faktori citos reģionos 2007. - 2018. g.) | 153 |
| 15. Pielikums (13A tabula Nodarbinātības un sektora izvēles vienādojumu rezultāti Latvijā 2007. - 2015. g. (divfaktoru probita pieeja) | 154 |
| 16. Pielikums (14A tabula Nodarbinātības un sektora izvēles vienādojumu rezultāti Rīgā 2007. - 2015. g. (divfaktoru probita pieeja) | 155 |
| 17. Pielikums (15A tabula Nodarbinātības un sektora izvēles vienādojumu rezultāti citos reģionos 2007. - 2015. g. (divfaktoru probita pieeja) | 156 |
| 18. Pielikums (16A tabula Nodarbinātības un sektora izvēles vienādojumu rezultāti Latvijā (2007. - 2015. g, vienfaktora probita pieeja) | 157 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 19. | Pielikums (3A attēls Algu atšķirības (procentos no privātā sektora algām) dažādās sadalījuma decilēs Rīgā 2007. - 2018. g.) | 158 |
| 20. | Pielikums (4A attēls Algu atšķirības (procentos no privātā sektora algām) dažādās sadalījuma decilēs citos reģionos 2007. - 2018. g.) | 159 |
| 21. | Pielikums (17A tabula O-R dekompozīcijas izskaidrotās daļas faktori Latvijā 2007. - 2018. g.) | 160 |
| 22. | Pielikums (18A tabula ES dalībvalstu kopā izmantotie dati un avoti) | 161 |
| 23. | Pielikums (5A attēls Algu atšķirības sektoru starpā Latvijā no 2007. līdz 2018. gadam – mikrodatu un makro-līmeņu datu liecības) | 162 |
| 24. | Pielikums (19A tabula Sektoru algu attiecību skaidrojošie faktori ES dalībvalstīs (1995. - 2018. g.) šķērsriezuma datu analīze ar MKM pieeju)..... | 163 |
| 25. | Pielikums (6 A attēls Sektoru algu attiecība un makroekonomisko, fiskālo un institucionālo vidi raksturojošie rādītāji ES dalībvalstīs (vidējie rādītāji 1995. -2018. g.)) | 164 |

TABULU RĀDĪTĀJS

| | |
|---|----|
| 1.1. tabula Iepriekš veiktajos pētījumu algu atšķirību un nosacītās algu starpības novērtējumi, kā arī izmantotās metodes..... | 37 |
| 2.1. tabula Izlases novērojumu skaits dalījumā pa sektoriem (2007. - 2018. g.)..... | 46 |
| 2.2. tabula Nodarbināto vidējās sociālekonomiskās īpašības sektoru un reģionu dalījumā 2015. g..... | 51 |
| 2.3. tabula Nosacītās algu starpības novērtējums Latvijā (Mincera algu vienādojuma β koeficientu vērtības 2007-2018. g.) | 60 |
| 2.4. tabula Nosacītās algu starpības novērtējums Latvijā pie dažādiem izglītības līmeņiem (Mincera algu vienādojuma koeficientu vērtības 2007-2018. g.)..... | 62 |
| 2.5. tabula O-R dekompozīcijas rezultāti Latvijā (2007. - 2018. g.) | 63 |
| 2.6. tabula O-R dekompozīcijas rezultāti Latvijā reģionālā dalījumā (2007. - 2018. g.)..... | 65 |
| 2.7. tabula Nodarbinātības un sektora izvēles vienādojumu rezultāti Latvijā reģionālā dalījumā 2015. g (divfaktoru probita pieeja) | 67 |
| 2.8. tabula Ar selektivitāti koriģētās O-R dekompozīcijas rezultāti Latvijā (2007.-2015. g.).... | 68 |
| 2.9. tabula Ar selektivitāti koriģētās O-R dekompozīcijas rezultāti Latvijā reģionālā dalījumā (2007.-2015. g.)..... | 69 |
| 2.10. tabula Algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru (augšējais panelis) un nosacītā algu starpība starp privāto un sabiedrisko sektoru (apakšējais panelis) ISCO profesiju grupās Latvijā (2007. - 2018. g.)..... | 79 |
| 2.11. tabula Algu atšķirības (augšējais panelis) un nosacītā algu starpība (apakšējais panelis) ISCO profesiju grupās Rīgā (2007. - 2018. g.)..... | 81 |
| 2.12. tabula Algu atšķirības (augšējais panelis) un nosacītā algu starpība (apakšējais panelis) ISCO profesiju grupās citos reģ. (2007. - 2018. g.)..... | 82 |
| 2.13. tabula Nosacītās algu starpības novērtējums (procentu punkti) Latvijā reģionālā dalījumā (pāru metodes rezultāti 2007. - 2018. g.)..... | 84 |
| 2.14. tabula Sociālekonomiskās īpašības novērojumiem ar un bez pāriem (2018. g.)..... | 85 |

| | |
|---|-----|
| 2.15. tabula Nosacītā algu starpības novērtējums (procentu punkti) Latvijā (pāru metodes rezultāti 2007-2018. g.)..... | 85 |
| 3.1. tabula Sektoru algu attiecība ES dalībvalstīs (1995. - 2018. g.)..... | 100 |
| 3.2. tabula Algu attiecību ietekmējošie faktori ES dalībvalstīs vidēji (1995. - 2018. g.)..... | 102 |
| 3.3. tabula Sektoru algu attiecību skaidrojošie faktori ES dalībvalstīs (1995. - 2018. g.)..... | 106 |
| 3.4. tabula Sektoru algu attiecību skaidrojošie faktori Centrālās un Austrumeiropas valstīs (1995. - 2018. g.)..... | 109 |
| 3.5. tabula Sektoru algu attiecību skaidrojošie faktori Dienvidu un Rietumeiropas valstīs (1995. - 2018. g.)..... | 110 |
| 3.6. tabula Sektoru algu attiecību skaidrojošie faktori ES dalībvalstīs pirmskrīzes periodā (1995. - 2008. g.)..... | 111 |
| 3.7. tabula Sektoru algu attiecību skaidrojošie faktori ES dalībvalstīs krīzes un pēckrīzes periodā (2009. - 2018. g.)..... | 112 |
| 3.8. tabula Sektoru algu attiecības volatilitāti skaidrojošie faktori ES dalībvalstīs (1995. - 2018. g.)..... | 113 |

ATTĒLU RĀDĪTĀJS

| | |
|---|----|
| 1.1. attēls. Ietekmes kanāli, kā darba tirgus modeļos ar darba atrašanas frikcijām algu atšķirības par labu sabiedriskajam sektoram ietekmē privātā sektora nodarbinātību un bezdarbu | 26 |
| 1.2. attēls. Ietekmes kanāli, kā darba tirgus modeļos ar darba atrašanas frikcijām algu atšķirības par labu sabiedriskajam sektoram ietekme ekonomiku..... | 27 |
| 1.3. attēls. Algu atšķirības sektoru starpā dažādos ekonomiskā cikla periodos (atbilstoši darba tirgus modeļiem ar darba atrašanas frikcijām)..... | 28 |
| 1.4. attēls. Empīriskos pētījumos novērtēto algu atšķirību (kreisā puse) un nosacīto algu starpību (labā puse) sadalījums (1990. - 2017. g.) procentu punkti | 38 |
| 1.5. attēls. Empīriskos pētījumos novērtēto nosacīto algu starpību vidējā vērtība (kreisā puse) un sadalījums (labā puse) ES dalībvalstīs (2000. - 2017. g.)..... | 39 |
| 2.1. attēls. Sabiedriskā un privātā sektorā vidējo algu starpība (% no privātā sektora algas) Latvijā (2007. - 2018. g.)..... | 47 |
| 2.2. attēls. Sabiedriskā un privātā sektorā vidējo algu starpība (% no privātā sektora algas) Latvijā reģionālā dalījumā (2007. - 2018. g.)..... | 48 |
| 2.3. attēls. Kernels blīvuma grafiki privātā un sabiedriskā sektora (log) mēnešalgām 2018. gadā..... | 50 |
| 2.4. attēls. Algu atšķirības (procentu punktos no privātā sektora algām) dažādās sadalījuma decilēs Latvijā (2007. - 2018. g.)..... | 72 |
| 2.5. attēls. Nosacītās algu starpības novērtējums dažādās algu sadalījuma decilēs Latvijā (2007. - 2018. g., kvantiļu dekompozīcijas koeficienti)..... | 73 |
| 2.6. attēls. Nosacītā algu starpība (procentu punktos) dažādās algu sadalījuma decilēs Rīgā 2007. - 2018. g..... | 75 |
| 2.7. attēls. Nosacītā algu starpība (procentu punktos) dažādās algu sadalījuma decilēs citos reģionos 2007. - 2018. g..... | 76 |
| 2.8. attēls. Nodarbināto īpatsvars dažādās profesiju grupās (ISCO) dalījumā pa sektoriem Latvijā (vidēji 2007. - 2018. g.)..... | 77 |

| | |
|--|-----|
| 2.9. attēls. Nosacītās algu starpības novērtējumu sadalījums Latvijā kopumā (kreisā puse) un dalījumā pa reģioniem (labā puse) (2007. - 2018. g.)..... | 87 |
| 2.10. attēls. Nosacītās algu starpības vidējie novērtējumi (procentu punktos) Latvijā (2007. - 2018. g.)..... | 88 |
| 2.11. attēls. Nosacītās algu starpības vidējie novērtējumi (procentu punktos) Latvijā dažādās ekonomiskā cikla stadijās..... | 89 |
| 2.12. attēls. Nosacītās algu starpības novērtējumi (procentu punktos) Latvijā dažādās algu sadalījuma decilēs (2007. - 2018. g.)..... | 90 |
| 2.13. attēls. Nosacītās algu starpības vidējie novērtējumi (procentu punktos) Latvijā ekonometrisko metožu dalījumā (2007. - 2018. g.)..... | 91 |
| 3.1. attēls. Sektoru algu attiecība ES dalībvalstīs vidēji (1995. - 2018. g.)..... | 101 |

DARBĀ LIETOTO SAĪSINĀJUMU SARAKSTS

BVEF – Biznesa, vadības un ekonomikas fakultāte

CSP – Centrālā statistikas pārvalde

EK – Eiropas Komisija

ES – Eiropas Savienība

EU-SILC – Eiropas Savienības ienākumu un dzīves apstākļu apsekojums;

HICP - harmonizētais patēriņa cenu indekss (*Harmonised Index of Consumer Prices*)

IKP – iekšzemes kopprodukts

ISCED – Starptautiskā standartizētā izglītības klasifikācija;

ISCO – Starptautiskā standartizētā profesiju klasifikācija;

MKM – mazāko kvadrātu metode

NACE – Saimniecisko darbību statistiskā klasifikācija;

NUTS – teritoriālo vienību klasifikācija (*Nomenclature of Territorial Units for Statistics*)

OECD – Ekonomiskās attīstības un sadarbības organizācija

O-B – Ohakas un Blindera (*Blinder, 1973; Oaxaca, 1973*) dekompozīcijas metode

O-R – Ohakas un Ransoma (*Oaxaca un Ransom, 1994*) dekompozīcijas metode

SVF – Starptautiskais Valūtas fonds

ANOTĀCIJA

Tā kā nozīmīgas atšķirības starp privātā un sabiedriskā sektora algām var radīt virkni nevēlamu ekonomiska rakstura blakņu, šajā darbā analizētas algu atšķirības un to ietekmējošie faktori Latvijā un Eiropas Savienībā. Vispirms, izmantojot darbaspēka apsekojuma mikrodatu periodā no 2007. līdz 2018. gadam, novērtēts vai un cik lielā mērā darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības Latvijā spēj izskaidrot algu atšķirības sektoru starpā, tādējādi ilustrējot vai algu atšķirības pastāv arī pēc sociālekonomiskajām īpašībām salīdzināmu darbinieku starpā. Iegūtie rezultāti liecina, ka sabiedriskā sektora darbinieku algas Latvijā (un jo īpaši Rīgā) ir statistiski nozīmīgi zemākas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmiem privātā sektora darbiniekiem. Visizteiktāk tas novērojams ekonomiskās krīzes laikā un pirmajos gados pēc tās (iespējams, atspoguļojot fiskālās konsolidācijas pasākumus), kā arī algu sadalījuma augstākajās decilēs un salīdzinoši augsti apmaksātajās profesiju grupās, piemēram, speciālistu un vecāko speciālistu starpā. Empīriskās analīzes otrajā daļā, izmantojot informāciju par 27 ES dalībvalstīm laika periodā no 1995. līdz 2018. gadam, ar ekonometriskām metodēm iegūtas empīriskas liecības, ka ES dalībvalstu griezumā sektoru algu atšķirības nosaka gan institucionālo, gan makroekonomisko, gan arī fiskālo vidi raksturojoši faktori, tai skaitā sabiedriskā sektora nodarbināto īpatsvars, valdības parāds un izlaides starpība.

Atslēgas vārdi: algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru, sabiedriskā sektora algas, nosacītā algu starpība, dekompozīcijas metodes

ABSTRACT

Since the existence of significant wage gap between public and private sectors can cause a series of negative economic side-effects, this study investigates the public–private sector wage gap and its determinants in Latvia and the European Union. First, using microdata from the labour force survey of Latvia covering a period from 2007 to 2018, this study seeks to investigate if differences in wages can be explained by different socioeconomic characteristics of employees. Hence providing evidence if the wage gap exists for employees with similar socioeconomic background. Main findings suggest wages for the public sector employees in Latvia (and especially in Riga) are statistically significantly lower than wages of comparable private sector employees. It is particularly evident in period covering the economic crisis and subsequent years (possibly due to fiscal consolidation measures), in the highest deciles of wage distribution, and in relatively well-paid occupational groups, for example professionals and associate professionals. In the second part of empirical analysis, using panel data of the European Union member states over the period 1995-2018, this study provides evidence that cross-country differences in the public-private sector wage gap can be explained by institutional, macroeconomic and fiscal factors. These include public sector employment share, government debt, and output gap.

Keywords: public-private sector wage gap, public sector wages, public sector wage premium, decomposition methods

IEVADS

Promocijas darba aktualitāte.

Vairumā attīstīto valstu sabiedriskais sektors ir nozīmīgs darba devējs. Eurostat dati liecina, ka 2019. gadā vispārējās valdības budžeta izdevumi Eiropas Savienības dalībvalstīs vidēji sastādīja aptuveni 47% no iekšzemes kopprodukta – no tiem lielu daļu veido izdevumi sabiedriskā sektora darbinieku atlīdzībai. Sabiedriskā sektora nozīmi kā darba devējam apstiprina arī nodarbinātības rādītāji – gandrīz katrs ceturtais nodarbinātais strādā vispārējās valdības sektorā. Ņemot vērā sabiedriskā sektora lomu darba tirgū, jautājumi saistībā ar sabiedriskā sektora atalgojuma politiku un tās makroekonomisko ietekmi piesaistījuši plašu interesi akadēmiskajā literatūrā.

Vairumā līdz šim veikto pētījumu uzsvērta algu mijiedarbība privātā un sabiedriskā sektora starpā un iegūtie rezultāti liecina, ka, pastāvot nozīmīgām atšķirībām starp privātā un sabiedriskā sektora darbinieku algām, rodas ekonomiska rakstura sekas. Proti, ja sabiedriskā sektora algas ir salīdzinoši augstas, privātā sektora darba devēji ir spiesti celt darbinieku algas, lai noturētu esošos un piesaistītu jaunus darbiniekus (*Cavalcanti un Santos, 2015; Pissarides, 1988*).¹ Tas savukārt atspoguļojas negatīvās blaknēs – zemākā konkurētspējā (*Lane un Perotti, 2003*), darba ražīgumā (*Kollintzas, Papageorgiu un Vassilatos, 2015*) un uzņēmumu rentabilitātē (*Alesina, Ardagna, Perotti un Schianterelli, 2002*). Tomēr arī salīdzinoši zemas sabiedriskā sektora algas nav bez sekām, jo tās mazina sabiedriskā sektora darba devēju konkurētspēju augstvērtīgu darbinieku piesaistē. Tā kā spēja piesaistīt prasmīgus darbiniekus ir viens no svarīgākajiem priekšnoteikumiem sekmīgai funkciju izpildei, zemas sabiedriskā sektora algas var atspoguļoties arī zemā sabiedrisko pakalpojumu kvalitātē (*Van Dooren, Lonti, Streck un Bouckaert, 2008*).

Neskatoties uz ekonomiska rakstura sekām, kas var rasties, pastāvot nozīmīgām algu atšķirībām sektoru starpā, vairumā attīstīto valstu, sabiedriskā sektora algas būtiski pārsniedz privātā sektora algas (*Cordoba, Perez un Torres, 2009*). Iemesli tam var būt vairāki, un tos var iedalīt divās grupās: (a) atšķirības darbinieku sociālekonomiskajās īpašībās, un (b) institucionālo, makroekonomisko un fiskālo vidi raksturojošie faktori. Šī pētījuma ietvaros ar ekonometriskām metodēm analizēta abu grupu loma, skaidrojot sektoru starpā pastāvošās algu atšķirības.

Darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības. Sektoru starpā pastāvošās algu atšķirības vismaz daļēji ir saistītas ar atšķirībām darbinieku sociālekonomiskajās īpašībās. Zinātniskajā literatūrā pastāv pietiekami daudz liecību, ka abu sektoru darbinieki atšķiras vairākās dimensijās, tai skaitā vidējā

¹ Empīriskas liecība sakarābai, ka sabiedriskā sektora algu pieaugums liek arī privātā sektora darba devējiem celt savu darbinieku algas, atrastas virknē pētījumu (*Afonso un Gomes, 2008; Holm-Hadulla u.c., 2010*).

izglītības līmenī (*Christofides un Pashardes, 2002; Garcia-Perez un Jimeno, 2007; Grotkowska, Wincenciak un Gajderowicz, 2016*) un darba pieredzē (*Hospido un Moral-Benito, 2016; Nikolic, Rubil un Tomic, 2017*). Tādējādi, ja viena sektora darbinieki ir vidēji labāk izglītoti un ar augstāku darba pieredzi, būtu sagaidāms, ka arī vidējā alga šajā sektorā būtu augstāka.

Salīdzinot ar Rietumeiropas valstīm un dažām Centrāleiropas un Austrumeiropas valstīm, Latvijas gadījumā pētījumu skaits, kas analizē algu atšķirības sektoru starpā, ņemot vērā darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības, ir visai neliels. Turklāt šie pētījumi (*Castro, Salto un Steiner, 2013; Christofides un Michael, 2013; Campos u.c., 2017*) galvenokārt analizē tendences starptautiskā griezumā. Tādēļ šajā pētījumā, pirmo reizi Latvijas gadījumā uzmanība vērsta valstij specifiskiem apsvērumiem, tajā skaitā – dinamikai laikā, reģionālai dimensijai, atšķirībām profesiju grupu starpā un atšķirībām dažādos algu sadalījuma punktos. Šie apsvērumi ir svarīgi, veidojot sabiedriskā sektora atalgojumu politiku. Piemēram, reģionālas atšķirības var radīt papildus izaicinājumus, ja sabiedriskā sektora algas tiek noteiktas centralizēti. Tāpat jāņem vērā, ka algu atšķirības sektoru starpā var būt dažādas augsti un zemi apmaksātām profesijām, un risinājumi šo atšķirību mazināšanai var būt dažādi. Būtiski arī piebilst, ka Latvijas gadījums varētu būt saistošs arī citām valstīm, jo sniedz uzskatāmu ieskatu par to, kā algu atšķirības sektoru starpā mainījušās ekonomiskās krīzes laikā un tai sekojošā ekonomiskās izaugsmes periodā. Latvijas gadījumā ne tikai krīzes laikā īstenotie fiskālās konsolidācijas pasākumi bija vērienīgāki nekā citās Eiropas Savienības dalībvalstīs, bet arī pēckrīzes perioda pieredzētā ekonomiskā izaugsme bijusi viena no straujākajām Eiropas Savienības dalībvalstu starpā.

Institucionālie, makroekonomiskie un fiskālie faktori. Otra faktoru grupa, kas var skaidrot, kāpēc sektoru starpā pastāv algu atšķirības ir institucionālo, makroekonomisko un fiskālo vidi raksturojošie faktori. Zinātniskajā literatūrā pastāv liecības, ka sabiedriskā sektora algas ir mazāk jūtīgas pret ekonomiskā cikla svārstībām (*Maczulskij, 2013*), tādējādi tās kļūst salīdzinoši (ar privāto sektoru) augstākas ekonomikas lejupslīdes laikā, un zemākas augšupejas periodos. Tāpat arī algu noteikšanas principi sektoru starpā atšķiras. Ja peļņu maksimizējoši privātā sektora uzņēmumi darbinieku algas nosaka, saistot tās ar darbinieku produktivitāti (*Caponi, 2017a*), tad sabiedriskajā sektorā darbinieku algas mēdz noteikt ar normatīvo aktu starpniecību (EK, 2014).² Arī institucionālā vide, it īpaši darba attiecību regulējums un arodbiedrību pārstāvniecība, sektoru starpā var atšķirties, tādējādi atstājot iespaidu uz algu noteikšanas procesu (EK, 2014). Turklāt sabiedriskā sektora algas un līdz ar to arī algu atšķirības sektoru starpā var ietekmēt arī fiskālā politika. Īpaši

² Turklāt literatūrā pastāv liecības, ka nosakot sabiedriskā sektora algas, nozīmīgu lomu var spēlēt arī citi apstākļi, piemēram, sociālās labklājības veicināšana (Gregory un Borland, 1999) vai politisku mērķu (pārvēlēšana) sasniegšana (Alesina, Danninger un Rostagno, 2001; Cordoba u.c., 2009).

aktuāla fiskālās politikas nozīme kļuva ekonomiskās krīzes un tai sekojošās valdības parādu krīzes laikā, kad vairums Eiropas Savienības valstu valdības saskārās ar nepieciešamību veikt publisko finanšu konsolidāciju, tajā skaitā samazinot izdevumus darbinieku atlīdzībai (*Campos u.c., 2017*).

Tomēr, neskatoties uz tēmas aktualitāti, literatūrā līdz šim ir salīdzinoši maz empīrisku pētījumu, kas starptautiskā griezumā analizētu algu atšķirības sektoru starpā, kā arī meklētu atbildes uz jautājumu - cik lielā mērā atšķirības var skaidrot ar institucionālo, makroekonomisko un fiskālo vidi raksturojošiem faktoriem?

Promocijas darba objekts. Algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru Latvijā un Eiropas Savienības dalībvalstīs.

Promocijas darba priekšmets. Sociālekonomiskie, makroekonomiskie, institucionālie un fiskālie faktori, kas nosaka algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru Latvijā un Eiropas Savienības dalībvalstīs.

Promocijas darba mērķis. Izmantojot anonimizētus Latvijas mājsaimniecību mikrodatu un Eiropas Savienības dalībvalstu panel'datus, ar ekonometriskām metodēm novērtēt vai un cik lielā mērā sociālekonomiskie, institucionālie un citi faktori izskaidro algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru.

Promocijas darba mērķa sasniegšanas nolūkā izvirzīti šādi **uzdevumi**:

- Izvērtēt teorētisko un empīrisko zinātnisko literatūru, kurā pētītas algu atšķirības sektoru starpā, to ekonomiskā ietekme un cēloņi;
- Izveidot ekonometriskus modeļus, kas ir piemēroti, lai novērtētu algu atšķirības sektoru starpā Latvijas gadījumā un analizētu, cik lielā mērā tās var skaidrot ar darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirībām;
- Izveidot ekonometriskus modeļus, lai novērtētu cik lielā mērā institucionālo, makroekonomisko un fiskālo vidi raksturojošie faktori spēj izskaidrot, kāpēc sektoru algu atšķirības variē Eiropas Savienības dalībvalstu starpā;
- Izmantojot anonimizētus Centrālās statistikas pārvaldes darbaspēka apsekojuma mikrodatu laika periodam no 2007. līdz 2018. gadam, novērtēt vai un cik lielā mērā darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības Latvijā spēj izskaidrot algu atšķirības sektoru starpā;
- Iegūt novērtējumus, kas ilustrē vai Latvijas gadījumā algu atšķirības sektoru starpā mainījušās laikā un dažādos ekonomiskā cikla periodos;

- Novērtēt vai un kā algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru variē Latvijas reģionu starpā;
- Novērtēt vai un kā algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru variē profesiju grupu starpā;
- Izmantojot kvantiļu dekompozīcijas metodi, novērtēt vai algu atšķirības sektoru starpā un sociālekonomisko faktoru ietekme atšķiras dažādos algu sadalījuma posmos;
- Novērtēt izlases selektivitātes nozīmi, analizējot algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru Latvijas gadījumā;
- Iegūtos rezultātus salīdzināt ar citu pētnieku rezultātiem Latvijā un citās pasaules valstīs;
- Izmantojot informāciju par 27 Eiropas Savienības dalībvalstīm laika periodā no 1995. līdz 2018. gadam, aprēķināt institucionālo, makroekonomisko un fiskālo vidi raksturojošo faktoru nozīmi, skaidrojot algu atšķirības sektoru starpā;
- Aprēķināt institucionālo, makroekonomisko un fiskālo vidi raksturojošo faktoru ietekmi uz sektoru algu atšķirību volatilitāti;
- Balstoties uz empīriskajā analizē iegūtajiem rezultātiem, izdarīt secinājumus un sniegt priekšlikumus, kas Latvijas gadījumā varētu palīdzēt novērst situācijas, kad sektoru starpā rodas nozīmīgas algu atšķirības.

Hipotēzes.

1. Latvijā sabiedriskā sektora darbinieku algas neatšķiras no salīdzināmu privātā sektora darbinieku algām.
2. Algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru Latvijā ir mainīgas laikā.
3. Eiropas Savienības dalībvalstīs privātā un sabiedriskā sektora algu atšķirības nav vienādas un to nosaka institucionālo, makroekonomisko un fiskālo vidi raksturojoši faktori.

Promocijas darbs ietver šādas **aizstāvamās tēzes:**

- Latvijā nosacītā algu starpība nav statistiski nozīmīga;
- Rīgā nosacītā algu starpība ir statistiski nozīmīga un absolūtā izteiksmē lielāka nekā citos Latvijas reģionos;
- Algu atšķirības sektoru starpā un nosacītā algu starpība nav vienāda visām profesiju grupām un visos algu sadalījuma posmos;
- Individu nodarbinātības statuss un sektoru izvēle nav nejauša, tādējādi analizējot algu atšķirības sektoru starpā jāveic selektivitātes korekcija;

- Algu atšķirības sektoru starpā ir pretcikliskas, sabiedriskā sektora algām esot salīdzinoši augstākām (zemākām) cikliskās lejupslīdes (augšupejas) laikā;

Pētījuma periods. Šī pētījuma empīriskās analīzes pirmajā daļā, izmantoti anonimizēti mikrodati no Centrālās statistikas pārvaldes darbaspēka apsekojuma periodā no 2007. līdz 2018. gadam. Savukārt pētījuma otrajā daļā izmantoti dati par 27 Eiropas Savienības dalībvalstīm laika periodā no 1995. līdz 2018. gadam.

Promocijas darba teorētiskais un metodoloģiskais pamats ir teorētiskā un empīriskā literatūra, kas analizē algu noteikšanas principus (tai skaitā algu teorija (*Hicks*, 1963) un cilvēkkapitāla teorija (*Becker*, 1964)), kā arī literatūra, kas pēta algu atšķirības sektoru starpā, to cēloņus un ekonomisko ietekmi. Analizētā literatūra ietver pētnieku publicētos zinātniskos rakstus, darba un diskusijas materiālus, grāmatas, kā arī zinātnisko konferenču runas un materiālus.

Statistikas datu avoti un metodoloģiskie materiāli iegūti no Centrālās statistikas pārvaldes, *Eurostat*, *Ameco*, Starptautiskā Valūtas fonda, Pasaules Bankas un citām starptautiskajām institūcijām.

Dati. Pētījuma pirmajā daļā, izmantoti anonimizēti mikrodati no Centrālās statistikas pārvaldes darbaspēka apsekojuma periodā no 2007. līdz 2018. gadam. Tādējādi empīriskajā analīzē izmantotā izlase ļauj novērtēt algu atšķirības sektoru starpā dažādos ekonomiskā cikla posmos - gan krīzes periodā, gan periodos pirms un pēc tās. Darbaspēka apsekojums tiek veikts ik gadu un tā fokuss ir galvenokārt vērsts uz nodarbināto ekonomisko aktivitāti - nodarbinātības statusu, nodarbinātības sektoru, mēnešalgu un nostrādātajām stundām. Papildus apsekojums satur arī informāciju par indivīdu un to mājsaimniecību demogrāfiskajām īpašībām, izglītību, darba pieredzi un citiem sociālekonomiskajiem faktoriem. Tādējādi, izmantojot mikrodatu, iespējams novērtēt vai un cik lielā mērā darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības spēj izskaidrot novērotās algu atšķirības sektoru starpā Latvijas gadījumā.

Pētījuma otrajā daļā izmantoti nacionālo kontu statistikas dati par 27 Eiropas Savienības dalībvalstīm laika periodā no 1995. līdz 2018. gadam. Harmonizētu nacionālo kontu statistikas datu izmantošana ļauj salīdzināt sektoru algu atšķirības starpvalstu griezumā un sniedz iespēju empīriski novērtēt institucionālās, makroekonomiskās un fiskālās vides raksturojošo faktoru lomu, skaidrojot šīs atšķirības.

Metodes. Pētījuma empīriskās analīzes pirmā daļa, izmantojot anonimizētus mikrodatu no Centrālās statistikas pārvaldes darbaspēka apsekojuma, balstīta uz sekojošām metodēm:

- Ar mazāko kvadrātu metodi novērtēti Mincera (*Mincer*) algu vienādojumi, kas sniedz ieskatu vai algu atšķirības sektoru starpā pastāv arī tad, ja tiek ņemtas vērā atšķirības darbinieku sociālekonomiskajās īpašībās;
- Ar Oahaka-Ransoma (*Oaxaca-Ransom*) dekompozīcijas metodi novērotās algu atšķirības sadalītas divās daļās – (a) daļā, ko izskaidro atšķirības darbinieku sociālekonomiskajās īpašībās un (b) neizskaidrotajā komponentē;
- Papildus, ņemot vērā, ka lēmumi par nodarbinātības statusu un sektora izvēli var nebūt nejauši, analizē izmantota arī ar selektivitāti koriģēta dekompozīcijas metode;
- Lai salīdzinātu pēc sociālekonomiskajām īpašībām identisku darbinieku algas, izmantota pāru (*matching*) metode;
- Visbeidzot, lai novērtētu kā algas sektoru starpā atšķiras dažādos algu sadalījuma posmos, analizē izmantota arī kvantīļu dekompozīcijas metode.

Pētījuma empīriskās analīzes otrajā daļā izmantota fiksēto efektu (*fixed effects*) paneļregresija, izmantojot datus par 27 Eiropas Savienības dalībvalstīm periodā no 1995. līdz 2018. gadam. Lai novērtētu kāpēc sektoru algu atšķirību volatilitāte variē Eiropas Savienības dalībvalstu starpā, arī izmantota fiksēto efektu paneļregresijas pieeja. Pētījumā aprēķini veikti, izmantojot datorprogrammas *Microsoft Excel* un *STATA 13*.

Promocijas darbā izstrādātas šādas **zinātniskās novitātes**:

1. Izstrādāts empīriskās analīzes ietvars sektoru algu atšķirību izvērtēšanai valstī kopumā, dalījumā pa reģioniem, dažādos algu sadalījuma posmos un profesiju grupās.
2. Pierādīta institucionālo, fiskālo un makroekonomisko faktoru loma, skaidrojot, kāpēc sektoru algu atšķirības un to svārstīgums variē Eiropas Savienības dalībvalstu starpā.
3. Pierādīts sektoru algu attiecības precikliskums Eiropas Savienības dalībvalstīs, izmantojot paneļdatus laika periodā no 1995. līdz 2018. gadam.
4. Izstrādāts paneļdatu regresijas modelis, lai novērtētu faktorus, kas ietekmē sektoru algu atšķirību volatilitāti.
5. Pierādīta mainīgā, kas norāda vai indivīds ir nodarbināts vienā nozarē ar citu mājāsaimniecības locekli, atbilstība nodarbinātības sektora izvēles vienādojuma identifikācijai.

Promocijas darbā izstrādātas šādas **praktiskās novitātes**:

1. Veikta ekonometriskā analīze par algu atšķirībām starp privāto un sabiedrisko sektoru Latvijā dažādos ekonomiskā cikla posmos, izmantojot Latvijas darbaspēka apsekojuma mikrodatu periodā no 2007. līdz 2018. gadam.
2. Novērtēts, cik lielā mērā algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru Latvijā skaidrojamas ar atšķirībām darbinieku sociālekonomiskajās īpašībās.
3. Izmantojot kvantīļu dekompozīcijas metodes, novērtēts kā Latvijas gadījumā algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru variē dažādos algu sadalījuma posmos.
4. Novērtēts vai un cik lielā mērā algu atšķirības sektoru starpā (un neizskaidrotā algu atšķirību komponente) atšķiras Rīgā un citos Latvijas reģionos.
5. Veikta dubultā selektivitātes korekcija, kas atvieglo pieņemumu par nodarbinātības un sektoru izvēles nejaušību.
6. Apkopoti algu atšķirību novērtējumi Eiropas Savienības dalībvalstīs un citās valstīs, izmantojot 337 novērojumus no 17 dažādiem pētījumiem.
7. Identificēti institucionālo, makroekonomisko un fiskālo vidi raksturojošie faktori, kas ietekmē algu atšķirības sektoru starpā Eiropas Savienības dalībvalstīs.
8. Identificēti institucionālo, makroekonomisko un fiskālo vidi raksturojošie faktori, kas ietekmē algu atšķirību volatilitāti Eiropas Savienības dalībvalstīs.
9. Pamatojoties uz empīriskās analīzes rezultātiem, izstrādāti priekšlikumi, kas Latvijas gadījumā varētu palīdzēt novērst situācijas, kad sektoru starpā rodas nozīmīgas algu atšķirības.

Ierobežojumi. Pētījumā, izmantojot mikrodatu un starpvalstu paneļdatus, ar ekonometriskām metodēm novērtēti faktori, kas nosaka algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru. Lai gan sektoru izvēles vienādojums ir empīriski novērtēts, darbā nav veiktas aptaujas un analizēts, kāpēc indivīdi izvēlas strādāt kādā no sektoriem.

Šī pētījuma empīriskās analīzes pirmās daļas perioda izvēli (no 2007. līdz 2018. gadam) pamato uzdevums novērtēt, vai Latvijas gadījumā algu atšķirības sektoru starpā mainījušās dažādos ekonomiskā cikla periodos. Savukārt empīriskās analīzes otrās daļas perioda izvēli noteica datu pieejamība.

Promocijas darba struktūru nosaka izvirzītie uzdevumi. Promocijas darbs sastāv no ievada, trim nodaļām, secinājumiem un priekšlikumiem. Darba kopējais apjoms, ieskaitot pielikumus, ir 165 lappuses. Darbā iekļauta 24 tabulas, 19 attēli, 22 vienādojumi un 25 pielikumi. Darba 1. nodaļā, lai sniegtu teorētisku pamatojumu pētījuma empīriskajā daļā izmantotajām metodēm, apkopti

galveni secinājumi līdz šim veiktajiem pētījumiem, kas analizē algu atšķirības sektoru starpā, to cēloņus un ekonomisko ietekmi. Darba 2. nodaļa, lai novērtētu vai un cik lielā mērā darbinieku sociālekonomiskās īpašības izskaidro, kāpēc pastāv atšķirības starp privātā un sabiedriskā sektora algām, veikta ekonometriskā analīze, izmantojot mikrodatu no Centrālās statistikas pārvaldes darbaspēka apsekojuma periodā no 2007. līdz 2018. gadam. Darba 3. nodaļā, lai sniegtu ieskatu par institucionālo, makroekonomisko un fiskālo vidi raksturojošo faktoru lomu, skaidrojot algu atšķirības sektoru starpā, veikta ekonometriskā analīze, izmantojot informāciju par 27 Eiropas Savienības dalībvalstīm laika periodā no 1995. līdz 2018. gadam. Pētījuma noslēgumā izdarīti secinājumi un sniegti priekšlikumi.

Promocijas darba rezultātu aprobācija.

Zinātniskās publikācijas recenzējamās izdevumos:

- 1) Vilerts, K. (2018). The public–private sector wage gap in Latvia. *Baltic Journal of Economics*, 18(1), 25–50. doi: 10.1080/1406099X.2018.1457356 (SCOPUS) ISSN 1406-099x
- 2) Vilerts, K., Krasnopjorovs, O., & Brekis, E. (2017). Returns to education during and after the Economic crisis: Evidence from Latvia 2006–2012. *Comparative Economic Research*, 20(1), 133–157. doi: 10.1515/cer-2017-0008 (SCOPUS) ISSN 2082-6737
- 3) Saksonova, S., & Vilerts, K. (2015). Measuring Returns to Education: The Case of Latvia. *Annals of the Alexandru Ioan Cuza University - Economics*, 62(2), 252-262. doi: 10.1515/aicue-2015-0017 (SCOPUS) ISSN 2068-8717
- 4) Tkacevs, O., & Vilerts, K. (2019). The Impact of Government Borrowing Costs on Fiscal Discipline. *Kyklos*, 72(3), 446-471. doi: 10.1111/kykl.12207 (SCOPUS) ISSN 2082-6737
- 5) Vilerts, K. (2018). Public sector wage premium and output volatility in the European Union. *Business, Management and Education*, 16(1), 160-173. doi: 10.3846/bme.2018.2145 (DOAJ, EBSCO) ISSN 2029-7491
- 6) Vilerts, K., & Krasnopjorovs, O. (2017). Can Differences in Characteristics Explain Ethnic Wage Gap in Latvia? *Economics and Business*, 30(1), 5-15. doi: 10.1515/eb-2017-0001 (EBSCO) ISSN 2256-0386
- 7) Vilerts, K., & Krasnopjorovs, O. (2016, May). What causes the gender wage gap in Latvia? *Abstract of Reports of the New Challenges of Economic and Business Development – 2016 Conference* (pp. 124). Riga: University of Latvia. ISBN 978-9934-18-140-5
- 8) Vilerts, K., & Krasnopjorovs, O. (2016, May). What causes the gender wage gap in Latvia? *Proceedings of the New Challenges of Economic and Business Development – 2016 Conference* (pp. 917–927). Riga: University of Latvia. (Web of science) ISBN 978-9934-18-140-5

- 9) Vilerts, K. (2017). Public-Private Sector Wage Gap in Latvia with Double Sample Selection. *Abstract of Reports of the 9th International Scientific Conference "New Challenges of Economic and Business Development – 2017: Digital Economy"*, (pp. 38). Riga: University of Latvia, ISBN 978-9934-18-242-6
- 10) Vilerts, K., & Krasnopjorovs, O. (2016). Can Differences in Characteristics Explain Ethnic Wage Gap in Latvia? *Proceedings of Scientific Conference on Economics and Entrepreneurship* (pp. 79-80). Riga: Riga Technical University ISSN 2256-0866

Publikācijas citos žurnālos:

- 11) Reuter, W. H., Tkačevs, O., & Vilerts, K. (2018). *On the Design of Stabilising Fiscal Rules*. Latvijas Banka Working Paper 5/2018. Pieejams Latvijas Bankas mājaslapā: https://www.macroeconomics.lv/sites/default/files/2018-12/wp_on%20the%20design%20of%20stabilising%20fiscal%20rules.pdf
- 12) Reuter, W. H., Tkačevs, O., & Vilerts, K. (2018). *On the Design of Stabilising Fiscal Rules*. German Council of Economic Experts Working Paper 11/2018. Pieejams Vācijas ekonomikas ekspertu mājaslapā: https://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg201819/arbeitspapiere/Arbeitspapier_11_2018.pdf
- 13) Tkacevs, O., & Vilerts, K. (2016). *The impact of sovereign bond yields on fiscal discipline*. Latvijas Banka Working Paper 5/2016. Pieejams Latvijas Bankas mājaslapā: https://www.macroeconomics.lv/sites/default/files/wp-5_2016-en.pdf ISBN 978-9984-888-83-5
- 14) Vilerts, K., Krasnopjorovs, O., & Brekis, E. (2015). *Does education affect wages during and after economic crisis? Evidence from Latvia (2006–2012)*. Latvijas Banka Working Paper 3/2015. Pieejams Latvijas Bankas mājaslapā: https://www.macroeconomics.lv/sites/default/files/wp_3-2015_en_f.pdf ISBN 978-9984-888-66-8
- 15) Vilerts, K. (2016). *Algu un nodarbinātību ietekmējošie faktori Latvijā: Hekmana modeļa rezultāti*. Sekcijas "Darba resursi un sociālā politika" Ekonomikas un vadības fakultātē, referātu tēzes. Latvijas Universitātes 74. zinātniskā konference Rīga: Latvijas Universitāte, 9.lpp. Pieejams tiešsaistē: https://dspace.lu.lv/dspace/bitstream/handle/7/34388/LU_74_konference_Darba_resursi_soc_politika.pdf

Pētījuma rezultātu prezentācija un apspriešana akadēmiskajās konferencēs:

Starptautiskās zinātniskās konferences:

- 1) *Privātā un sabiedriskā sektora algu atšķirības Latvijā: 10 gadi kopš finanšu krīzes*; sekcijā "Tautsaimniecības strukturālās transformācijas problēmas un risinājumi", Latvijas Universitātes 79. Starptautiskā zinātniskā konference: (Rīga, Latvija) Janvāris 29., 2021.
- 2) *Public sector wage premium and output volatility in the European Union*; sekcijā "Contemporary Issues in Economics Engineering" Vilnius Gediminas Technical University, 10th International Scientific Conference "Business and Management 2018": (Viļņa, Lietuva) Maijs 3-4, 2018.
- 3) *Public-Private Sector Wage Gap in Latvia with Double Sample Selection*; sekcijā "Challenges of global economy in the digital era" University of Latvia, 9th International Scientific Conference "New Challenges of Economic and Business Development – 2017: Digital Economy": (Rīga, Latvija) Maijs 18-20, 2017.
- 4) *Can Differences in Characteristics Explain Ethnic Wage Gap in Latvia?*; sekcijā "National Economy and Entrepreneurship" Riga Technical University, 57th International Scientific Conference "Scientific Conference on Economics and Entrepreneurship": (Rīga, Latvija) Septembris 29-30, 2016.
- 5) *What causes the gender wage gap in Latvia?*; sekcijā "Challenges of global economy in the digital era" University of Latvia, 8th International Scientific Conference "New Challenges of Economic and Business Development – 2016: Society, Innovations and Collaborative Economy": (Rīga, Latvija) Maijs 12-14, 2016.

Citās konferencēs:

- 6) *On the Design of Stabilizing Fiscal Rules*. Public Finance Network meeting, European Commission (Eiropas Komisija, Brisele, Beļģija) Marts 14, 2019.
- 7) *What Makes Fiscal Rules Stabilizing?*; Workshop on Public Finance, Bank of Slovenia (Ljubljana, Slovēnija) Jūnijs 14-15, 2018.
- 8) *Public-Private Wage Gap in Latvia.*; sekcijā "Human resources and social policy" University of Latvia, 75th Annual Conference of the University of Latvia: (Rīga, Latvija) Marts 2., 2017.
- 9) *Algu un nodarbinātību ietekmējošie faktori Latvijā: Hekmana modeļa rezultāti*; sekcijā "Darba resursi un sociālā politika", Latvijas Universitātes 74. zinātniskā konference (Rīga, Latvija) Februāri 11., 2016.

Mācību procesā:

1. Vadot lekcijas kursā "International Economics" LU BEVF ekonomikas bakalauru studiju programmas studentiem (2017. un 2018. gadā);
2. Vadot seminārus kursā "Augsmes teorija " LU BEVF ekonomikas maģistra studiju programmas studentiem (2015. un 2016. gadā);
3. Vadot un recenzējot bakalaura darbus Rīgas Ekonomikas augstskolas studentiem (no 2017. līdz 2020. gadam);

Darba vietā:

Promocijas darba autors strādā Latvijas Bankas Monetārās politikas pārvaldē par vecāko ekonomistu un padomnieku. Tādējādi promocijas darba rezultāti daļēji tikuši aprobēti analītiskajās publikācijās un prezentācijās. Promocijas darba autora publikāciju saraksts ir pieejams internetā, vietnē makroekonomika.lv: <https://www.makroekonomika.lv/ekonomisti/karlis-vilerts>

1. ALGU ATŠĶIRĪBAS STARP PRIVĀTO UN SABIEDRISKO SEKTORU NO TEORĒTISKA SKATPUNKTA

1.1. Algas privātajā un sabiedriskajā sektorā, to atšķirību ekonomiskā ietekme

Darbinieku algas, tāpat kā jebkuras citas cenas, ietekmē pieprasījuma un piedāvājuma spēki. Algu teorija nosaka, ka, darbaspēka piedāvājumam un pieprasījumam esot līdzsvarā, darbinieku algas ir cieši saistītas ar to robežproduktu naudas izteiksmē (Hicks, 1963).³ Šī sakarība starp darbinieku algām un produktivitāti ir plaši analizēta kā empīriskajā, tā arī teorētiskajā literatūrā (apkopojumu var skatīt, piemēram, Bīzebroka pētījumā (Biesebroeck, 2015)).

Tomēr ekonomikas literatūrā arī norādīts, ka praksē ne vienmēr ir iespējams precīzi aplēst darbinieka robežproduktu, it īpaši apstākļos, kad uzņēmuma ražotās preces vai sniegtie pakalpojumi nav pakļauti tirgus spēkiem (Fogel un Lewin, 1974). Ja lielākā daļa privātā sektora uzņēmumu ar šādu problēmu nesaskaras⁴, tad sabiedriskais sektors (un tā sniegtie pakalpojumi, piemēram, sabiedriskās kārtības nodrošināšana) visai reti ir pakļauti tirgus spēkiem (Cordoba u.c., 2009; Ehrenberg un Schwarz, 1983; Holmlund, 1993). Līdz ar to arī algu noteikšanas principi sabiedriskajā sektorā mēdz atšķirties no privātā sektora.

Vairumā ekonomiski attīstīto valstu, algu noteikšanas principi sabiedriskajā sektorā vismaz daļēji tiek regulēti ar normatīvo aktu starpniecību (EK, 2014). Lielākoties tie tieši vai netieši nosaka, ka sabiedriskā sektora algām ir jābūt līdzīgām ar salīdzināmu pienākumu veicēju algām privātajā sektorā, to sasniedzot, piemēram, ar algu indeksāciju vai koplīgumu palīdzību.

Fogels un Levins (Fogel un Lewin, 1974) argumentē, ka, lai gan šāds princips pēc būtības pietuvinātu sabiedriskā sektora algas darbinieku robežproduktam, praktisku apsvērumu dēļ indeksācija ne vienmēr sasniedz vēlamu rezultātu. Iemesli tam var būt vairāki. Pirmkārt, ne visām sabiedriskā sektora darba vietām atrodama pielīdzināma darba vieta privātajā sektorā, tādējādi sarežģījot atbilstošu algu noteikšanu. Otrkārt, indeksācija lielākoties tiek veikta, attiecinot sabiedriskā sektora algas, pret kādas privātā sektora nozares un/vai profesiju grupas vidējo vērtību, neņemot vērā algu variāciju dažādu (bet saistītu) profesiju starpā un/vai dažādu

³ Pārējiem ražošanas faktoriem paliekot nemainīgiem, katra nākamā darbinieka robežprodukts kļūst arvien zemāks. Kamēr darbinieka robežprodukts pārsniedz algu, darba devējiem ir izdevīgi palielināt darbinieku skaitu. Savukārt situācijas, kad darbinieka robežprodukts ir zemāks nekā maksātā alga, peļņu maksimizējošs lēmums ir darbinieku skaita samazināšana.

⁴ Praksē algu pielīdzināšanu robežproduktam arī privātajā sektorā var ierobežot virkne faktoru, tai skaitā pieejamās informācijas asimetrija, darba tirgus frikcijas u.c. (Biesebroeck, 2015).

ģeogrāfisko reģionu starpā. Treškārt, pat šauri definētu profesiju ietvaros privātā sektora darbinieku produktivitāte un algas mēdz variēt plašā diapazonā. Indeksējot sabiedriskā sektora algas pret profesijas vidējo rādītāju, tiek pieņemts, ka sabiedriskajā sektorā šāda variācija nepastāv (vai pastāv noteikta intervāla ietvaros). Ņemot vērā šos iemeslus, darbinieku algas privātajā un sabiedriskajā var atšķirties pat salīdzinoši līdzīgu darbu veicējiem.

Atšķirībām gan nevajadzētu būt ilglaicīgām un pārmērīgi lielām. Cilvēkkapitāla teorija (*Becker*, 1964) nosaka ne tikai to, ka prasmes uz zināšanas, kas iegūtas izglītības iestādēs, neformālās apmācības vai caur darba pieredzi, palielina personas ienākumus⁵, bet arī to, ka lielākā daļa prasmju un zināšanu ir lietderīgas vairāk nekā vienā darba vietā.⁶ Tādējādi vairums darbinieku nav piesaistīti vienam darba devējam, profesijai vai sektoram. Šī iemesla dēļ starp privāto un sabiedrisko sektoru pastāv konkurence par darbinieku piesaisti, kas ilgtermiņā nodrošina līdzīgu algu līmeni un dinamiku abos sektoros (*Holm-Hadulla* u.c., 2010). Pretējā gadījumā, algu līmenim un dinamikai ilglaicīgi atšķiroties, būtu vērojama algu diverģence un vienvirziena darbinieku plūsma uz sektoru ar augstākām algām. Proti, darbinieki tiektos strādāt sektorā, kurā viņu zināšanas un prasmes ir labāk atalgotas.

Tādējādi konkurence par darbiniekiem ir viens no iemesliem (papildus indeksācijai), kas nodrošina, ka ilgtermiņā savstarpēji salīdzināmu darbinieku algas privātajā un sabiedriskajā sektorā būtiski neatšķirsies (*Algan, Cahuc un Zylberberg*, 2002; *Cordoba* u.c., 2009).

Empīriskas liecības algu mijiedarbībai sektoru starpā atrod EK pētnieki. Izmantojot informāciju par 12 ES dalībvalstīm periodā no 1980. līdz 2012. gadam, EK pētījumā (EK, 2014) secināts, ka 1% pieaugums sabiedriskā sektora algās 1-2 gadu laikā atspoguļosies līdzvērtīgā privātā sektora algu pieaugumā. Tāpat secināts, ka 1% pieaugums privātā sektora algās ar laiku atspoguļosies augstākās sabiedriskā sektora algās, tomēr ietekme nav tieši proporcionāla un prasa vairāk laika. Turklāt EK pētnieki norāda, ka algu mijiedarbības atšķiras valstu starpā. Liecības par algu mijiedarbību starp privāto un sabiedrisko sektoru atrod arī *Marzinotto un Turrini* (2016).

⁵ Zinātniskajā literatūrā pieejams plašs empīrisko pētījumu klāsts, kas apstiprina izglītības, darba pieredzes un neformālās izglītības pozitīvo ietekmi uz personas ienākumiem (*Hanushek, Schwerdt, Wiederhold un Woessmann*, 2015; *Psacharopoulos un Patrinos*, 2004; *Trostel, Walker un Woolley*, 2002; Latvijas gadījumā - *Vilerts, Krasnopjorovs un Brēķis*, 2017). Lielākā daļa no šiem pētījumiem balstās uz *Mincera* (*Mincer*, 1974) algu izstrādāto algas vienādojuma metodi.

⁶ *Bekers* (*Becker*, 1964) zināšanas un prasmes izdala divās grupās. Pirmā grupa ir vispārīgās zināšanas un prasmes, kas vairo darbinieku darba ražīgumu neatkarīgi no darba vietas. Otrā ir specifiskās zināšanas un prasmes, kas vairo darba ražīgumu tikai pašreizējā darba vietā. Laika gaitā mijiedarbība starp abām grupām ir plaši analizēta zinātniskajā literatūrā (skatīt, piemēram, *Kessler un Lulfesmann*, 2006).

Tomēr, neskatoties uz līdzīgu ilgtermiņa attīstību, īstermiņā algu līmenis un dinamika sektoru starpā var būtiski atšķirties. Iemesli tam ir vairāki. Pirmkārt, abu sektoru algu mijiedarbība, kas nodrošina līdzīgas ilgtermiņa attīstības tendences, prasa zināmu laiku. Tas attiecināms ne tikai konkurences kanālu, bet arī uz algu indeksāciju, kas ir periodiska un izmanto statistikas datus, kas parasti ir pieejami ar novēlošanos. Otrkārt, algas var atšķirties dažādu algu veidošanās mehānismu dēļ (*Quadrini un Trigari, 2007*) - it īpaši, ņemot vērā, ka sabiedriskā sektora algu indeksācija ne vienmēr precīzi atspoguļo algu, kādu attiecīgais darbinieks saņemtu privātajā sektorā. Treškārt, sabiedriskajā sektorā algu noteikšanu var ietekmēt arī citi mērķi, tai skaitā ienākumu nevienlīdzības mazināšana vai politisku mērķu (kā atkārtota ievēlēšana) sasniegšana (*Alesina u.c., 2001*).⁷

Virkne pētījumu norāda, ka šo faktoru dēļ starp sektoru algām vienmēr pastāvēs atšķirības un politikas veidotāju uzdevums ir šīs atšķirības mazināt (*Quadrini un Trigari, 2007*). Iemesls tam ir ekonomiska rakstura sekas, kas rodas pastāvot nozīmīgām algu atšķirībām starp privāto un sabiedrisko sektoru.

Algu atšķirību ekonomiskā ietekme

Vairums teorētisko pētījumu (skatīt, piemēram, *Boeing-Reicher un Caponi, 2016; Gomes, 2017*), kas analizē ekonomiskās sekas no nozīmīgām algu atšķirībām sektoru starpā, izmanto DSGE darba tirgus modeļus ar darba atrašanas (*search and matching*) frikcijām (sīkāk skatīt *Pissarides, 1988*).⁸ Šajos teorētiskajos modeļos pastāv divu sektoru (privātā un sabiedriskā) darba tirgus, kuros nenodarbināti indivīdi meklē darba vietu. Nenodarbināto iespējas atrast darbu katrā no sektoriem ir atkarīgas ne tikai no vakancu skaita attiecīgajā sektorā, bet arī no laika un piepūles, kas tiek veltīts darba meklējumiem katrā sektorā. Savukārt to, cik daudz laika un kādu piepūli nenodarbinātais velta darba meklējumiem noteiktā sektorā, nosaka sagaidāmais derīgums no nodarbinātības attiecīgajā sektorā - galvenokārt algas izteiksmē. Tādējādi situācijā, kad pieaug sabiedriskā sektora algas, šie modeļi paredz, ka nenodarbinātie būtu gatavi veltīt vairāk laika un piepūles darba meklējumiem tieši sabiedriskajā sektorā, mazinot to vēlmi un iespējas būt nodarbinātiem privātajā sektorā. Šādā situācijā sabiedriskā sektora algu kāpums ne tikai mazinātu privātā sektora nodarbinātību⁹, bet arī veicinātu augstāku bezdarbu (1.1. attēls).¹⁰ Šāds secinājums

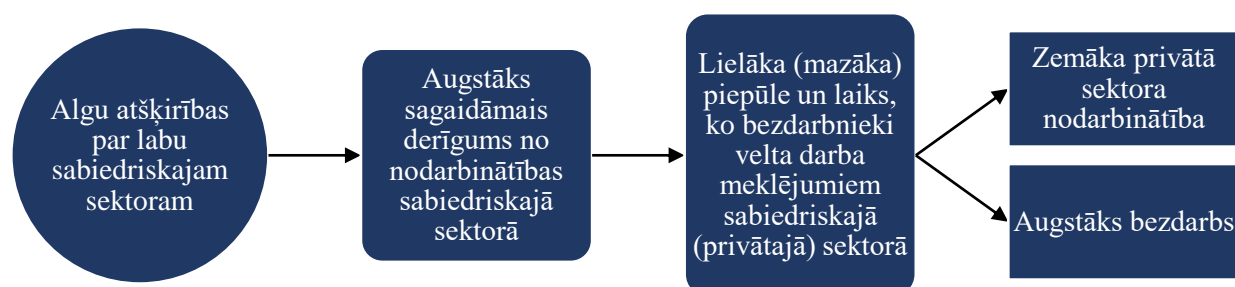
⁷ Šim argumentam teorētisku pamatojumu DSGE modelī sniedz Kordoba (*Cordoba u.c., 2009*). Skatīt arī Metšes pētījumu (*Matschke, 2003*).

⁸ Šajā nodaļā apskatīti teorētiskie un empīriskie pierādījumi vienai no mijiedarbības dimensijām, kas pastāv starp privāto un sabiedrisko sektoru - algu mijiedarbībai. Neskaitot to, pastāv arī vairākas citas mijiedarbības dimensijas, kas šajā darbā netiks apskatītas, bet ir plaši analizētas zinātniskajā literatūrā (piemēram, nodarbinātības mijiedarbība (*Caponi, 2017b*)).

⁹ Nenodarbinātie veltītu mazāk laika darba meklējumiem privātajā sektorā.

¹⁰ Bezdarbnieki augstāku sagaidāmo algu dēļ ir gatavi ilgāk gaidīt iespēju būt nodarbinātiem sabiedriskajā sektorā.

saskan ar Krūgera (*Krueger, 1998*) un Paganī (*Pagani, 2003*) pētījumu rezultātiem, kas norāda, ka sabiedriskā sektora pievilcība potenciālo darbinieku acīs pieaug līdz ar augstāku sabiedriskā sektora atalgojumu (relatīvi pret privāto sektoru).¹¹



1.1. attēls Ietekmes kanāli, kā darba tirgus modeļos ar darba atrašanas frikcijām algu atšķirības par labu sabiedriskajam sektoram ietekmē privātā sektora nodarbinātību un bezdarbu

Avots: veidojis autors, izmantojot informāciju no Afonso un Gomesa (*Afonso un Gomes, 2008*), Gomesa (*Gomesa, 2017*), Kvadrīni un Trigāri (*Quadrini un Trigari, 2007*) pētījumiem.

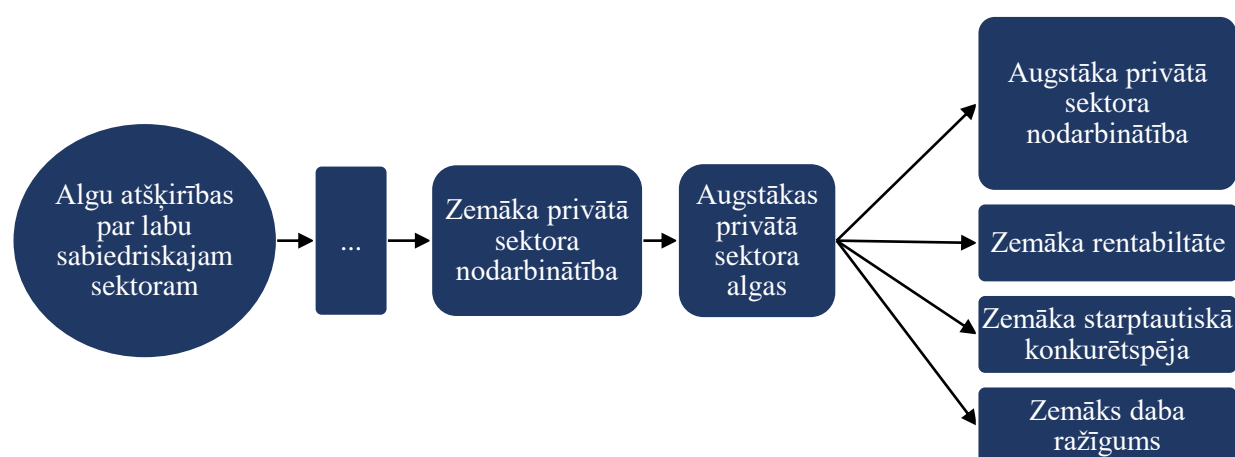
Algu atšķirību ekonomiskā ietekme neaprobežojas tikai ar nodarbinātības efektu vien. Pētījumos secināts, ka privātā sektora darba dēvēji, reaģējot uz sabiedriskā sektora algu pieaugumu, mēdz celt algas. Piemēram, Afonso un Gomess (*Afonso un Gomes, 2008*), izmantojot DSGE modeli ar darba atrašanas frikcijām, secina, ka 1% algu pieaugums sabiedriskā sektora algās visai ātri atspoguļojas privātā sektora algu pieaugumā. Līdzīgus secinājumus iegūst arī Ardaņa (*Ardagna, 2007*), kā arī Boings-Reihers un Kaponi (*Boeing-Reicher un Caponi, 2016*). Savukārt, Holms-Hadulla u.c. (*Holm-Hadulla u.c., 2010*) norāda, ka privātā sektora algu reakcija valstu starpā var atšķirties institucionālo faktoru dēļ.

Šādam privātā sektora algu pieaugumam var būt negatīvas sekas. Leins un Peroti (*Lane un Perotti, 2003*), izmantojot paneļdatus par 14 OECD valstīm periodā no 1964. līdz 1993. gadam, secina, ka privātā sektora algu pieaugums, kas radies augstāku sabiedriskā sektora algu dēļ, mazina privātā sektora kompāniju rentabilitāti un starptautisko konkurētspēju. Pie līdzīgiem secinājumiem, izmantojot datus par 18 OECD valstīm, nonāk arī Alesina u.c. (*Alessina u.c., 2002*). Savukārt Kolincas u.c. (*Kollintzas u.c., 2015*) ar DSGE modeļa palīdzību norāda, ka

¹¹ Arī Cordoba u.c. (2009) dinamiskajā stohastiskā līdzsvara modelī ar atšķirīgiem algu veidošanās mehānismiem sektoru starpā, secina, ka augstākas sabiedriskā sektora algas (un nodarbinātība) mazina privātā sektora nodarbinātību.

sabiedriskā sektora atalgojuma pieaugums var izraisīt darba ražīguma kritumu. Arī Kavalkanti un Santošs (*Cavalcanti un Santos, 2015*), kalibrējot DSGE modeli atbilstoši Brazīlijas ekonomikai, secina, ka ievērojamas algu atšķirības par labu sabiedriskajam sektoram negatīvi ietekme darba ražīgumu.

Tādējādi ievērojamas algu atšķirības par labu sabiedriskajam sektoram negatīvi ietekmē ekonomiku caur vairākiem kanāliem (1.2. attēls).



1.2. attēls Ietekmes kanāli, kā darba tirgus modeļos ar darba atrašanas frikcijām algu atšķirības par labu sabiedriskajam sektoram ietekme ekonomiku

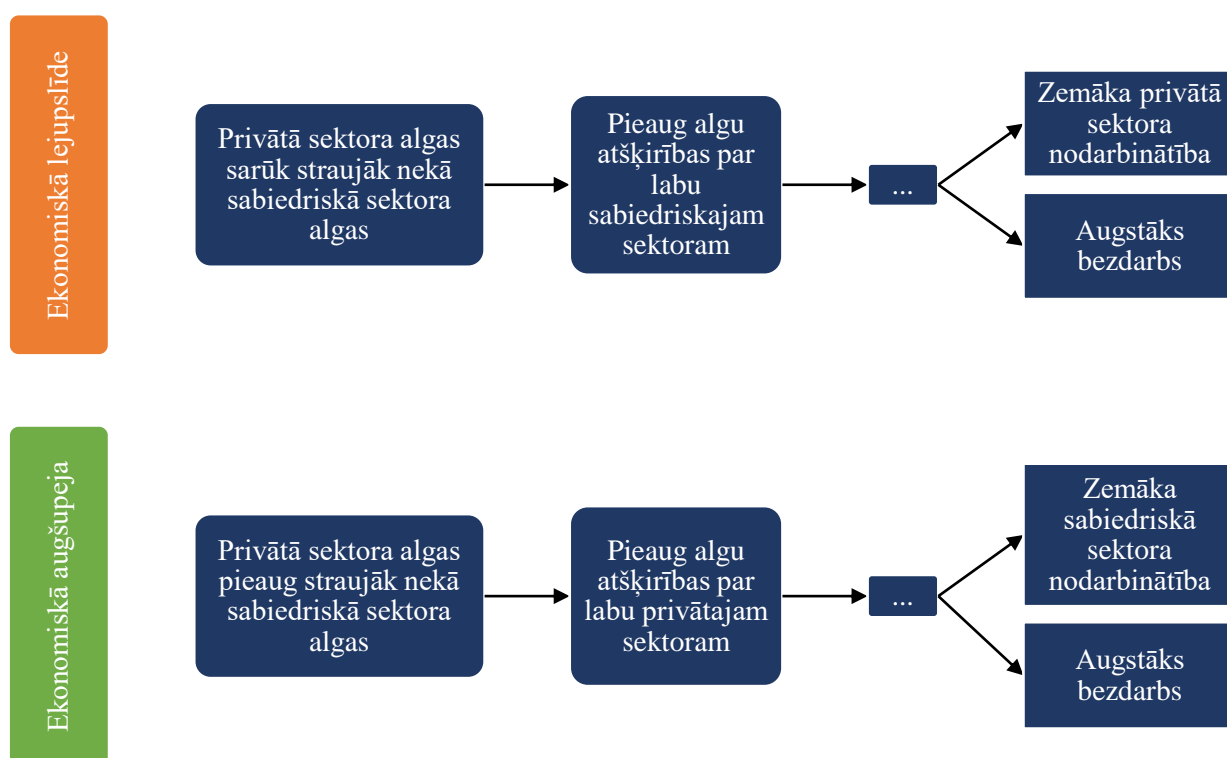
Avots: veidojis autors, izmantojot informāciju no Afonso un Gomesa (*Afonso un Gomes, 2008*), Gomesa (*Gomes, 2017*), Kvadrīni un Trigāri (*Quadrini un Trigari, 2007*), Leina un Peroti (*Lane un Perotti, 2003*) un Kolincas u.c. (*Kollintzas u.c., 2015*) pētījumiem.

Savukārt algu atšķirības par labu privātajam sektoram atstāj negatīvu ietekmi uz sabiedriskā sektora nodarbinātību (*Gomes, 2017*) un spēju piesaistīt prasmīgu darbaspēku, kas ir viens no svarīgākajiem priekšnoteikumiem kvalitatīvai sabiedriskā sektora darbībai (*Van Dooren u.c., 2008*).

Algu atšķirības sektoru starpā un ietekme uz izaugsmes svārstīgumu

Atsevišķi pētījumi uzmanību veltījuši saiknei starp algu atšķirībām sektoru starpā un ekonomiskās izaugsmes un nodarbinātības svārstīgumu. Kvadrīni un Trigāri (*Quadrini un Trigari, 2007*) norāda, ka atšķirīgu algu noteikšanas mehānismu dēļ, privātā un sabiedriskā sektora algu reakcija uz ekonomiskā cikla svārstībām ir atšķirīga. Proti, privātā sektora algas ir cikliskas un mainās līdz ar ekonomiskā cikla fāzēm, bet sabiedriskā sektora algas uz ekonomiskā cikla svārstībām nereaģē. Līdz ar to cikliskās augšupejas periodos algu atšķirības sektoru starpā nosliecas par labu privātajam sektoram, bet lejupslīdes periodos par labu sabiedriskajam

sektoram. Atbilstoši darba tirgus modeļiem ar darba atrašanas frikcijām, tas nozīmētu, ka ekonomiskās lejupslīdes periodos, nenodarbinātie vēltīs vairāk laika un piepūles atrast darbu sabiedriskajā sektorā, tādējādi negatīvi ietekmējot privātā sektora nodarbinātību un pastiprinot ekonomisko lejupslīdi (1.3. attēls). Savukārt ekonomiskās augšupejas periodos situācija būtu pretēja – nenodarbinātie vēltītu vairāk laika un piepūles darba meklējumiem privātā sektorā, kas negatīvi ietekmētu sabiedriskā sektora nodarbinātību. Darba tirgus modeļi ar darba atrašanas frikcijām paredz, ka neatkarīgi no ekonomiskā cikla fāzes, algu atšķirības sektoru starpā atslogošosies augstākā bezdarbnieku skaitā, nekā situācijās, ja algu atšķirības nepastāvētu.



1.3. attēls Algu atšķirības sektoru starpā dažādos ekonomiskā cikla periodos (atbilstoši darba tirgus modeļiem ar darba atrašanas frikcijām)

Avots: veidojis autors, izmantojot informāciju no Gomesa (*Gomes, 2017*), Kvadrīni un Trigāri (*Quadrini un Trigari, 2007*) pētījumiem.

Liecības par algu atšķirību cikliskumu un ietekmi uz nodarbinātību atklāj arī Gomess (*Gomes, 2013*). Turklāt gan Gomess (*Gomes, 2017*), gan arī Kvadrīni un Trigāri (*Quadrini un Trigari, 2007*) norāda, ka šāda mijiedarbība starp privāto un sabiedrisko sektoru vairo ekonomiskās izaugsmes svārstīgumu.

Zinātniskajā literatūrā interese par izaugsmes svārstīgumu un to ietekmējošiem faktoriem strauji pieauga līdz ar Raimija un Raimija (*Ramey un Ramey, 1995*) pētījumu, kurā, izmantojot informāciju 92 valstīm, secināts, ka augsts izaugsmes svārstīgums ir saistāms ar zemāku ilgtermiņa izaugsmi. Šo secinājumu, bet izmantojot homogēnāku izlasi ar attīstītajām valstīm,

vēlāk apstiprināja Martins un Rodžers (*Martin un Roger, 2000*). Tā kā augsts izlaides svārstīgums vairo neskaidrību par nākotni, uzņēmumi mēdz biežāk pieļaut kļūdas, plānojot investīcijas, nodarbinātības stratēģijas u.t.t., kas savukārt atstāj ietekmi uz ilgtermiņa izaugsmi (*Ramey un Ramey, 1991*).

Ņemot vērā šīs negatīvās blaknes, pieejams plašs pētījumu klāsts, kas identificē izlaides svārstīgumu ietekmējošos faktoros. Piemēram, Asemoglū un Zilibotī (*Acemoglu un Zilibotti, 1997*), kā arī Grīnvuds un Janovičs (*Greenwood un Janovic, 1990*) norāda, ka bagātākas valstis ar diversificētāku ekonomikas struktūru mēdz būt noturīgākas pret ārējiem satricinājumiem un līdz ar to arī izaugsme šajās valstīs mēdz būt mazāk svārstīga. Savukārt valstīs ar augstu eksporta nozīmi ārējie satricinājumi mēdz būtiski ietekmēt izlaidi un līdz ar to vairo tās svārstīgumu (*Easterly, Islam un Stiglitz, 2001; Rodrik, 1998*).

Arī fiskālā politika var ietekmēt izlaides svārstīgumu. Valstīs ar salīdzinoši lielu valdības budžetu, izlaides svārstīgums mēdz būt zemāks, jo valdības rokās ir apjomīgāki fiskālās politikas instrumenti ekonomikas stabilizēšanai (*Gali, 1994; Debrun, Pisani-Ferry un Perez, 2008*). Tomēr literatūrā pastāv arī liecības, ka pārāk agresīva šo instrumentu pielietošana vairo neskaidrību un tādējādi mazina makroekonomisko stabilitāti (*Badinger, 2009; Fatas un Mihov, 2003, 2006; Reuter, Tkačevs un Vilerts, 2018; Sacchi un Salotti, 2015*).

Neskaitot jau minētos Gomesa (*Gomes, 2017*) un Kvadrīni un Trigāri (*Quadrini un Trigari, 2007*) pētījumus, literatūrā nav daudz empīrisku liecību par to, kā algu atšķirības sektoru starpā ietekmē izlaides svārstīgumu. Rets izņēmums ir Boinga-Reihera un Kaponi (*Boeing-Reicher un Caponi, 2016*) pētījums, kurā secināts, ka starp algu atšķirībām sektoru starpā un izlaides svārstīgumu pastāv pozitīva saikne. Proti, jo vairāk sabiedriskā sektora algas pārsniedz privātā sektora algas, jo svārstīgāka ir ekonomiskā izaugsme.

Vairumā pētījumu algu atšķirības sektoru starpā un to ekonomiskā ietekme ir analizēta no stacionāra skatpunkta (noteiktā gadā vai kā vidējais rādītājs), tādējādi ignorējot rādītāja dinamiku. Tomēr, aplūkojot algu atšķirības sektoru starpā ES dalībvalstīs periodā no 1995. līdz 2018. gadam secināms, ka vairumā valstu rādītājs nav bijis konstants un svārstījies laika gaitā (1A attēlu pielikumā). Saistībā ar algu atšķirību svārstīgumu pastāv empīriskas liecības, ka augsta rādītāja volatilitāte atspoguļojas arī lielākā nodarbinātības svārstīgumā un nevienmērīgākā ekonomiskajā izaugsmē (*Vilerts, 2018b*).

1.2. Institucionālo, makroekonomisko un fiskālo faktoru ietekme uz algu atšķirībām sektoru starpā

Līdz šim veikto pētījumu rezultāti vairākkārt apstiprinājuši, ka lielas (vai svārstīgas) atšķirībās starp privātā un sabiedriskā sektora algām atstāj negatīvu ietekmi uz ekonomisko izaugsmi un palielina tās svārstīgumu (skatīt iepriekšējo apakšnodaļu). Tomēr, neskatoties uz to, vairumā ES dalībvalstu pastāv nozīmīgas algu atšķirības sektoru starpā. Lai gan atšķirību apmērs un to svārstīgums variē ES dalībvalstu starpā, līdz šim tikai neliels skaits pētījumu centušies identificēt faktorus, kas nosaka kāpēc valstu starpā pastāv šāda heterogenitāte (skatīt, piemēram EK (2014) un Campos u.c. (2017)).¹² Balstoties uz šo un saistītu pētījumu rezultātiem, iespējams identificēt trīs faktoru grupas, kas ietekmē algu atšķirības sektoru starpā: institucionālo, makroekonomisko un fiskālo vidi raksturojošie faktori.

Institucionālo faktoru ietekme uz algu atšķirībām sektoru starpā

Vairumā ES dalībvalstu darba attiecību tiesiskais regulējums un citi institucionālie faktori mēdz atšķirties privātā un sabiedriskā sektorā starpā (EK, 2014). Tas lielā mērā ir saistīts atšķirīgiem mērķiem un uzdevumiem, ar ko saskaras abu sektoru darba devēji (*Ehrenberg* un *Schwarz*, 1983). Ja privātā sektora kompānijas saimnieciskās darbības veic ar nolūku maksimizēt peļņu, tad sabiedriskajā sektorā darba devēju mērķis tikai retos gadījumos ir saistīts ar peļņas gūšanu, tā vietā koncentrējoties uz sabiedrības labklājības veicināšanu (*Gregory* un *Borland*, 1999) vai politisku mērķu sasniegšanu (*Alesina* u.c., 2001). Atšķirīgi darbības mērķi un uzdevumi atspoguļojas arī dažādos principos kā abos sektoros tiek noteiktas algas. Proti, ja privātā sektora darba devēji algas mēdz noteikt pamatojoties uz darbinieka produktivitāti, tad sabiedriskā sektorā algas parasti regulē normatīvie akti (piemēram, nosakot indeksācijas principus vai algu intervālus noteiktām amatu grupām). Tādējādi atšķirības algu noteikšanas mehānismos var būt viens no iemesliem, kāpēc algu līmenis un dinamika sektoru starpā nav vienāda (skatīt 1.1. apakšnodaļu).

Tāpat privātā un sabiedriskā sektora algu atšķirības var ietekmēt tas, cik lielā mērā sektori savā starpā konkurē par darbinieku piesaisti. To literatūrā mēdz ilustrēt ar sabiedriskā sektora nozīmi kopējā nodarbinātībā. Proti, jo zemāka ir sabiedriskā sektora nodarbinātība, jo mazāka ir arī tā iesaiste tirgus aktivitātēs un augstāka specializācija sabiedriskā labu pakalpojumu sniegšanā.¹³ Literatūrā pastāv vairākas liecības, ka valstīs ar mazāku sabiedriskā sektora nodarbinātības

¹² Ar šo tēmu saistīts pētniecības virziens cenšas identificēt vai algu atšķirības pastāv arī tad, kad ņemtas vērā darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības (sīkāk skatīt nākamo apakšnodaļu).

¹³ Augsta sabiedriskā sektora specializācija pakāpe rada tam monopolistisku stāvokli tirgū un tādējādi var atspoguļoties samērā neelastīgās algās.

īpatsvaru sabiedriskā sektora algas mēdz būt ievērojami augstākas par privātā sektora algām. Teorētisku izskaidrojumu šādam novērojam (DSGE modeļa ietvaros) sniedz Kollincas u.c. (*Kollintzas* u.c., 2015), savukārt empīriski, izmantojot OECD valstu izlasi, to apstiprina Kampos u.c. (*Campos* u.c., 2017). Turklāt Kampos u.c. (*Campos* u.c., 2017) secina, ka algu atšķirības sektoru starpā mēdz būt lielākas valstīs, kurās ir augsts valsts administrācijas īpatsvars sabiedriskā sektora nodarbinātībā.¹⁴

Atšķirības pastāv arī darba tiesiskajā regulējumā un algu veidošanās procesā. Piemēram, Visers (*Visser*, 2013) secina, ka vairumā ES dalībvalstu sabiedriskā sektora darbinieku tiesības slēgt darba koplīgumus ir ierobežotākas nekā privātā sektora darbiniekiem.¹⁵ Tāpat arī sabiedriskā sektora darbinieku likumiskās tiesības streikot ir būtiski mazākas nekā privātā sektora darbiniekiem.¹⁶ Savukārt Postels-Vinē (*Postel-Vinay*, 2015) norāda, ka sabiedriskajā sektorā kaulēšanās starp darba devēju un ņēmēju par algas apjomu ir ievērojami mazāk sastopama nekā privātajā sektorā. Saistībā ar šo Visers (*Visser*, 2013) secina, ka aptuveni pusē ES dalībvalstu sabiedriskā sektora atalgojumu gandrīz vienpusēji nosaka darba devējs. Tādējādi sagaidāms, ka sabiedriskā sektora algas būtu mazāk elastīgas pret pārmaiņām darbaspēka piedāvājumā, bet algu atšķirības sektoru starpā - svārstīgākas.

Arī arodbiedrību pārstāvniecība var ietekmēt algu veidošanās mehānismus (*Stiglitz*, 2019) un līdz ar to arī algu atšķirības sektoru starpā. Zinātniskajā literatūrā atrodamas daudzas liecības par arodbiedrību ietekmi uz algām (*Bryson*, 2014; *Feldman* un *Scheffler*, 1982). Lielākoties iegūtie rezultāti liecina par pozitīvu korelāciju starp algām un arodbiedrību pārstāvniecību. Turklāt atsevišķos pētījumos tiek secināts, ka ieguvēji no augstākas arodbiedrību pārstāvniecības ir ne tikai arodbiedrību locekļi, bet arī pārējie nodarbinātie (*Belman*, *Heywood* un *Lund*, 1997).

Tā kā lielāka arodbiedrību pārstāvniecība mazina atalgojuma nevienlīdzību sektora ietvaros (*Card*, *Lemieux* un *Riddell* 2018), nozīmīgas atšķirības starp sektoriem arodbiedrību pārstāvniecībā var atspoguļoties arī atšķirīgā algu līmenī un sadalījumā. Lai gan sabiedriskā sektora darbinieku piederība arodbiedrībām gandrīz visās ES valstīs pārsniedz privātā sektora līmeni (EK, 2014), empīriski pierādījumi arodbiedrību ietekmei uz algu atšķirībām sektoru starpā

¹⁴ Atspoguļojot lielāku koncentrāciju nozarē bez privātā sektora konkurences. Savukārt, *Holms-Hadulla* u.c. (*Holm-Hadulla* u.c., 2010) norāda, ka valsts atvērtība starptautiskai tirdzniecībai mazina sabiedriskā sektora iespējas (vēlmi) novirzīties no privātā sektora algām.

¹⁵ Iepriekš veiktie pētījumi liecina, ka līdz ar plašāku koplīgumu izmantošanu, pieaug arī darbinieku algas (*Frandsen*, 2016).

¹⁶ Tā kā plašākas iespējas streikot rada arī lielākas sagaidāmās izmaksas, tas var radīt atšķirības arī atalgojuma līmenī.

līdz šim ES dalībvalstu gadījumā nav atrasti (*Campos u.c., 2017*).¹⁷ Zinātniskajā literatūrā līdz šim salīdzinoši maz pētīta ir arodbiedrību ietekme uz sektoru starpā pastāvošo algu atšķirību svārstīgumu. Izņēmums Morina (*Morin, 2017*) pētījums, kurā secināts, ka augsta arodbiedrību pārstāvniecība mazina algu elastību pret ekonomiskā cikla svārstībām. Tādējādi augsta un sektoru starpā vienlīdzīga arodbiedrību pārstāvniecība var atspoguļoties arī zemākās algu atšķirībās un to svārstīgumā.

Visbeidzot algu atšķirības sektoru starpā var ietekmēt arī sabiedriskā sektora algu (de-)centralizācijas pakāpe - cik lielā mērā sabiedriskā sektora algas tiek pielāgotas lokāliem apstākļiem. Centralizēts sabiedriskā sektora algu noteikšanas mehānisms, kas atspoguļojas vienādā algu līmenī visos reģionos (neatkarīgi no to produktivitātes), var mazāk produktīvos reģionos radīt algu starpību par labu sabiedriskajam sektoram. Piemēram Kaponi (*Caponi, 2017b*) norāda, ka pastāvot darba ražīguma atšķirībām Itālijas reģionu starpā, centralizēta valsts mēroga sabiedriskā sektora algu politika ir atbildīga par ievērojamām bezdarba līmeņa atšķirībām.¹⁸

Pie līdzīgiem secinājumiem nonāk arī Dellaringa, Lučifora un Origo (*Dell'Aringa, Lucifora un Origo, 2007*), kas Itālijas reģionos analizējot algu atšķirības sektoru starpā, secina, ka reģionos ar augstāku bezdarba līmeni, starpība starp sabiedriskā un privātā sektora algām ir salīdzinoši lielāka. Turklāt, reģionālā bezdarba līmenim pieaugot, starpība pat palielinās - privātā sektora algas krīt, bet sabiedriskā sektora nemainās. Tādējādi arī makroekonomiskie apstākļi mijiedarbībā ar institucionālām atšķirībām algu noteikšanas mehānismos var ietekmēt algu atšķirības sektoru starpā.¹⁹

Makroekonomisko faktoru ietekme uz algu atšķirībām sektoru starpā

Iepriekšējā apakšnodaļā apskatītie darba tirgus modeļi ar darba atrašanas frikcijām, nosaka, ka, vērtējot algu atšķirības sektoru starpā, nevar ignorēt makroekonomiskos faktorus, it īpaši ekonomiskā cikla stadiju. Arī empīriskajā literatūrā ir atrasti pierādījumi atšķirīgai sektoru algu reakcija uz ekonomiskā cikla pārmaiņām.

Ja par privātā sektora algu procikliskumu (jeb virzību līdz ar ekonomiskā cikla pārmaiņām) zinātniskajā literatūrā pastāv vienprātība (skatīt teorētisku pamatojumu *Cordoba u.c., 2009*), tad

¹⁷ Savukārt Mizala u.c. (*Mizala u.c., 2011*) izmantojot informāciju par 11 Latīņamerikas valstīm, secina, ka augstāka arodbiedrību pārstāvniecība privātā sektora darbinieku vidū negatīvi korelē ar sektora algu atšķirībām.

¹⁸ Lai gan centralizēts algu noteikšanas mehānisms var vairot algu atšķirības sektoru starpā (kā arī to svārstīgumu), tam ir arī priekšrocības. Piemēram, Lučifora un Mūrs (*Lucifora un Meurs, 2006*) norāda, ka algu atšķirības dzimumu starpā sabiedriskajā sektorā ir mazākas nekā privātajā sektorā, kas lielā mērā saistīts ar centralizētu algu noteikšanas mehānismu.

¹⁹ Literatūrā līdz šim salīdzinoši maz veltīta uzmanība minimālās algas un tās noteikšanas mehānismu ietekmei uz algu atšķirībām sektoru starpā. Tomēr vismaz teorētiski minimālā alga var samazināt algu atšķirības sektoru starpā zemu ienākumu saņēmējiem, jo tā ierobežo privātā sektora darba devēju iespējas piemērot ļoti zemas algas.

liecības par sabiedriskā sektora algu cikliskumu ir dažādas. Piemēram, Hallerbergs un Štrauchs (*Hallerberg* un *Strauch*, 2002) secina, ka ES dalībvalstīs periodā no 1970. līdz 1997. gada sabiedriskā sektora algas bijušas precikliskas. Turpretī Leins (*Lane*, 2003), analizējot OECD valstu kopu no 1960. līdz 1998. gadam, secina pretējo – sabiedriskā sektora algas bijušas procikliskas, proti, tās pieaugušas cikliskās augšupejas laikā un samazinājušās lejupslīdes periodos. Arī Lamo, Perezs un Šuknehts (*Lamo, Perez* un *Schuknecht* 2007) secina, ka eiro zonā vidēji sabiedriskā sektora algas bijušas procikliskas, tomēr valstu starpā pastāv nozīmīgas atšķirības. Lielākā daļā pētījumu gan pastāv vienprātība, ka procikliskums privātā sektora algās ir izteiktāks nekā sabiedriskā sektora algās (skatīt, piemēram, *Anger*, 2011).²⁰ Tas savukārt apstiprina darba tirgus modeļu ar darba atrašanas frikcijām hipotēzi, ka algu atšķirības sektoru starpā ir precikliskas – sabiedriskā sektora algas ir salīdzinoši augstākas (zemākas) cikliskās lejupslīdes (augšupejas) periodā. Šai hipotēzei empīriskas liecības, izmantojot Somijas mikrodatu periodā no 1990. līdz 2004. gadam, atrod Mačulskis (*Maczulskij*, 2013).

Vēl viens makroekonomisks faktors, kas var ietekmēt sektoru algu atšķirības ir atvērtība starptautiskai tirdzniecībai. Proti, lai saglabātu cenu konkurētspēju starptautiskos tirgos, uzņēmumi ir spiesti būt disciplinētāki nosakot algas. Empīriskus pierādījumus šai sakarībai sniedz Kampos u.c. (*Campos* u.c., 2017), kas secina, ka valstīs ar augstu starptautiskās tirdzniecības nozīmi (augstu eksporta un importa īpatsvaru IKP), algu atšķirības sektoru starpā ir statistiski nozīmīgi zemākas nekā citviet.

Fiskālo faktoru ietekme uz algu atšķirībām sektoru starpā

Literatūrā izcelta arī fiskālās politikas un fiskālo konsolidāciju ietekme uz algu atšķirībām sektoru starpā. Ekonomiskās krīzes un tai sekojošās valdības parādu krīzes rezultātā vairums ES valstu valdības saskārās ar nepieciešamību veikt publisko finanšu konsolidāciju, tai skaitā arī pārskatīt atalgojuma politiku sabiedriskajā sektorā (*Coenen, Straub* un *Trabandt*, 2012; *Perez* u.c., 2016). Vairums ES valstu (22 valstīs) periodā no 2008. līdz 2012. gadam pieredzēja ievērojamu samazinājumu valdības atlīdzības izdevumiem (attēls 2A pielikumā). Arī Latvija nebija izņēmums. Latvijas valdības vienošanās ar starptautiskiem aizdevējiem (EK, 2009) paredzēja ne tikai sabiedriskā sektora nodarbināto skaita samazinājumu, bet arī ievērojamu algu samazinājumu, kas neaprobežojās ar centrālās valdības aparātu un skarā arī pašvaldības un valsts kapitālsabiedrības. Gala rezultātā periodā no 2008. līdz 2012. gadam valdības atlīdzības izdevumu īpatsvars kopējos izdevumos samazinājās par aptuveni 6 procentu punktiem.

²⁰ Kordoba u.c. (*Cordoba* u.c., 2009) izstrādā teorētisku pamatojumu, kāpēc sabiedriskā sektora algas ir mazāk jūtīgas pret pārmaiņām darba ražīgumā nekā privātā sektora algas.

Vairumā ES dalībvalstu krīzes laikā veiktā fiskālā konsolidācija ir būtiski ietekmējusi sektoru starpā pastāvošās algu atšķirības. Piemēram, Perezs u.c. (*Perez u.c.*, 2016), vērtējot fiskālo konsolidāciju makroekonomisko ietekmi eiro zonas valstīs, secina, ka 2012. gadā algu atšķirības sektoru starpā bija par aptuveni 55% zemākas nekā 2007. gadā. Turklāt vairumā eiro zonas valstu vislielākais algu atšķirību samazinājums bijis vērojams salīdzinoši augstu algu saņēmējiem. Empīriskas liecības par fiskālo konsolidāciju ietekmi uz algu atšķirībām sektoru starpā atrod arī Kampos u.c. (*Campos u.c.*, 2017). Viņu pētījumā, izmantojot informāciju par 23 ES dalībvalstīm, secināts, ka pozitīvas pārmaiņas cikliski koriģētajā primārajā budžeta bilanci (konsolidācija) ir negatīvi saistītas ar sektoru algu attiecību (sabiedriskā sektora vidējā alga/privātā sektora vidējā alga).²¹

Tāpat zinātniskajā literatūrā dažkārt izcelta fiskālo ierobežojumu (*fiscal constraints*) negatīvā ietekme uz sabiedriskā sektora atalgojumu. Piemēram, Afonso un Gomess (*Afonso un Gomes*, 2008), izmantojot informāciju par OECD un ES dalībvalstīm periodā no 1970. līdz 2000. gadam, secina, ka lielāks budžeta deficīts un augstāks valdības parāds mēdz atspoguļoties zemākās sabiedriskā sektora algās. Tas liecina, ka fiskālie apstākļi var ierobežot valdības iespējas mainīt sabiedriskā sektora atalgojumu un tādējādi ietekmēt starp sektoriem pastāvošās algu atšķirības. Pie līdzīgiem secinājumiem nonāk arī Potreba un Rubens (*Poterba un Rueben*, 1995), kas, izmantojot iedzīvotāju skaita aptaujas (*current population survey*) datus par periodiem no 1979 līdz 1980 un no 1990 līdz 1991, secina, ka ASV štatos, kuros noteikts ierobežojums īpašuma nodokļa likmēm (tādējādi arī ierobežojot iespējas palielināt budžeta ieņēmumus), privātā sektora algas augušas straujāk nekā algas sabiedriskajā sektorā.

Empīriskās liecības par faktoriem, kas ietekmē algu atšķirības sektoru starpā

Literatūrā līdz šim veikti salīdzinoši neliels skaits empīrisku pētījumu, kas starptautiskā griezumā analizētu algu atšķirības sektoru starpā un to noteicošos faktoros. EK (2014), izmantojot informāciju par institucionālo vidi 26 ES valstīs, norāda, ka sabiedriskā un privātā sektora algu attiecība mēdz būt augstāka valstīs ar stingrāku darba tiesisko regulējumu un mazāku sabiedriskajā sektorā nodarbināto īpatsvaru. Tomēr EK (EK, 2014) pētījuma rezultāti var nebūt vispārināmi, ņemot vērā, ka analizē izmantoti dati par vienu (2010) gadu.

Daudz plašāku empīrisku izpēti veica Kampos u.c. (*Campos u.c.*, 2017), kas, izmantojot EU-SILC mikrodatu par 25 Eiropas valstīm periodā no 2004. līdz 2010. gadam, analizē faktoros, kas

²¹ Liecības par valdības intervences ietekmi uz algu atšķirībām sektoru starpā sniedz arī Gimpelsons, Luķjanova un Šarunina (*Gimpelson, Lukyanova un Sharunina*, 2019). Atsevišķos pētījumos norādīts, ka konsolidācijas ietekmei uz algu atšķirībām sektoru starpā piemīt pagaidu daba (*Perez u.c.*, 2016).

nosaka kāpēc nosacītā algu starpību valstu starpā atšķiras²². Viņu pētījumā secināts, ka nosacīto algu starpību ietekmē ne tikai sabiedriskā sektora izmērs un kompozīcija, bet arī atvērtība starptautiskai tirdzniecībai un fiskālās politikas pārmaiņas.

Literatūrā līdz šim nav veikta empīriskā analīze, kurā vienkopus tiktu novērtēta gan institucionālo, gan makroekonomisko, gan arī fiskālo faktoru ietekme uz algu atšķirībām sektoru starpā. Turklāt, neskatoties uz liecībām par algu atšķirību svārstīguma negatīvo ietekmi uz ekonomiskās izaugsmes stabilitāti (Vilerts, 2018b), līdz šim nav veikti pētījumi, kuros analizēti faktori, kas nosaka algu atšķirību svārstīgumu.

1.3. Sociālekonomisko faktoru loma, skaidrojot algu atšķirības sektoru starpā

Analizējot algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru, nevar ignorēt faktu, ka arī nodarbināto sociālekonomiskās īpašības var variēt sektoru starpā. Proti, ja viena sektora darbinieki ir vidēji labāk izglītoti, būtu sagaidāms, ka arī vidējā alga šajā sektorā ir augstāka.²³ Līdz ar to pētījumos dažkārt tiek meklētas atbildes uz jautājumiem: cik lielā mērā darbinieku sociālekonomiskās īpašības spēj izskaidrot algu atšķirības sektoru starpā? Vai algas sektoru starpā atšķiras arī tad, kad darbinieku sociālekonomiskās īpašības tiek ņemtas vērā?

Veidi kā rast atbildes uz šiem jautājumiem ir vairāki:

- Dažkārt pētījumos tiek izmantots Mincera (*Mincer*, 1974) algu vienādojums, kurā starp algu ietekmējošiem faktoriem tiek iekļauts binārais mainīgais, kas atspoguļo nodarbinātības sektoru (skatīt piemēram, *Giordano* u.c., 2011). Šī mainīgā regresijas koeficients norāda uz algu atšķirībām sektoru starpā, ņemot vērā (regresijā iekļautās) darbinieku sociālekonomiskās īpašības.
- Detalizētāku ieskatu par faktoriem, kas veido algu atšķirības sektoru starpā sniedz Ohakas (*Oaxaca*, 1973) un Blindera (*Blinder*, 1973) dekompozīcijas metode.²⁴ Tā novēroto algu starpību sadala divās daļās: (a) daļā, ko izskaidro darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības un (b) neizskaidrotajā daļā, jeb *nosacītajā algu starpībā*. Proti, nosacītā algu

²² Iegūtu rezultātu stabilitātes pārbaudei Kampos u.c. (*Campos* u.c., 2017) izmanto arī sabiedriskā un privātā sektora algu attiecību, kas iegūta no makro-līmeņa (ne mikrodatiem) - nacionālo kontu statistiku 19 OECD valstīs periodā no 1970. līdz 2014. gadam.

²³ Pētījumos līdz šim secināts, ka vairumā attīstīto valstu vidējā alga sabiedriskajā sektorā pārsniedz privātā sektora vidējo algu, un to zināmā mērā skaidro caurmērā labākas sabiedriskā sektora darbinieku īpašības - augstāks izglītības līmenis un lielāka darba pieredze (skatīt, piemēram, *Garcia-Perez* un *Jimeno*, 2007; *Grotkowska* u.c., 2016; *Mahuteau*, *Mavromaras*, *Richardson*, un *Zhu*, 2017; *Nikolic* u.c., 2017).

²⁴ Vai arī Ohakas-Ransoma (*Oaxaca* un *Ransom*, 1994) metode un citi tās atvasinājumi.

starpība atspoguļo par cik procentiem sabiedriskā sektora darbinieku algas ir augstākas (vai zemākas) nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām līdzīgu privātā sektora darbinieku algas.

- Arvien populārāka kļūst pāru (*matching*) metode, kas nosacīto algu starpību novērtē, izmantojot tikai tos novērojumus, kam sociālekonomisko īpašību sadalījums pārklājas abos sektoros (*Mizala u.c., 2011*). Proti, algas sektoru starpā tiek salīdzinātas tikai tām personām, kurām iespējams atrast līdzinieku otrā sektorā.
- Visbeidzot, lai novērtētu vai algu atšķirības sektoru starpā un sociālekonomisko faktoru ietekme atšķiras dažādos algu sadalījuma posmos, pētījumos mēdz izmantot arī kvantīlu dekompozīcijas metodi (skatīt, piemēram, *Bargain un Melly (2008); Leping (2006); Mizala u.c. (2011)*).

Izmantojot šīs metodes, algu atšķirības sektoru starpā analizētas vairumam attīstīto valstu (skatīt 1.1. tabulu). Lai gan atšķirīgi pieņēmumi par ekonometrisko specifiku, izlases kopu un sabiedriskā sektora definīciju liedz tieši salīdzināt iepriekš veikto pētījumu rezultātus, pastāv secinājumi, kas ir kopīgi vairumam pētījumu.

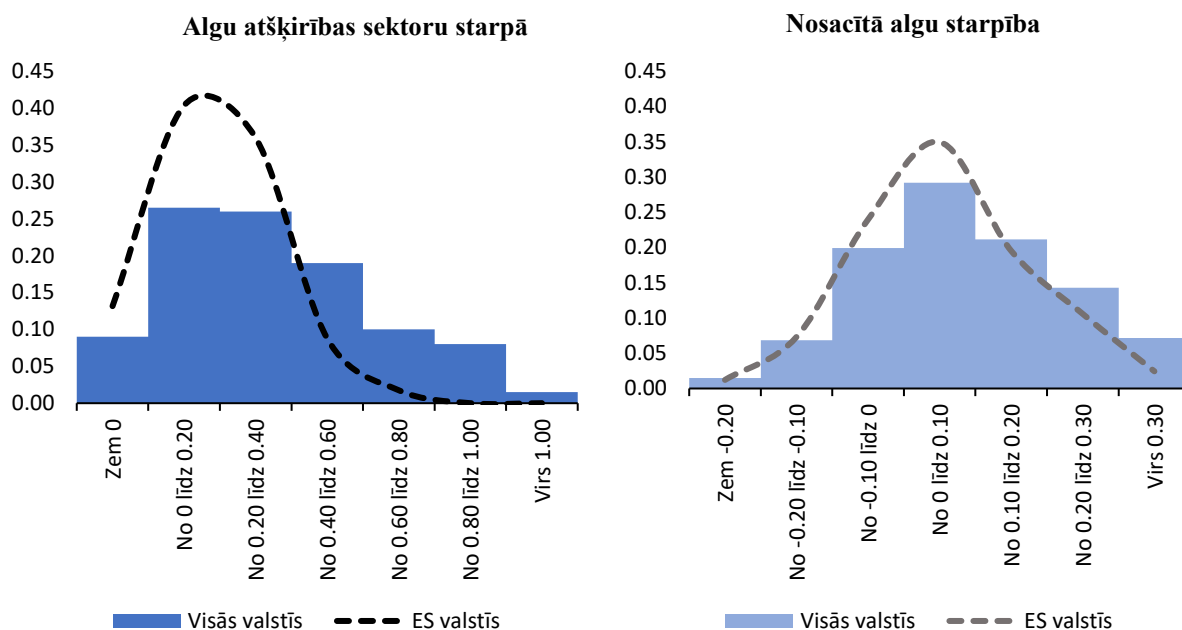
Vairumā pasaules valstu sabiedriskā sektora vidējā alga ir ievērojami augstāka nekā vidējā alga privātajā sektorā. Turklāt to ne vienmēr var izskaidrot ar atšķirībām darbinieku sociālekonomiskajās īpašībās. Līdz šim veiktajos pētījumos aptuveni 90% gadījumu vidējā alga sabiedriskajā sektorā ir bijusi augstāka nekā privātajā sektorā (1.4. attēls, kreisā puse). Mediānas novērtējums liecina, ka, sabiedriskā sektora vidējā alga ir caurmērā par 20-40% augstāka. Aplūkojot novērtējumus tikai ES dalībvalstu starpā, rezultātu izklāde ir bijusi mazāka, tomēr secinājumi būtiski nemainās – sabiedriskā sektora vidējā alga vairumā gadījumu ir ievērojami augstāka nekā vidējā alga privātajā sektorā.

Nosacītās algu starpības novērtējumi (1.4. attēls, labā puse) liecina, ka augstāku sabiedriskā sektora atalgojumu ne vienmēr var izskaidrot ar atšķirībām darbinieku sociālekonomiskajās īpašībās. Tikai pusē gadījumu nosacītās algu starpības novērtējums ir robežās no -10% līdz 10%. Aptuveni 40% gadījumu (ES ietvaros 33%) nosacītās algu starpības novērtējums bijis augstāks par 10%, norādot, ka sabiedriskā sektora darbinieku algas ir caurmērā augstākas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām salīdzināmu privātā sektora darbinieku algas. Savukārt aptuveni 10% novērtējumu nosacītā algu starpība bijusi negatīva (un mazāka par -10%), tādējādi liecinot par pretējo – privātā sektora darbinieki vidēji saņem augstāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām salīdzināmi sabiedriskā sektora darbinieki.

Iepriekš veikto pētījumu algu atšķirību un nosacītās algu starpības novērtējumi, kā arī izmantotās metodes

| Autors | Valsts | Metodoloģija | Rezultāti |
|--|--|--|---|
| <i>Bargain un Melly</i> (2008) | Francija 1990-2002 | Kvantiļu dekompozīcija | Novērotās algu atšķirības: -3% (vīriešiem) Nosacītā starpība: -5% Nosacītā starpība būtiski neatšķiras dažādās algu decilēs |
| <i>Campos un Pereira</i> (2009) | Portugāle 1996-2005 | O-B un kvantiļu dekompozīcijas | Novērotās algu atšķirības: 45-56% Nosacītā starpība: 8-17% Sab. sekt. algas augstākas visās algu sadalījuma decilēs Līdz 8. decilei nosacītā starpība pozitīva, bet 9. decilē negatīva; |
| <i>Campos u.c.</i> (2017) | 25 ES valstis 2004-2012 | Mincera vienād. | Nosacītā starpība: -14-39% (vairumā gadījumu: ~18%) Vairumā valstu nosacītā starpība krīzes laikā samazinājās (↓) |
| <i>Campos un Canteno</i> (2012) | 10 ES valstis 1993-2000 | Mincera vienād. un kvantiļu regresija | Novērotās algu atšķirības: 2-37% (visās valstīs un gados >0) Nosacītā starpība: -5-11% Vairumā valstu nosacītā starpība pieaugusi pēc pievienošanās eiro zonai (↑) |
| <i>Castro u.c.</i> (2013) | 26 ES valstis 2006 un 2010 | Mincera vienād. un O-B dekompozīcija | Novērotās algu atšķirības: -8-63% (vairumā gadījumu: ~15%) Nosacītā starpība: -16-21% Vairumā valstu nosacītā starpība krīzes laikā samazinājās (↓) |
| <i>Christofides un Michael</i> (2013) | 27 ES valstis 2008 | O-R dekompozīcija ar selektivitāti un kvantiļu dekompozīcija | Novērotās algu atšķirības: -3-38% Nosacītā starpība: -7-23% Vairumā valstu līdz 8. decilei nosacītā starpība pozitīva, bet 9. decilē rezultāti valstu starpā atšķiras |
| <i>Christofides un Pashardes</i> (2002) | Kipra 1990-1991 | O-R dekompozīcija ar divkāršo selektivitāti | Novērotās algu atšķirības: 40% Nosacītā starpība: 41% |
| <i>Depalo, Giordano un Papapetrou</i> (2011) | 10 ES valstis 2004-2007 | O-B un kvantiļu dekompozīcijas | Novērotās algu atšķirības: 6-43% Nosacītā starpība: -4-24% Sab. sekt. algas augstākas visās algu sadalījuma decilēs Līdz 8. decilei nosacītā starpība pozitīva, bet 9. decilē negatīva; |
| <i>Finan, Olken un Pande</i> (2015) | 32 pasaules valstis 2004-2014 | Mincera vienād. | Novērotās algu atšķirības: -27-111% (tikai 3 valstīs <0) Nosacītā starpība: -38-71% |
| <i>Giordano u.c.</i> (2011) | 10 ES valstis 1995-2009 | Mincera vienād. | Novērotās algu atšķirības: 8-69% (vairumā gadījumu: <45%) Nosacītā starpība: 5-25% (visās valstīs >0) |
| <i>Heitmueller</i> (2006) | Skotija 2000 | O-B dekompozīcija ar divkāršo selektivitāti | Novērotās algu atšķirības: 21% (vīriešiem) Nosacītā starpība: -91% |
| <i>Leping</i> (2006) | Igaunija 1989-2004 | Kvantiļu regresija | Nosacītā starpība: -30%-0% No 75. percentīles nosacītā starpība vienmēr negatīva; Līdz ar pāreju uz tirgus ekonomiku nosacītā starpība (par labu privātajam sektoram) ir samazinājusies (↓) |
| <i>Maczulskij</i> (2013) | Somija 1990-2004 | Mincera vienād. un kvantiļu regresija | Nosacītā starpība: -2%-23% Nosacītā starpība (par labu sabiedriskajam sektoram) ir pretcikliska |
| <i>Mizala u.c.</i> (2011) | 11 Latīņamerikas valstis 1992-2007 | Pāru metode | Novērotās algu atšķirības: 30-120% (visās valstīs un gados >0) Nosacītā starpība: 0-40% (vairumā gadījumu: 10%<x<30%) Vairumā gadījumu nosacītā starpība >0 līdz 7. decilei, bet 9. decilē negatīva; Vairumā valstu nosacītā starpība ir palielinājusies (↑) |
| <i>Nikolic u.c.</i> (2017) | Horvātija un Serbija 2008-2011 | O-B un kvantiļu dekompozīcijas | Novērotās algu atšķirības: 23-37% Nosacītā starpība: 4-18% Sab. sekt. algas augstākas visās algu sadalījuma decilēs Līdz 8. decilei nosacītā starpība pozitīva, bet 9. decilē negatīva (izņemot Serbiju 2011. gadā); Pēckrīzes periodā nosacītā starpība ir palielinājusies (↑) |
| <i>Roter, Lindic un Vodopivec</i> (2017) | Slovēnija 2004-2014 | Mincera vienād. un O-B dekompozīcija | Novērotās algu atšķirības: 22% Nosacītā starpība: 2-8% Pēckrīzes periodā nosacītā starpība ir samazinājusies (↓) |
| <i>SVF</i> (2018) | ES valstis | Mincera vienād. | Nosacītā starpība: -19%-21% (vairumā valstu >0) |

Skaidrojumi: O-B (*Oaxaca-Blinder* dekompozīcijas metode), O-R (*Oaxaca-Ransom* dekompozīcijas metode). Bultas apzīmē algu atšķirību novērtējumu pārmaiņas laikā.



1.4. attēls Empīriskos pētījumos novērtēto algu atšķirību (kreisā puse) un nosacīto algu starpību (labā puse) sadalījums (1990. - 2017. g.) procentu punkti

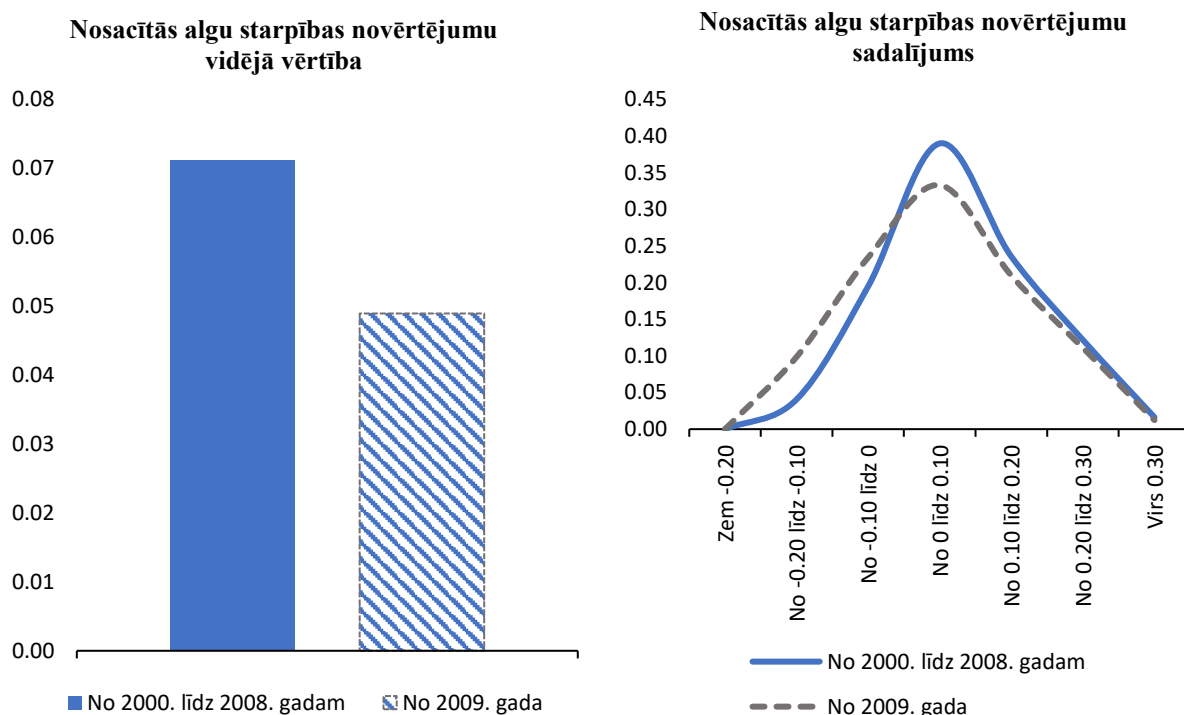
Skaidrojumi: Algu atšķirības sektoru starpā atspoguļo par cik procentu punktiem sabiedriskā sektora vidējā alga pārsniedz vidējo algu privātajā sektorā. Nosacītā algu starpība atspoguļo par cik procentu punktiem sabiedriskā sektora darbinieku algas ir augstākas (vai zemākas) nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām salīdzināmu privātā sektora darbinieku algas. Aprēķinos izmantoti 337 novērojumi no 17 pētījumiem. Avots: veidojis autors, izmantojot iepriekš veikto pētījumu rezultātus.

Nosacītā algu starpība atšķiras dažādos algu sadalījuma punktos. Pētījumos, kuros izmantotas kvantīļu dekompozīcijas metodes, vairumā gadījumu tiek secināts, ka zemi atalgotās profesijās sabiedriskā sektora darbinieki saņem augstākas algas nekā līdzvērtīga darba darītāji privātā sektorā. Tīkmēr pretēja situācija ir augsti atalgotās profesijās. Piemēram, Depalo, Džordāno un Papapetrū (*Depalo, Giordano un Papapetrou, 2011*), izmantojot datus par 10 ES dalībvalstīm²⁵ secina, ka vairumā valstu (izņemot Beļģiju, Franciju un Vāciju) nosacītā algu starpība ir pozitīva un statistiski nozīmīga līdz pat 8. algu decilei, kamēr augstāku algu saņēmējiem tā ir negatīva vai statistiski nenozīmīga. Pie līdzīgiem secinājumiem nonāk arī citi pētnieki (Portugālē - *Campos un Pereira (2008)*; Francijā - *Bargain, Etienne un Melly (2016)*; Spānijā - *Antón un Bustillo (2015)*; Vācijā - *Bender (1998)*; kā arī Horvātijā un Serbijā - *Nikolic u.c. (2017)*). Šāda sakarība novērota arī ārpus Eiropas, tajā skaitā Latīņamerikas valstīs (*Mizala u.c., 2011*).

Algu atšķirības sektoru starpā un nosacītā algu starpība var mainīties laika gaitā. Iepriekš veikto pētījumu rezultāti liecina, ka kopš globālās finanšu krīzes nosacītā algu starpība ES dalībvalstīs ir aptuveni par trešdaļu mazāka nekā periodā no 2000. līdz 2008. gadam (1.5. attēla, kreisā puse). Turklāt pieaudzis ir negatīvu nosacīto algu starpību novērtējumu īpatsvars (1.5. attēla, labā puse).

²⁵ Austrija, Beļģija, Vācija, Spānija, Francija, Grieķija, Īrija, Itālija, Portugāle un Slovēnija.

Piemēram, Kampos u.c. (*Campos u.c.*, 2017) pētījuma rezultāti liecina, ka ekonomiskās krīzes laikā dubultojušies to ES dalībvalstu skaits, kurās nosacītā algu starpība ir negatīva.²⁶



1.5. attēls Empīriskos pētījumos novērtēto nosacīto algu starpību vidējā vērtība (kreisā puse) un sadalījums (labā puse) ES dalībvalstīs (2000. - 2017. g.)

Skaidrojumi: Nosacītā algu starpība atspoguļo par cik procentu punktiem sabiedriskā sektora darbinieku algas ir augstākas (vai zemākas) nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām identisku privātā sektora darbinieku algas. Aprēķinos izmantoti 247 novērojumi no 16 pētījumiem. Avots: veidojis autors, izmantojot iepriekš veikto pētījumu rezultātus.

Nosacītās algu starpības kritums varētu būt saistīts ar plaša apjoma budžeta konsolidāciju, ko globālās finanšu krīzes laikā īstenoja vairums ES dalībvalstu valdības (*Roter u.c.*, 2017). Iepriekš veikto pētījumu rezultāti liecina, ka 18 no 27 ES dalībvalstīm krīzes laikā ieviesa būtiskas pārmaiņas sabiedriskā sektora atalgojuma politikā, tam nereti atspoguļojoties zemākās sabiedriskā sektora darbinieku algās (*Grimshaw, Rubery un Marino*, 2012).

Tāpat pastāv liecības, ka Centrāleiropas un Austrumeiropas valstīs algu atšķirības sektoru starpā mainījušās līdz ar pāreju uz tirgus ekonomiku. Pārejas perioda sākumā privātā sektora darbinieku algas mēdza būt būtiski pārsniegt sabiedriskā sektorā nodarbināto algas (*Adamchik un Bedi* (2000) - Polija; *Leping* (2006) - Igaunija), bet, laikam ejot, algu atšķirības nosliecas sabiedriskā sektora labā (*Grotkowska u.c.* (2016) – Polija; *Masso un Espenberg* (2013) - Igaunija). Skaidrojumi šādai dinamikai var būt vairāki. Adamčiks un Bedī (*Adamchik un Bedi*, 2000) norāda, ka pārejas perioda sākumā strauji augošam privātajam sektoram ir pietiekami daudz

²⁶ Liecības par nosacītās algu starpības cikliskumu atrod arī Mačulskis (*Maczulskij*, 2013).

resursi, lai piesaistītu kvalificētākos darbiniekus²⁷ un maksātu tiem augstāku atalgojumu nekā sabiedriskā sektora darba devēji. Tāpat sabiedriskā sektora darba devēju atalgojuma politika ir mazāk elastīga pret pārmaiņām darba ražīgumā (*Adamchik, Hycak, un King, 2003*), kas var radīt atpalcību no privātā sektora algām augstas izaugsmes apstākļos pārejas perioda sākumā.

Nodarbinātības statuss un sektoru izvēle var nebūt nejauša. Turklāt faktori, kas nosaka nodarbinātības statusu un sektoru izvēli var iespaidot arī sagaidāmo algu, tādējādi ietekmējot ekonometrisko modeļu rezultātu precizitāti (Lewis un Frank, 2002; Heckman, 1979). Tādēļ, analizējot algu atšķirības sektoru starpā, daļa pētījumu izmanto dekompozīcijas metodes ar selektivitātes korekciju (Christopoulou un Monastiriotis, 2013). Piemēram, Haitmūlers (Heitmueller, 2006) secina, ka vīriešu algas Skotijas privātā sektorā pārsniedz sabiedriskā sektora algas, jo privātais sektors piesaista darbiniekus ar salīdzinoši augstu potenciālu. Selektivitāte ir būtisks faktors arī Spānijā (un Grieķijā - Kanellopoulos (1997)), izskaidrojot vismaz pusi algu starpības sektoru starpā (Hospido un Moral-Benito, 2016).

Tomēr pētījumu skaits, kas vienlaikus izmanto selektivitātes korekciju gan nodarbinātības statusa izvēlei, gan arī sektoru izvēlei ir salīdzinoši neliels. Viens no iemesliem tam ir grūtības atrast identifikācijas mainīgo, kas ietekmē indivīda sektora izvēli, bet neietekmē viņa algu. Līdz šim veiktajos pētījumos šim nolūkam dažkārt izmanto bināro mainīgo, kas norāda vai indivīda mājsaimniecībā ir persona, kas strādā ar viņu vienā sektorā (*Christofides un Pashardes, 2002*). Ir vismaz divi iemesli, kāpēc mājsaimniecības locekļa nodarbinātība sabiedriskajā (privātajā) sektorā varētu ietekmēt personas varbūtību būt nodarbinātajiem tieši sabiedriskajā (privātajā) sektorā. Pirmkārt, mājsaimniecības ietvaros indivīdiem varētu būt līdzīgi uzskati un vērtības, tajā skaitā par vēlamo nodarbinātības sektoru. Otrkārt, paziņu klāsts un līdz ar to arī nodarbinātības iespējas noteiktā sektorā varētu būt plašākas, ja kāds mājsaimniecības loceklis jau ir nodarbināts attiecīgajā sektorā.

Lai detalizētāk izpētītu šo tēzi un papildinātu mainīgo klāstu, ar ko iespējams identificēt sektora izvēles vienādojumu, šajā pētījumā izmantots literatūrā līdz šim neizmantots mainīgais - binārais mainīgais, kas norāda vai indivīda mājsaimniecībā ir persona, kas strādā ar viņu vienā nozarē (pēc NACE 2 klasifikācijas).

²⁷ Vai darbiniekus ar augstu potenciālu, ko ne vienmēr var kvantificēt.

Nosacītā algu starpība Latvijā – iepriekš veikto pētījumu rezultāti

Salīdzinot ar vairumu ES dalībvalstu, Latvijas gadījumā pētījumi par algu atšķirībām sektoru starpā ir visai maz. Turklāt šo pētījumu rezultāti nav viennozīmīgi.

Kastro u.c. (*Castro u.c.*, 2013), izmantojot darba samaksas struktūras apsekojumu (*Structure of Earnings Survey*) 2006. un 2010. gadam, novērtēja nosacīto algu starpību 26 ES dalībvalstīm, tajā skaitā Latvijai. Pētījumā iegūtais nosacītās algu starpības novērtējums Latvijā abos gados ir negatīvs – attiecīgi -10.6% 2006. gadā un -7.5% 2010. gadā. Tāpat pētījuma rezultāti liecina, ka sievietēm nosacītā algu starpība ir lielāka nekā vīriešiem, un ka tā samazinās, pieaugot nodarbināto vecumam. Negatīvu nosacītās algu starpības novērtējumu iegūst arī Starptautiskais Valūtas fonds, kas 2018. gada ziņojumā (SVF, 2018) norāda, ka sabiedriskā sektora darbinieku algas Latvijā ir vidēji par 9% zemākas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām salīdzināmu privātā sektora darbinieku algas.

Savukārt Kristofides un Mihaēls (*Christofides un Michael*, 2013), izmantojot ES dalībvalstu mikrodatu no 2008. gada EU-SILC apsekojuma, secina, ka Latvijas gadījumā nosacītā algu starpība ir pozitīva (13.9%). Tas liecina, ka, pat ņemot vērā sociālekonomisko īpašību atšķirības, sabiedriskā sektora darbinieki vidēji saņem augstāku algu nekā privātā sektora darbinieki. Savukārt kvantīļu dekompozīcijas rezultāti atklāj, ka nosacītā algu starpība ir statistiski nozīmīga un pozitīva visās decilēs izņemot pēdējo. Proti, vislabāk atalgotajiem darbiniekiem tā nav statistiski nozīmīga. Izmantojot mikrodatu no EU-SILC apsekojuma periodā no 2004. līdz 2012. gadam, pozitīvu nosacīto algu starpību (vidēji 21%) iegūst arī Kampos u.c. (*Campos u.c.*, 2017).

Viens no iemesliem, kāpēc pētījumu rezultāti tik krasi atšķiras ir dažādas sabiedriskā sektora definīcijas. Kristofides un Mihaēls (*Christofides un Michael*, 2013), kā arī Kampos u.c. (*Campos u.c.*, 2017) izmanto NACE red. 2 klasifikatoru, lai identificētu sabiedrisko sektoru (proti nozari O - valsts pārvalde un aizsardzība), kas Latvijas gadījumā, ņemot vērā augsto sabiedriskā sektora nozīmi izglītības un veselības aprūpes nozarēs, var nebūt pārāk precīza sabiedriskā sektora definīcija.²⁸ Tikmēr Kastro u.c. (*Castro u.c.*, 2013) un SVF (2018) pētījumos izmantotās datubāzes satur mainīgo, kas darba devēja piederību noteiktam sektoram identificē pēc tā īpašumtiesību daļām, tādējādi sniedzot precīzāku sektorālo dalījumu.

²⁸ Kampos u.c. (*Campos u.c.*, 2017) izmanto arī plašāku sabiedriskā sektora definīciju, iekļaujot arī NACE rev. 2. nozares O un P (izglītība, kā arī veselība un sociālā aprūpe). Tomēr arī šajā gadījumā sabiedriskā sektora definīcija nav precīza, jo tā iekļauj arī privātā sektorā nodarbinātos izglītības un veselības aprūpes nozaru darbiniekus.

Empīriskās metodes – algu atšķirības analīzes tvērums

Empīriskā analīze līdz šim veiktajos pētījumos lielākoties vērsta tieši uz vidējo algu atšķirībām starp privāto un sabiedrisko sektoru. Tomēr zinātniskajā literatūrā pastāv pietiekami daudz liecības par to, ka situācija dažādu sabiedrības grupu starpā var ievērojami variēt pat vienas valsts ietvaros.

Piemēram, sektoru algu atšķirības var variēt reģionu starpā, ko Austrālijas gadījumā secina Mautū u.c. (*Mahuteau* u.c., 2017). Reģionos ar salīdzinoši augstu darba ražīgumu privātā sektora algas mēdz pārsniegt sabiedriskā sektora algas, bet reģionos ar zemu darba ražīgumu – būt caurmērā zemākas. Tāpat arī bezdarba līmeņa atšķirības reģionu starpā var ietekmēt darba ņēmēju kaulēšanās spēju un tādējādi atspoguļoties arī sektoru algu atšķirībās (*Caponi*, 2017b). Latvijas gadījumā privātā un sabiedriskā sektora algu atšķirību analīze reģionālā dalījumā līdz šim nav veikta.

Tāpat algu atšķirības sektoru starpā var variēt dažādu profesiju grupu starpā. Lai gan līdz šim veiktajos pētījumos, kuros tiek izmantotas kvantīļu dekompozīcijas metodes, vairākkārt secināts, ka nosacītā algu starpība atšķiras dažādos algu sadalījuma punktos (*Bargain* u.c., 2016; *Campos un Pereira*, 2008; *Depalo* u.c., 2011; *Nikolic* u.c., 2017), salīdzinoši maz pētījumi algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru analizē profesiju vai profesiju grupu ietvaros.²⁹

Ņemot to vērā, šajā pētījumā ir izstrādāts empīriskās analīzes ietvars sektoru algu atšķirību izvērtēšanai valstī kopumā, dalījumā pa reģioniem, dažādos algu sadalījuma posmos un profesiju grupās. Tādējādi sniedzot plašāku redzējumu par to, kā algu atšķirības sektoru starpā variē dažādu sabiedrības grupu ietvaros, tiek papildināts empīriskās analīzes tvērums, kas visbiežāk sastopams līdz šim veiktajos pētījumos.

Tāpat darbā ir vairākas praktiskas novitātes, kas sniedz iespējas iegūt iepriekš neesošus nosacītās algu starpības novērtējumus Latvijas gadījumā. Pirmkārt, empīriskajā analīzē izmantoti mikrodati no darbaspēka apsekojuma, kas ļauj precīzāk identificēt sabiedriskā sektorā nodarbinātos. Otrkārt, pretēji līdz šim veiktajiem pētījumiem, kas fokusējušies uz starpvalstu salīdzinājumu, šajā pētījumā uzmanība vērsta apsvērumiem, kas specifiski tieši Latvijas gadījumam, tajā skaitā (a) kā algu atšķirības sektoru starpā mainījušās laikā (pirmskrīzes, krīzes un pēckrīzes periodos), (b) vai pastāv reģionālas atšķirības un (c) vai algu atšķirības sektoru starpā variē dažādās profesiju grupās un algu sadalījuma punktos. Treškārt, pētījumā izmantotas līdz šim Latvijas gadījumā neizmantotas ekonometriskās metodes - pāru metode un dubultā selektivitātes korekcija.

²⁹ Latvijas gadījumā šāda analīze nav veikta.

Tādējādi šajā pētījumā izmantotie anonimizētie mikrodati un plašais ekonometriskās analīzes metožu klāsts, ļauj sniegt atbildes uz jautājumiem vai un cik lielā mērā darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības var izskaidrot privātā un sabiedriskā sektora algu atšķirības Latvijā.

2. ALGU ATŠĶIRĪBAS SEKTORU STARPĀ – MIKRODATU LIECĪBAS LATVIJĀ

Cīnoties ar ekonomiskās krīzes radītajām sekām, vairums ES dalībvalstu valdību ievieša apjomīgu konsolidācijas pasākumu kopumu, tajā skaitā būtisku izdevumu samazinājumu sabiedriskā sektora atalgojumam (*Grimshaw* u.c., 2012). Cenšoties atjaunot finanšu tirgus uzticību fiskālās politikas ilgtspējai, jautājums par sabiedriskā sektora atalgojuma konkurētspēju darba tirgū nereti palika otrā plānā. Tomēr pēckrīzes periodā, uzlabojoties situācijai fiskālās politikas jomā, interese par algu atšķirībām sektoru starpā ir ievērojami pieaugusi (skatīt, piemēram, *Campos* u.c., 2017; EK, 2014).

Iemesls tam ir ekonomiska rakstura sekas, ko var radīt nozīmīgas atšķirības sektoru algās. Iepriekšējās nodaļās plaši aprakstītas sekas, kas rodas situācijās, kad sabiedriskā sektora algas būtiski pārsniedz privātā sektora algas – tai skaitā zemāka uzņēmumu rentabilitāte un konkurētspējas zudums. Tomēr arī pretēja situācija nav bez sekām, jo salīdzinoši zemas algas mazina sabiedriskā sektora darba devēju konkurētspēju augstvērtīgu darbinieku piesaistē. Tādējādi, veidojot un aktualizējot sabiedriskā sektora atalgojuma politiku, nozīmīga lomu spēlē analīze, kas veicina izpratni par algu atšķirībām sektoru starpā.

Salīdzinot ar citām ES dalībvalstīm, Latvijas gadījumā pētījumu klāsts, kas analizē algu atšķirības sektoru starpā, ir neliels. Turklāt arī šie pētījumi galvenokārt analizē tendences starptautiskā griezumā (*Campos* u.c., 2017; *Castro* u.c., 2013; *Christofides* un *Michael*, 2013), nevis pievērš uzmanību Latvijai specifiskiem apsvērumiem. Tādēļ šajā nodaļā ir izstrādāts empīriskās analīzes ietvars sektoru algu atšķirību izvērtēšanai valstī kopumā, dalījumā pa reģioniem, dažādos algu sadalījuma posmos un profesiju grupās. Tas ļauj iegūt iepriekš nepieejamus nosacītās algu starpības novērtējumus Latvijas gadījumā un sniegt plašāku ieskatu par to, kā algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru variē dažādu sabiedrības grupu starpā.³⁰

Latvijas gadījums ir saistošs arī no starptautiska skatpunkta, jo sniedz ieskatu kā algu atšķirības sektoru starpā mainījušās dažādos ekonomiskā cikla posmos, un kāda bija fiskālās konsolidācijas pasākumu ietekme. Finanšu krīzes laikā Latvija pieredzēja ne tikai vienu no straujākajiem IKP kritumiem ES ietvaros³¹, bet arī salīdzinoši apjomīgu budžeta konsolidāciju.³² Periodā no 2009.

³⁰ Nodaļas saturs galvenokārt balstīts uz Vilerts (2018a) pētījumu "The public–private sector wage gap in Latvia". Tomēr analizē izmantots ne tikai plašāks ekonometrisko metožu klāsts, bet arī pagarināts analīzes periods.

³¹ Savukārt sekojošais algu pieaugums pēckrīzes periodā bijis viens no straujākajiem ES.

³² Lielāks samazinājums bija vērojams tikai Rumānijā.

līdz 2010. gadam sabiedriskā sektora darba samaksas fonds tika samazināts par aptuveni 20% (*Grimshaw u.c.*, 2012).

Pētījuma empīriskajā analīzē izmantoti anonimizēti mikrodati no CSP darbaspēka apsekojuma periodā no 2007. līdz 2018. gadam. Aprēķini veikti, izmantojot vairākas ekonometriskas metodes. Nosacītā algu starpība novērtēta ar Mincera vienādojumu, Ohakas-Ransoma (*Oaxaca-Ransom*) dekompozīcijas metodi, kā arī (pirmo reizi Latvijas gadījumā) ar pāru metodi. Papildus, ņemot vērā, ka lēmumi par nodarbinātības statusu un sektora izvēli var nebūt nejauši, analīzē izmantota ar selektivitāti koriģēta dekompozīcijas metode. Visbeidzot, lai novērtētu kā algas sektoru starpā atšķiras dažādos algu sadalījuma posmos, analīzē izmantota arī kvantīļu dekompozīcijas metode.

Kopumā pētījuma rezultāti liecina, ka sabiedriskā sektora darbinieku algas ir par 1.7% zemākas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmu privātā sektora darbinieku algas. Tādējādi vidējais novērtējums Latvijā ir tuvs iepriekš veikto pētījumu rezultātiem ES dalībvalstīs. Tā kā lielākajā daļā gadījumu nosacītās algu starpības novērtējumi ir statistiski nozīmīgi negatīvi, iegūtie rezultāti ļauj noraidīt izvirzīto hipotēzi, ka Latvijā sabiedriskā sektora darbinieku algas neatšķiras no salīdzināmu privātā sektora darbinieku algām. Tomēr situācija nav bijusi viendabīga ģeogrāfiskā griezumā, profesiju grupu dalījumā, kā arī ir mainījusies laikā.

Empīriskās analīzes rezultāti liecina, ka Rīgā nosacītās algu starpības novērtējumi ir caurmērā zemāki nekā citos reģionos. Ja Rīgā vidējais nosacītās algu starpības novērtējums norāda, ka sabiedriskā sektora darbinieki saņem par 5.2% zemākas algas nekā pielīdzināmi privātā sektora darbinieki, tad ārpus galvaspilsētas vidējais novērtējums ir pozitīvs – 0.7%.

Savukārt kvantīļu dekompozīcijas modeļu rezultāti liecina, ka zemi un vidēji atalgotās profesijās sabiedriskā sektora darbinieku algas neatšķiras no pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmu privātā sektora darbinieku algām. Tikmēr augsti atalgotās profesijās nosacītās algu starpības novērtējumi ir negatīvi un liecina, ka šajās profesijās sabiedriskā sektora darbinieku algas ir ievērojami zemākas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām līdzvērtīgiem privātā sektora darbiniekiem. Īpaši izteikti tas redzams speciālistu un vecāko speciālistu profesiju grupās.

Tāpat nosacītā algu starpība ir mainījusies laika gaitā, tādējādi apstiprinot pētījuma 2. hipotēzi. Ekonomiskās krīzes laikā un pirmajos gados pēc tās nosacītās algu starpības novērtējumu vērtības ievērojami samazinājās, liecinot, ka sabiedriskā sektora darbinieku algas kļuva zemākas nekā līdzvērtīgiem privātā sektora darbiniekiem. Neskatoties uz noturīgu ekonomisko izaugsmi pēckrīzes periodā, nosacītās algu starpības novērtējumu vērtības nav atgriezušās pirmskrīzes līmenī. Tādējādi krīzes laikā veiktās sabiedriskā sektora izdevumu konsolidācijas sekas ir redzamas vēl arvien. Lai gan pēckrīzes periodā nosacītās algu starpības novērtējumi samazinājās

gandrīz visās algu sadalījuma decilēs, visizteiktāk tas bija vērojams lielāko algu saņēmēju starpā. Kopumā šī pētījuma rezultāti vērs uzmanību plašam jautājumu klāstam, kas jāizprot, analizējot algu atšķirības sektoru starpā, tai skaitā dinamikai laikā, reģionālai heterogenitātei un atšķirībām augsti un zemi atalgotajās profesijās.

2.1. Dati un aprakstošā statistika

Pētījumā izmantoti anonimizēti mikrodati no CSP darbaspēka apsekojumiem laika periodā no 2007. līdz 2018. gadam, tādējādi sniedzot iespēju vērtēt algu atšķirības sektoru starpā dažādos ekonomiskā cikla posmos - gan krīzes periodā, gan periodos pirms un pēc tās. Apsekojums tiek veikts ik gadu un tā fokuss ir galvenokārt vērst uz nodarbināto ekonomisko aktivitāti - nodarbinātības statusu, nodarbinātības sektoru, mēnešalgu un nostrādātajām stundām. Papildus apsekojums satur arī informāciju par indivīdu un to mājsaimniecību demogrāfiskajām īpašībām, izglītību un citiem sociālekonomiskajiem faktoriem.

Empīriskajā analīzē izmantotā izlase sastāv no pilna laika nodarbinātajiem vecumā no 18 līdz 65 gadiem. No izlases izslēgti pašnodarbinātie, jo tie gandrīz pilnībā koncentrējas privātajā sektorā³³, indivīdi ar algu, kas zemāka par valstī noteikto minimālo algu, kā arī novērojumi, kam trūkst informācija par kādu no analīzē izmantotajiem mainīgajiem (mēnešalga, izglītības līmenis, nodarbinātības sektors u.t.t.). Katra gada izlase vidēji sastāv no 10 000 nodarbinātajiem (2.1. tabula), no kuriem aptuveni 40% ir nodarbināti sabiedriskajā sektorā un 60% privātajā sektorā.

2.1. tabula

Izlases novērojumu skaits daļījumā pa sektoriem (2007. - 2018. g.)

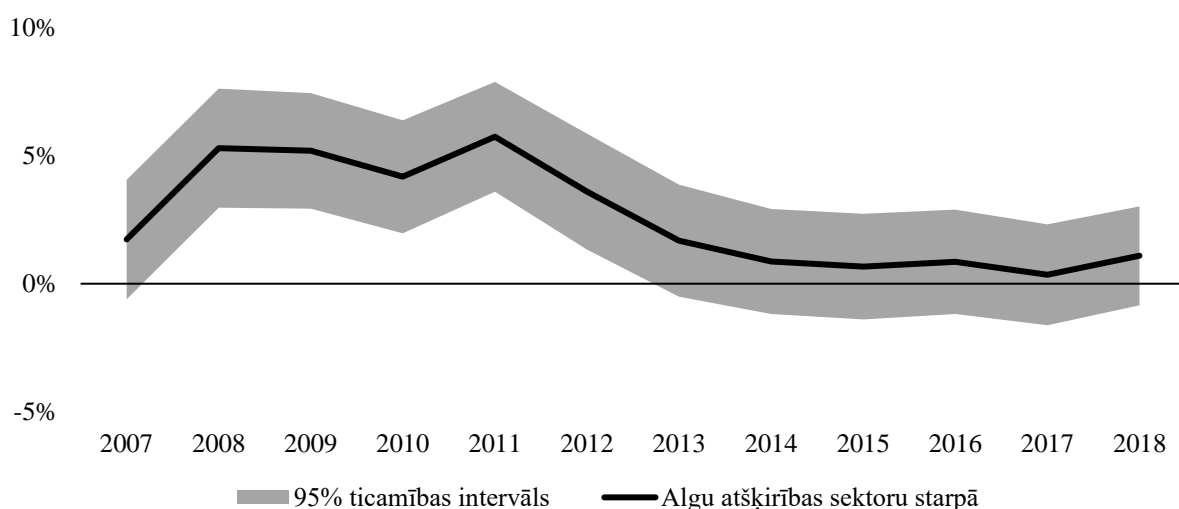
| | Kopā | Sabiedriskajā sektorā | Privātajā sektorā |
|------|-------|-----------------------|-------------------|
| 2007 | 10477 | 3909 | 6568 |
| 2008 | 11737 | 4393 | 7344 |
| 2009 | 9633 | 4089 | 5544 |
| 2010 | 8204 | 3450 | 4754 |
| 2011 | 8180 | 3324 | 4856 |
| 2012 | 8158 | 3292 | 4866 |
| 2013 | 9905 | 3853 | 6070 |
| 2014 | 11102 | 4332 | 6770 |
| 2015 | 11712 | 4487 | 7225 |
| 2016 | 10901 | 4271 | 6630 |
| 2017 | 11187 | 4283 | 6904 |
| 2018 | 11144 | 4093 | 7051 |

Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini

³³ Vēl viens iemesls izlasē neiekļaut pašnodarbinātos ir trūkstoša informācija par to ienākumiem no pašnodarbinātības.

Darbspēka apsekojumā pieejama plašā sabiedriskā sektora definīcija³⁴, kas, salīdzinot ar nozaru (NACE) klasifikācijas pieeju, ļauj precīzāk identificēt sabiedriskā sektora darbiniekus. Latvijas gadījumā līdz šim veiktajos pētījumos sabiedriskais sektors vairākkārt identificēts ar nozaru pieeju (*Christofides un Michael, 2013; Campos u.c., 2017*), tādējādi kļūdaini klasificējot veselības aprūpes un izglītības nozares kā pilnīgi privātas (vai pilnīgi piederošas sabiedriskajam sektoram). Tomēr arī plašā sabiedriskā sektora definīcija nav bez trūkumiem. Pie sabiedriskā sektora tiek pieklasificētas arī valsts un pašvaldību kapitālsabiedrības, kurās algu veidošanās mehānismi varētu būt līdzīgi privātā sektora kompānijām. Tas liedz iegūtos rezultātus tieši salīdzināt ar citām valstīm, jo sabiedriskā sektora iesaistes pakāpe tirgus aktivitātēs var būtiski atšķirties valstu starpā.

Darbspēka apsekojumā ir pieejama informācija par neto mēnešalgu pamatdarbā. Personām, kam nav pieejama informācija par precīzu algu, bet ir norādīts darba algas intervāls, analīzē izmantota attiecīgā intervāla vidējā alga (aprēķināta izmantojot personas, kas norādījušas precīzu algu). Algas virs 2000 EUR ir noslēptas konfidencialitātes nolūkos (visas identificētas kā 2000 EUR), tomēr to īpatsvars izlasē ir neliels (0.4% no novērojumiem) un tam nevajadzētu būtiski ietekmēt pētījuma rezultātus.³⁵ Empīriskajā analīzē izmantotie dati liecina, ka periodā no 2007. līdz 2018. gadam sabiedriskā sektora vidējā mēnešalga ir bijusi nedaudz augstāka par privātā sektora vidējo algu (2.1. attēls).



2.1. attēls Sabiedriskā un privātā sektorā vidējo algu starpība (% no privātā sektora algas) Latvijā (2007. - 2018. g.)

Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini

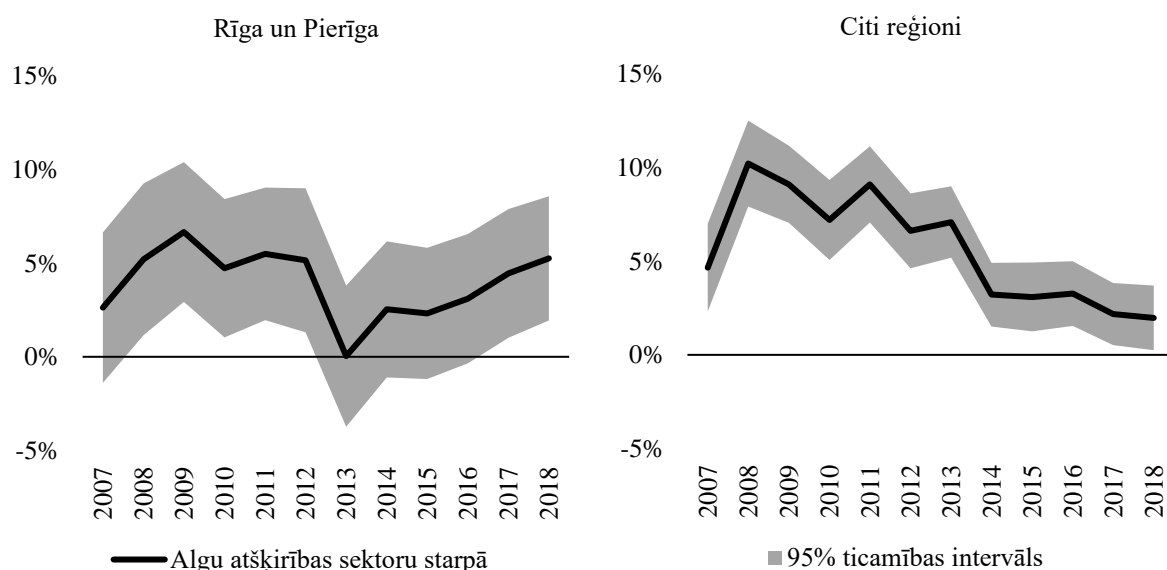
³⁴ Sabiedriskais sektors ir valsts un pašvaldību iestādes un to komercsabiedrības, komercsabiedrības ar valsts vai pašvaldību kapitāla daļu 50% un vairāk, kā arī nodibinājumi, biedrības, fondi un to komercsabiedrības. Vairāk par robežu starp privāto un sabiedrisko sektoru skatīt SVF pētījumā (*Lienert, 2009*).

³⁵ Pamatojoties uz algu intervāla mainīgo, iespējams identificēt individuus, kuru algas pārsniedz 2200 EUR.

Pirmskrīzes periodā sektoru vidējo algu starpība bija aptuveni 3%-4%, un līdzīgā līmenī tā saglabājās arī ekonomikas krīzes laikā. Pēckrīzes periodā algu pieaugums privātā sektorā ir bijis straujāks nekā sabiedriskajā sektorā, tādēļ vidējo algu atšķirības laika gaitā ir mazinājušās, un, sākot ar 2013. gadu, tās vairs nav statistiski nozīmīgas.

Raugoties reģionālā dalījumā (NUTS-3 klasifikācija), secināms, ka sabiedriskā sektora vidējā alga caurmērā ir bijusi augstāka nekā privātā sektora vidējā alga gan galvaspilsētā, gan arī ārpus tās (2.2. attēls). Turklāt gan Rīgā un Pierīgā, gan arī citos Latvijas reģions novērojama līdzīga tendence – algu atšķirības sektoru starpā augstāko punktu sasniedza 2008. un 2009. gadā un pēc tam pakāpeniski samazinājās. To daļēji noteica valdības īstenotie fiskālās konsolidācijas pasākumi. Latvijas valdības vienošanās ar starptautiskiem aizdevējiem (EK, 2009) paredzēja ne tikai sabiedriskā sektora nodarbināto skaita samazinājumu, bet arī ievērojamu algu samazinājumu, kas neaprobežojās ar centrālās valdības iestādēm un skarā arī pašvaldības un valsts kapitālsabiedrības.

Pēckrīzes periodā algu atšķirību dinamikā pastāv zināmas atšķirības. Ja Rīgā un Pierīgā jau kopš 2013. gada algas sabiedriskajā sektorā caurmērā augušas straujāk nekā privātajā sektorā, tad citos reģionos situācija bijusi gluži pretēja. Tomēr abos gadījumos 2018. gadā vidējā alga sabiedriskajā sektorā bija statistiski nozīmīgi augstāka nekā vidējā alga privātajā sektorā.



2.2. attēls Sabiedriskā un privātā sektorā vidējo algu starpība (% no privātā sektora algas) Latvijā reģionālā dalījumā (2007. - 2018. g.)

Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini

Zinātniskajā literatūrā uzskaitīti vairāki iemesli, kāpēc, analizējot algu atšķirības sektoru starpā, būtu jāizdala ekonomiski attīstītāki reģioni (Latvijas gadījumā Rīga un Pierīga - turpmāk tekstā Rīga) no citiem reģioniem (Caponi, 2017b).³⁶

- Pirmkārt, ekonomiski attīstītos reģionos bezdarba līmenis mēdz būt zemāks nekā citviet, kas rada labvēlīgākus nosacījumus darba ņēmējiem. Tā kā sabiedriskā sektora darba devēju iespējas pielāgot darbinieku algas tirgus situācijai mēdz būt zemākas nekā privātā sektora darba devējiem, attīstītos reģionos algu atšķirības var nosliekties par labu privātajam sektoram, bet mazāk attīstītos – par labu sabiedriskajam sektoram.
- Otrkārt, privātā sektora darba devēju algas mēdz precīzāk atspoguļot darba ražīguma atšķirības reģionu starpā, jo īpaši valstīs, kurās sabiedriskā sektora algas nosaka centralizēti. Līdz ar to reģionos ar salīdzinoši augstu (zemu) darba ražīgumu privātā sektora algas mēdz pārsniegt (būt zemākas par) sabiedriskā sektora algas(-ām).

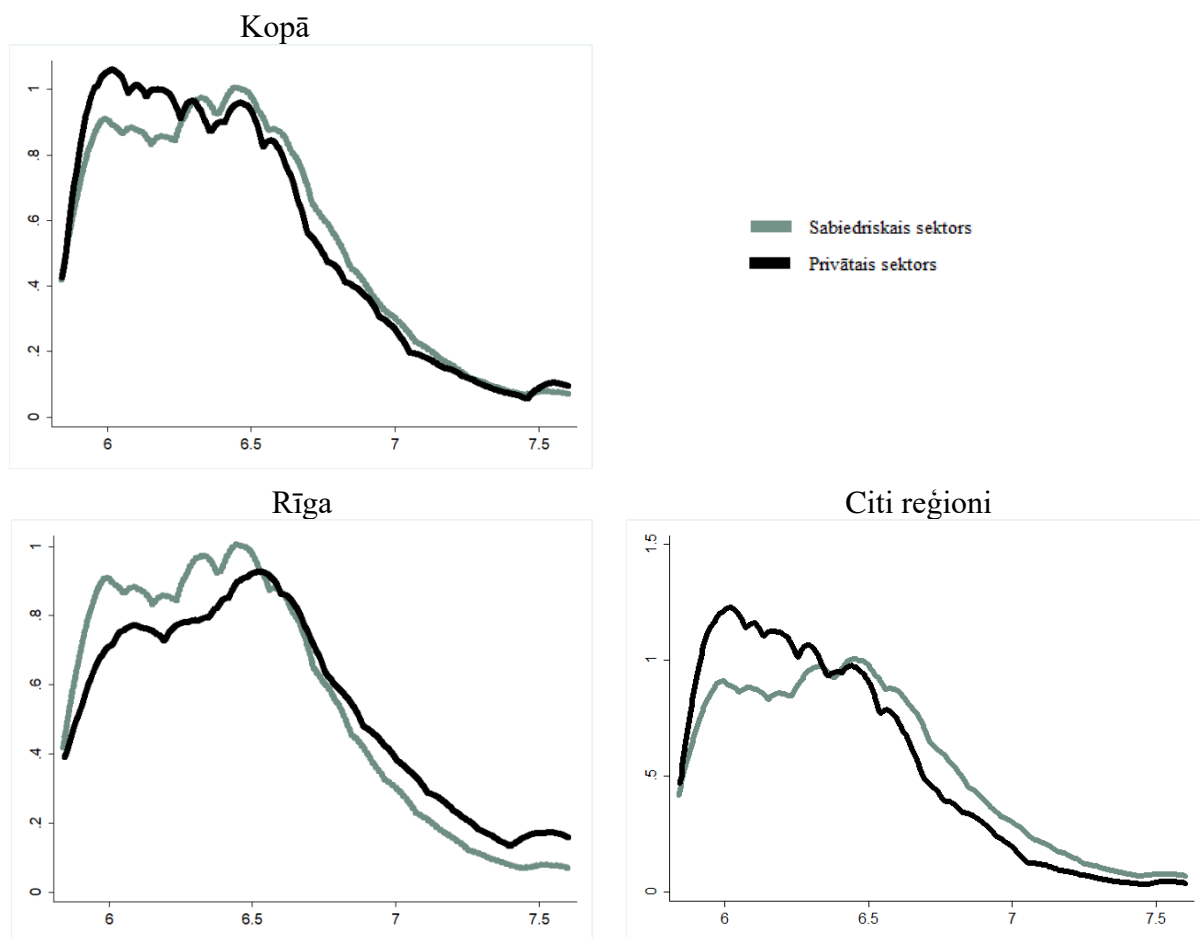
Tādēļ empīriskajā analizē papildus valsts mēroga izlasei izmantotas arī reģionu izlases – Rīga un citi Latvijas reģioni.³⁷

Kernela blīvuma (*Kernel density*) grafiki (2.3. attēls) liecina, ka sabiedriskā sektorā salīdzinoši mazāk novērojamas ļoti zemas un ļoti augstas algas. Tomēr reģionu starpā pastāv atšķirības. Ārpus Rīgas privātā sektora algu sadalījums ir koncentrētāks zemu algu daļā, liecinot, ka privātā sektorā ir biežāk sastopamas zemas algas. Savukārt ļoti augstu algu īpatsvars abos sektoros ir šķietami vienlīdzīgs. Rīgā zemu algu sastopamība abos sektoros ir līdzīga, kamēr ļoti augstu algu saņēmēju īpatsvars privātajā sektorā ir ievērojami augstāks nekā sabiedriskajā sektorā.

Līdzīgi novērojumi izdarīti arī vairākās citās valstīs (skatīt pētījumu rezultātus 1.1. tabulā) un to dažkārt skaidro ar sabiedriskā sektora nevēlēšanos maksāt ļoti augstas un ļoti zemas algas, kas varētu radīt neapmierinātību sabiedrības acīs (*Bargain* un *Melly*, 2008; *Lucifora* un *Meurs*, 2006). Tādējādi zema ienākuma galā sabiedriskā sektora atalgojums mēdz pārsniegt privātā sektora algas, bet augsta ienākuma galā - atpalikt. Latvijas gadījumā nekonkurētspējīgs atalgojums augsta ienākuma galā mēdz tikt minēts par vienu no svarīgākajiem iemesliem, kas mazina kvalificētu speciālistu vēlmi būt nodarbinātiem sabiedriskajā sektorā (FONTES, 2016; SVF, 2018).

³⁶ Latvijas gadījumā pastāv liecības, ka vairums ekonomiski aktīvāko novadu koncentrējas Rīgā un Pierīgā (Vilerts, Zutis un Beņkovskis).

³⁷ Izdalot katru Latvijas novadu, novērojumu skaits būtiski samazinātos, tāpēc Kurzemes, Latgales, Vidzemes un Zemgales novadi analizē apkopoti vienā grupā. No autoram rīcībā esošajiem CSP apsekojuma datiem nav iespējams identificēt citas lielās republikas pilsētas, tāpēc algu atšķirību analīze veikta plašāku reģionu ietvaros.



2.3. attēls Kernels blīvuma grafiki privātā un sabiedriskā sektora (log) mēnešalgām 2018. gadā

Avots: CSP darbaspēka apsekojums 2018. gadam, autora aprēķini

Abu sektoru darbinieku starpā pastāv būtiskas atšķirības vairākās sociālekonomiskajās īpašībās (2.2. tabula).³⁸

Viena no tām ir nodarbināto izglītības līmenis. Ja vairāk nekā puse sabiedriskā sektora darbinieku ir ar augstāko izglītību (ISCED klasifikācijā līmenis 5–6), tad privātajā sektorā nodarbināto īpatsvars ar augstāko izglītību ir ievērojami zemāks - 28%. Savukārt nodarbināto īpatsvars ar izglītības līmeni, kas ir zemāks par vidējo (ISCED 0–2) privātajā sektorā (8.3%) būtiski pārsniedz sabiedrisko sektora rādītāju (3.4%). Ārpus Rīgas atšķirības nodarbināto izglītības līmeņos ir izteiktākas nekā Rīgā - nodarbināto ar augstāko izglītību īpatsvars sabiedriskajā sektorā ir gandrīz trīs reizes augstāks nekā privātajā sektorā (50.7% un 18.5%). Turklāt arī to personu īpatsvars, kas turpina mācības (formālā izglītības iestādē) sabiedriskajā sektorā ir lielāks.

³⁸ Pārskatāmības dēļ, tabulā norādīta informācija par 2015. gadu. Informācija par darbinieku sociālekonomiskajām īpašībām citos pētījuma perioda gados apkopota pielikumā, tabulā 1A.

Arī demogrāfiskajās īpašībās sektoru starpā pastāv atšķirības. Vidējais sabiedriskā sektora darbinieks ir par 4 gadiem vecāks nekā vidējais privātā sektora darbinieks un ar lielāku darba pieredzi. Sieviešu īpatsvars sabiedriskajā sektorā ir būtiski augstāks gan Rīgā, gan citos Latvijas reģionos. Arī etniskais sastāvs sektoros nav vienāds – latviešu un Latvijas pilsoņu īpatsvars sabiedriskajā sektorā ir ievērojami lielāks. Atšķirības ir īpaši izteiktas Rīgā, ko varētu skaidrot augstāku starptautisku uzņēmumu (kur darba valoda nav latviešu) koncentrāciju privātajā sektorā. Bērnu un gados vecāku personu skaits māsaimniecībās abos sektoros ir līdzīgs.

2.2. tabula

Nodarbināto vidējās sociālekonomiskās īpašības sektoru un reģionu dalījumā 2015. g.

| | Kopā | | Rīga | | Citi reģioni | |
|---|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|
| | Sab. sektors | Privātais sektors | Sab. sektors | Privātais sektors | Sab. sektors | Privātais sektors |
| Logaritms no mēnešalgas | 6.224 | 6.217 | 6.317 | 6.294 | 6.141 | 6.111 |
| Izglītība, kas ir zemāka par vidējo | 0.034 | 0.083 | 0.027 | 0.058 | 0.040 | 0.117 |
| Vidējā izglītība | 0.156 | 0.270 | 0.149 | 0.254 | 0.161 | 0.292 |
| Vidējā profesionālā izglītība | 0.254 | 0.368 | 0.212 | 0.341 | 0.292 | 0.406 |
| Augstākā izglītība | 0.556 | 0.279 | 0.613 | 0.346 | 0.507 | 0.185 |
| Vecums | 44.8 | 40.5 | 44.4 | 40.6 | 45.1 | 40.3 |
| Invaliditāte | 0.012 | 0.008 | 0.012 | 0.006 | 0.012 | 0.009 |
| Pašlaik studē | 0.041 | 0.031 | 0.043 | 0.040 | 0.040 | 0.019 |
| Dzimums (vīrietis) | 0.348 | 0.564 | 0.322 | 0.540 | 0.371 | 0.597 |
| Precējies | 0.585 | 0.499 | 0.567 | 0.508 | 0.601 | 0.488 |
| Tautība (Latvietis) | 0.719 | 0.620 | 0.703 | 0.573 | 0.733 | 0.687 |
| Latvijas pilsonis | 0.929 | 0.858 | 0.932 | 0.829 | 0.927 | 0.897 |
| Darba pieredze pašreizējā darba vietā | 11.7 | 6.8 | 10.9 | 6.8 | 12.4 | 6.8 |
| Dzīvo pilsētā | 0.706 | 0.724 | 0.812 | 0.817 | 0.612 | 0.593 |
| Māsaimn ir sab. sektora darbinieks | 0.320 | 0.213 | 0.322 | 0.184 | 0.318 | 0.252 |
| NACE nozare sakrīt ar citu māsaimn. personu | 0.153 | 0.193 | 0.166 | 0.197 | 0.142 | 0.187 |
| Dzīvo ar bērnu vecumā līdz 8 gadiem | 0.272 | 0.301 | 0.280 | 0.303 | 0.264 | 0.299 |
| Dzīvo ar bērnu vecumā no 8 līdz 18 gadiem | 0.218 | 0.211 | 0.206 | 0.195 | 0.228 | 0.232 |
| Dzīvo ar personu virs 75 gadiem | 0.109 | 0.106 | 0.123 | 0.113 | 0.096 | 0.097 |
| Dzīvo viens | 0.117 | 0.098 | 0.108 | 0.099 | 0.125 | 0.096 |
| Novērojumu skaits | 4487 | 7225 | 1400 | 2948 | 3087 | 4277 |

Avots: CSP 2015. gada darbaspēka apsekojums, autora aprēķini.

Turpmākajās nodaļās ar ekonometrisku metožu palīdzību tiks meklētas atbildes uz jautājumiem: vai un cik lielā mērā Latvijā algas sektoru starpā atšķiras arī tad, kad darbinieku sociālekonomiskās īpašības ir ņemtas vērā?

2.2. Algu atšķirību analīzē izmantotās ekonometriskās metodes

Pētījuma empīriskajā daļā izmantotas virkne dažādas ekonometriskās analīzes metodes, kas ļaus atbildēt uz jautājumiem vai un cik lielā mērā darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības var izskaidrot privātā un sabiedriskā sektora algu atšķirības Latvijā. Analīzes pirmajā solī izmantoti Mincera algu vienādojumi, kas, ņemot vērā darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības sektoru starpā, ļauj iegūt nosacītās algu starpības novērtējumu. Otrajā solī ar Ohakas-Ransoma (*Oaxaca-Ransom*) dekompozīcijas metodi novērojamas atšķirības sektoru vidējās algās sadalītas divās daļās: (a) daļā, ko izskaidro atšķirības nodarbināto sociālekonomiskajās īpašībās un (b) neizskaidrotajā daļā, jeb nosacītajā algu starpībā. Sekojošā solī Ohakas-Ransoma dekompozīcija ir papildināta ar selektivitātes korekciju, tādējādi atvieglojot pieņēmumu, ka nodarbinātības statuss un sektora izvēle ir nejauša. Lai novērtētu nosacīto algu starpību dažādos algu sadalījuma punktos un dažādās profesijās, izmantota kvantīļu dekompozīcijas metode un Ohakas-Ransoma dekompozīcijas metode dažādām profesiju grupām. Lai pārlicinātos par iegūto rezultātu robustumu, nosacītā algu starpība aprēķināta arī ar pāru pieeju. Tā kā katrai ekonometriskās analīzes metodei ir savas priekšrocības un trūkumi, noslēdzošajā solī apkopoti visi empīriskās analīzes rezultāti, tādējādi sniedzot vienu no pilnvērtīgākajiem algu atšķirību kvantitatīvajiem novērtējumiem ne tikai Latvijas gadījumā, bet arī citu ES kopumā.

2.2.1. Nosacītās algu starpības novērtēšana ar Mincera algu vienādojumu

Ekonometriskās analīzes pirmajā solī nosacītā algu starpība aprēķināta ar Mincera (*Mincer*, 1974) algu vienādojumu:³⁹

$$Y_i = X_{ji}a_{pop,j} + PUB_i\beta + e_i, \quad (1)$$

kur Y_i ir indivīda i alga, PUB_i ir binārais manīgais, kas norāda uz nodarbinātības sektoru ($PUB_i=1$, ja sabiedriskajā sektorā un $PUB_i=0$, ja privātajā sektorā), savukārt X_j ir citi algu ietekmējoši faktori ar attiecīgiem regresijas koeficientiem $a_{pop,j}$. e_i ir regresijas kļūda. Koeficients β ir nosacītā algu starpība. Pozitīvs β koeficients liecina, ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem augstāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms (pēc faktoriem, kas iekļauti X_j) darbinieks privātajā sektorā. Savukārt negatīvs koeficients liecina par pretējo.

³⁹ Lai izvairītos no heteroscedasitātes problēmām, ekonometriskajā analīzē regresijas koeficientiem aprēķinātas robustas standartnovirzes.

Neskaitot nodarbinātā izglītības līmeni, X_j ietver nodarbinātā vecumu⁴⁰, darba pieredzi pašreizējā darba vietā, dzimumu, laulību statusu (precējies vai nē), tautību (latvietis vai cittautietis), pilsonību (Latvijas Republikas pilsonis vai nē), nodarbinātības reģionu (Rīga, Pierīga, Vidzeme, Kurzeme, Zemgale, Latgale), mainīgo, kas norāda vai personai ir invaliditāte, kā arī bināro mainīgo vai indivīds attiecīgajā gadā turpina izglītoties (formālās izglītības iestādēs).

Lai sniegtu ieskatu par sabiedriskā nosacītās algu starpības reģionālām atšķirībām, Mincera algu vienādojumi novērtēti ne tikai Latvijai kopumā, bet arī Rīgai un citiem Latvijas reģioniem atsevišķi. Empīriskā analīzē izmantoti apsekojumā pieejami novērojumu svāri.

Lai novērtētu vai nosacītā algu starpība variē līdz ar darbinieku izglītības līmeni, algu vienādojumi atsevišķi novērtēti arī izglītības līmeņu dalījumā (atbilstoši ISCED standartizētai izglītības klasifikācijai).

2.2.2. Ohakas un Ransoma dekompozīcijas metode

Lai sniegtu detalizētāku ieskatu par faktoriem, kas ietekmē algu atšķirības sektoru starpā, ekonometriskās analīzes otrajā solī izmantota Ohakas-Ransoma (*Oaxaca un Ransom, 1994*) dekompozīcijas metode (turpmāk tekstā O-R). Tā paredz, ka Mincera algu vienādojums tiek izteikts katram sektoram atsevišķi (2. un 3. vienādojums):

$$Y_{pub,i} = X_{pub,j,i} \alpha_{pub,j} + e_{pub,i} \quad (2)$$

$$Y_{pri,i} = X_{pri,j,i} \alpha_{pri,j} + e_{pri,i}, \quad (3)$$

kur apzīmējumus pub un pri norāda uz attiecīgā (sabiedriskā un privātā) sektora mainīgajiem un regresijas koeficientiem. Izmantojot regresijas koeficientus no (1), (2) un (3) vienādojumiem, sektoru vidējo algu starpību var izteikt sekojoši (4. vienādojums):

$$\bar{Y}_{pub} - \bar{Y}_{pri} = \sum_j^J \alpha_{pop,j} (\bar{X}_{pub,j} - \bar{X}_{pri,j}) + \sum_j^J \bar{X}_{pub,j} (\alpha_{pub,j} - \alpha_{pop,j}) + \sum_j^J \bar{X}_{pri,j} (\alpha_{pop,j} - \alpha_{pri,j}), \quad (4)$$

kur sektoru vidējo algu starpība ($\bar{Y}_{pub} - \bar{Y}_{pri}$) ir sadalīta divās daļās. Pirmā ir algu starpības daļa, ko izskaidro atšķirības sociālekonomiskajās īpašībās $[\sum_j^J \alpha_{pop,j} (\bar{X}_{pub,j} - \bar{X}_{pri,j})]$. Tā norāda uz hipotētisku starpību sektoru vidējām algām, kādai būtu jāpastāv, balstoties uz atšķirībām sociālekonomiskajās īpašībās ($\bar{X}_{pub,j} - \bar{X}_{pri,j}$) un attiecīgo faktoru ietekmi uz algu $\alpha_{pop,j}$. Otrā ir neizskaidrotā daļa, jeb nosacītā algu starpība $[\sum_j^J \bar{X}_{pub,j} (\alpha_{pub,j} - \alpha_{pop,j}) + \sum_j^J \bar{X}_{pri,j} (\alpha_{pop,j} - \alpha_{pri,j})]$. Tā norāda uz sektoru vidējo algu starpības daļu, ko nevar izskaidrot ar atšķirībām sociālekonomiskajās īpašībās.

⁴⁰ Pieņemot, ka vecuma un algas attiecība nav lineāra (*Card, 1999*), regresijā iekļauts arī vecums kvadrātā.

Lai izvairītos no neviennozīmīgas rezultātu interpretācijas, kas dekompozīcijas modeļos rodas izvēloties kategoriskiem mainīgajiem bāzi (detalizētam izklāstam skatīt, *Fortin, Lemieux un Firpo, 2011*), pētījumā izmantotie kategoriskie mainīgie pārveidoti, izmantojot Jana (*Jann, 2008*) un Juna (*Yun, 2005*) pieeju.

Iegūto rezultātu robustuma pārbaudei, izmantotas arī divu veidu Ohakas un Blindera (*Blinder, 1973; Oaxaca, 1973*) dekompozīcijas metodes (turpmāk tekstā O-B), kas kopējās izlases regresijas koeficientu ($\alpha_{pop,j}$) vietā izmanto privātā vai sabiedriskā sektora regresijas koeficientus ($a_{pri,j}$ vai $a_{pub,j}$).

2.2.3. Selektivitātes korekcija

Lēmumi par nodarbinātības statusu un sektora izvēli var nebūt nejauši. Turklāt faktori, kas nosaka šos lēmumus var ietekmēt arī indivīda sagaidāmo algu. Pastāv plašs pētījumu klāsts, kuros secināts, ka nodarbinātie, to nenovērojamo īpašību dēļ (kā motivācija vai spēju līmenis), saņem augstākas algas nekā saņemtu pašreiz nenodarbinātas personas (skatīt, piemēram, *Albrecht, Van Vuuren un Vroman, 2015*). Citos pētījumos savukārt secināts, ka katra sektora darbinieki ir piemērotāki (labāk atalgoti) savam darbam nekā otra sektora darbinieki (*Heitmueller, 2006*). Abos gadījumos izlases kopā pastāv selektivitātes problēma, kas liedz vispārināt iegūtos rezultātus. Lai to ņemtu vērā, empīriskajā analīzē izmantota O-R dekompozīcija ar divkāršo selektivitātes korekciju.

Indivīda i nodarbinātības statusa un sektora izvēli var izteikt sekojoši (5. un 6. vienādojums):

$$I_{1i}^* = Z_{ji}\gamma_j + \epsilon_{1i} \quad (5)$$

$$I_{1i} = 1 \quad \text{if} \quad I_{1i}^* > 0$$

$$I_{1i} = 0 \quad \text{if} \quad I_{1i}^* \leq 0$$

$$I_{2i}^* = B_{ji}\delta_j + \epsilon_{2i} \quad (6)$$

$$I_{2i} = 1 \quad \text{if} \quad I_{2i}^* > 0$$

$$I_{2i} = 0 \quad \text{if} \quad I_{2i}^* \leq 0$$

kur I_{1i} un I_{2i} ir binārie mainīgie, kas norāda uz indivīda i nodarbinātības statusu ($I_{1i}=1$, ja indivīds ir nodarbināts; $I_{1i}=0$ citos gadījumos) un nodarbinātības sektoru ($I_{2i}=1$, ja sabiedriskajā sektorā un $I_{2i}=0$, ja privātajā sektorā). I_{1i}^* un I_{2i}^* ir latentie mainīgie. Z_j un B_j ir eksogēni mainīgie, kas ietekmē indivīda nodarbinātības varbūtību un varbūtību strādāt noteiktā sektorā. γ_j un δ_j ir attiecīgie regresijas koeficienti. ϵ_{1i} un ϵ_{2i} ir regresijas kļūdas ar bivariātu normālo sadalījumu, kas var būt savstarpēji korelētas.

Selektivitātes vienādojumi (5) un (6) nosaka, ka: (a) indivīds izvēlēties kļūt nodarbināts, ja labums no nodarbinātības pārsniegs labumu neesot nodarbinātam ($I_{1i} = 1$, ja $I_{1i}^* > 0$) un (b) izvēlēties sabiedrisko (privāto) sektoru, ja sagaidāmais labums tajā pārsniegs sagaidāmo labumu no darba privātajā (sabiedriskajā) sektorā - ($I_{2i} = 1$, ja $I_{2i}^* > 0$) un ($I_{2i} = 0$, ja $I_{2i}^* < 0$). Tā kā I_{1i}^* un I_{2i}^* nav tieši novērojami un informācija ir pieejama tikai par iznākuma mainīgajiem (nodarbinātības statusu I_{1i} un sektoru I_{2i}), vienādojumu (5) un (6) aprēķinos izmantota divfaktoru probita (*bivariate probit*) pieeja.⁴¹

Z_j un B_j satur tos pašus mainīgos, kas iekļauti X_j algas vienādojumā, kā arī papildu mainīgos vienādojumu identifikācijas nolūkam. Proti, selektivitātes vienādojumos nepieciešams iekļaut vismaz vienu eksogēnu skaidrojošo mainīgo, kas būtiski ietekmē nodarbinātības statusu un/vai sektora izvēli, bet neatstāj ietekmi uz indivīda algu.⁴²

Sekojošā citu pētījumu piemēram (skatīt, piemēram, Hazans, 2008), nodarbinātības vienādojumu identificēšanai izmantoti vairāki mainīgie, kas raksturo mājsaimniecību demogrāfiskās īpašības – bērnu un gados vecāku personu klātbūtne mājsaimniecībā⁴³, ka arī tas vai indivīds dzīvo viens. Bērnu un gados vecāku personu esamība var prasīt papildu laiku un piepūles, kas nepieciešams mājsaimniecības darbiem un aprūpei, tādējādi mazinot indivīda iespējas būt nodarbinātam. Tādēļ sagaidāms, ka šie mainīgie negatīvi ietekmēs nodarbinātības varbūtību. Gluži pretējs efekts varētu būt sagaidāms personām, kas dzīvo vienas un potenciāli saskaras ar augstāku nepieciešamību būt nodarbinātam, lai vienatnē segtu iztikas izmaksas.

Sektora izvēles vienādojumam, sekojot Kristofidesa un Pašardesa (*Christofides un Pashardes*, 2002) piemēram, identifikācijas nolūkos izmantots binārais mainīgais, kas norāda vai indivīda mājsaimniecībā ir persona, kas strādā ar viņu vienā sektorā. Ir vismaz divi iemesli, kāpēc mājsaimniecības locekļa nodarbinātība sabiedriskajā (privātajā) sektorā varētu ietekmēt personas varbūtību būt nodarbinātajiem tieši sabiedriskajā (privātajā) sektorā. Pirmkārt, mājsaimniecības ietvaros indivīdiem varētu būt līdzīgi uzskati un vērtības, tajā skaitā par vēlamo nodarbinātības sektoru. Otrkārt, paziņu klāsts un līdz ar to arī nodarbinātības iespējas noteiktā sektorā varētu būt plašākas, ja kāds mājsaimniecības loceklis jau ir nodarbināts attiecīgajā sektorā. Lai detalizētāk

⁴¹ Lēmumi par nodarbinātības statusu un sektora izvēli, visticamāk, tiek pieņemti vienlaicīgi (nevis indivīds vispirms kļūst nodarbināts un tad izvēlas sektoru), analīzē izmantota simultāno lēmumu pieņemšanas metode (*Maddala*, 1983). Viena faktora probita (*univariate probit*) modeļi izmantoti rezultātu robustuma pārbaudei. Tā kā korelācija starp selekcijas vienādojumu kļūdām nav statistiski nozīmīga, abas metodes sniedz ļoti līdzīgus rezultātus.

⁴² Tehniski Heckmana (*Heckman*, 1979) selekcijas modeļus iespējams identificēt arī bez papildus mainīgajiem, jo inversā Milza attiecība ir izteikta ar nelineāru probita modeli un tādēļ tai nepastāv perfekta korelācija ar selekcijas vienādojuma skaidrojošiem mainīgajiem pat situācijas, kad mainīgie selekcijas un algu vienādojumos ir identiski.

⁴³ Regresijās tas atspoguļots iekļaujot trīs mainīgos: vai mājsaimniecībā ir bērni vecumā no 0 līdz 8 gadiem un bērni no 9 līdz 18 gadiem, kā arī vai mājsaimniecībā ir personas, kas vecākas par 75 gadiem.

izpētītu šīs hipotēzes, papildus jau minētajam mainīgam, sektora vienādojumā izmantots literatūrā līdz šim neizmantošs mainīgais - binārais mainīgais, kas norāda vai indivīda mājsaimniecībā ir persona, kas strādā ar viņu vienā nozarē (pēc NACE 2 klasifikācijas).

Balstoties uz nodarbinātības un sektora izvēles vienādojumiem, sekojošā solī tiek aprēķināti selektivitātes korekcijas mainīgie, jeb inversās Milza attiecības (*invesre Mills ratio*) (7.-10. vienādojums):⁴⁴

$$\hat{\lambda}_{I1,pub,i} = \frac{\phi(Z_i\hat{\gamma})}{\Phi(Z_i\hat{\gamma})} \quad (7)$$

$$\hat{\lambda}_{I1,pri,i} = \frac{\phi(Z_i\hat{\gamma})}{\Phi(Z_i\hat{\gamma})} \quad (8)$$

$$\hat{\lambda}_{I2,pub,i} = \frac{\phi(B_i\hat{\delta})}{\Phi(B_i\hat{\delta})} \quad (9)$$

$$\hat{\lambda}_{I2,pri,i} = \frac{-\phi(B_i\hat{\delta})}{\Phi(-B_i\hat{\delta})} \quad (10)$$

kur, $\hat{\lambda}_{I1,s,i}$ ir nodarbinātības vienādojuma korekcijas mainīgais sektorā s nodarbinātajam i, un $\hat{\lambda}_{I2,s,i}$ ir attiecīgā nodarbinātā sektora izvēles korekcijas mainīgais. ϕ ir standarta normālā blīvuma funkcija un Φ ir standarta normālā sadalījuma funkcija. Nākamie soļi ir līdzīgi standarta dekompozīcijas metodei, tikai algas vienādojumi tiek papildināti ar selektivitātes korekcijas mainīgajiem (11. un 12. vienādojums).

$$Y_{pub,i} = X_i\hat{a}_{pub} + \rho_{\epsilon_1,u_{pub}}\sigma_{u_{pub}}\hat{\lambda}_{I1,pub,i} + \rho_{\epsilon_2,u_{pub}}\sigma_{u_{pub}}\hat{\lambda}_{I2,pub,i} \quad (11)$$

$$Y_{pri,i} = X_i\hat{a}_{pri} + \rho_{\epsilon_1,u_{pri}}\sigma_{u_{pri}}\hat{\lambda}_{I1,pri,i} + \rho_{\epsilon_2,u_{pri}}\sigma_{u_{pri}}\hat{\lambda}_{I2,pri,i}, \quad (12)$$

kur X_i satur (1) vienādojumā norādītos skaidrojošos mainīgos, \hat{a}_{pri} ir attiecīgie regresijas koeficienti.⁴⁵ Selektivitātes korekcijas mainīgo koeficients atbilst selektivitātes un algas vienādojumu kļūdu korelācijas ρ reizinājumam ar algas vienādojuma kļūdu standartnovirzi σ .

Dekompozīcijas vienādojumu, kas ņem vērā selektivitātes korekciju, var izteikt sekojoši (13. vienādojums):

⁴⁴ Ja selektivitātes vienādojumu (5) un (6) kļūdas statistiski nozīmīgi korelē, korekcijas mainīgo aprēķins ir sarežģītāks (*Maddala*, 1983). Šī pētījuma gadījumā, kļūdu korelācija nav statistiski nozīmīga.

⁴⁵ Ar Σ kovariācijas matricu $(\epsilon_{1i}, \epsilon_{2i}, u_{pub,i}, u_{pri,i})$, kur $(u_{pub,i}, u_{pri,i})$ attiecīgo algas vienādojumu kļūdas.

$$\Sigma = \begin{bmatrix} 1 & \rho_{\epsilon_1,\epsilon_2} & \rho_{\epsilon_1,u_{pub}}\sigma_{u_{pub}} & \rho_{\epsilon_1,u_{pri}}\sigma_{u_{pri}} \\ \rho_{\epsilon_1,\epsilon_2} & 1 & \rho_{\epsilon_2,u_{pub}}\sigma_{u_{pub}} & \rho_{\epsilon_2,u_{pri}}\sigma_{u_{pri}} \\ \rho_{\epsilon_1,u_{pub}}\sigma_{u_{pub}} & \rho_{\epsilon_2,u_{pub}}\sigma_{u_{pub}} & \sigma_{u_{pub}} & - \\ \rho_{\epsilon_1,u_{pri}}\sigma_{u_{pri}} & \rho_{\epsilon_2,u_{pri}}\sigma_{u_{pri}} & - & \sigma_{u_{pri}} \end{bmatrix}$$

$$\begin{aligned}
\bar{Y}_{pub} - \bar{Y}_{pri} &= \sum_j \hat{a}_{pop,j} (\bar{X}_{pub,j} - \bar{X}_{pri,j}) + \sum_j \bar{X}_{pub,j} (\hat{a}_{pub,j} - \hat{a}_{pop,j}) \\
&+ \sum_j \bar{X}_{pri,j} (\hat{a}_{pop,j} - \hat{a}_{pri,j}) + (\rho_{\epsilon_1, u_{pub}} \sigma_{u_{pub}} \bar{\lambda}_{I1, pub} + \rho_{\epsilon_2, u_{pub}} \sigma_{u_{pub}} \bar{\lambda}_{I2, pub}) \\
&- (\rho_{\epsilon_1, u_{pri}} \sigma_{u_{pri}} \bar{\lambda}_{I1, priv} - \rho_{\epsilon_2, u_{pri}} \sigma_{u_{pri}} \bar{\lambda}_{I2, pri}), \tag{13}
\end{aligned}$$

kur papildus standarta dekompozīcijas daļām (izskaidrotā daļa un nosacītā algu starpība) tiek novērtēta arī selektivitātes ietekme: $[(\rho_{\epsilon_1, u_{pub}} \sigma_{u_{pub}} \bar{\lambda}_{I1, pub, i} + \rho_{\epsilon_2, u_{pub}} \sigma_{u_{pub}} \bar{\lambda}_{I2, pub, i}) - (\rho_{\epsilon_1, u_{pri}} \sigma_{u_{pri}} \bar{\lambda}_{I1, priv, i} - \rho_{\epsilon_2, u_{pri}} \sigma_{u_{pri}} \bar{\lambda}_{I2, pri, i})]$. Tā norāda uz algu starpības daļu, ko var skaidrot ar dažādu sektora darbinieku *piemērotību* darbam savā sektorā.

2.2.4. Kvantiļu dekompozīcijas metode

Nākamajā empīriskās analīzes solī, izmantojot kvantiļu dekompozīcijas metodi (*Chernozhukov, Fernández-Val un Melly, 2013*), veikta algu atšķirību dekompozīcija dažādos algu sadalījuma posmos.⁴⁶

Pieņemot, ka abu sektoru novērojamos algu sadalījumus pie noteiktām sociālekonomiskajām īpašībām apzīmē ar $F_Y(pub|pub)$ un $F_Y(pri|pri)$, hipotētisku privātā sektora algu sadalījumu, kas pastāvētu, ja privātā sektora darbiniekiem piemistu sabiedriskā sektora darbinieku sociālekonomiskās īpašības ($F_Y(pri|pub)$), var izteikt kā (14. vienādojumi):

$$F_Y(pri|pub) := \int_{x_{pub}} F_{Y_{pri}|X_{pri}}(y|x) dF_{X_{pub}}(x), \tag{14}$$

Tādējādi sektoru algu sadalījumu atšķirību dekompozīcija izsakāma sekojoši (15. vienādojums):

$$F_Y(pub|pub) - F_Y(pri|pri) = (F_Y(pri|pub) - F_Y(pri|pri)) + (F_Y(pub|pub) - F_Y(pri|pub)), \tag{15}$$

kur algu sadalījumu atšķirības ($F_Y(pub|pub) - F_Y(pri|pri)$) ir izteiktas: (a) daļā, ko skaidro nodarbināto sociālekonomisko īpašību atšķirības ($F_Y(pri|pub) - F_Y(pri|pri)$) un (b) neizskaidrotajā daļā ($F_Y(pub|pub) - F_Y(pri|pub)$). Tādējādi kvantiļu dekompozīcijas rezultātu

⁴⁶ Tā ir viena no metodēm (skatīt arī *DiNardo, Fortin un Lemieux, 1996; Melly, 2005*), kas dekompozīcijas veikšanai izmanto atkarīgā mainīgā (algas) hipotētiskus sadalījumus.

sniedz ieskatu vai algu atšķirības sektoru starpā variē dažādos algu sadalījuma punktos. Analīzē izmantots STATA 13 programmas kods *cdeco* ar 100 replikācijām (*bootstrap*).

2.2.5. Pāru metode

No teorētiska skatpunkta (*Caliendo un Kopeinig, 2008; Nopo, 2008*) precīzu nosacītās algu starpības (τ_{ATT}) novērtējumu var iegūt salīdzinot sabiedriskā sektora darbinieku algas ($Y_{pub}|D = 1$) ar algām, ko šie paši darbinieki saņemtu privātajā sektorā ($Y_{pri}|D = 1$) (16. vienādojums) :

$$\tau_{ATT} = E(Y_{pub}|D = 1) - E(Y_{pri}|D = 1), \quad (16)$$

kur $D = 1$, ja persona ir nodarbināta sabiedriskajā sektorā un $D = 0$, ja privātajā sektorā. Tā kā ($Y_{pri}|D = 1$) ir nenovērojams lielums, nepieciešams atrast alternatīvu, kas pēc iespējas precīzāk atspoguļotu algas, kuras sabiedriskā sektora darbinieki saņemtu privātajā sektorā. Privātā sektora darbinieku algas ($Y_{pri}|D = 0$) šim nolūkam nav atbilstošas, jo sektoru darbinieku starpā pastāv nozīmīgas atšķirības sociālekonomiskajos faktors, kas ietekmē arī algu. Piemēram, privātā sektora darbinieki ir caurmērā ar zemāku izglītību, kas *ceteris paribus* atspoguļojas arī zemākā algā (*Vilerts u.c., 2017*). Tādēļ pāru metodē tiek izdarīts nosacītās neatkarības pieņēmums (*conditional independence assumption*), kas nosaka, ka eksistē sociālekonomisko īpašību kopums, kas ietekmē indivīdu sektoru izvēli un algu (X), un kuru ņemot vērā darbinieku sektoru izvēle ir pielīdzināma nejaušai:

$$(Y_{pub}, Y_{pri}) \perp D|X, \quad (17)$$

Tādējādi, ar pāru metodi aprēķinot nosacīto algu starpību, tiek salīdzinātas pēc sociālekonomiskajām īpašībām identisku darbinieku algas. Piemēram, alga 35 gadus vecam sabiedriskā sektora darbiniekam ar augstāko izglītību tiek salīdzināta ar identisku privātā sektora darbinieku algām (18. vienādojums):

$$\tau_{ATT}^M = E(Y_{pub}|D = 1, X) - E(Y_{pri}|D = 0, X), \quad (18)$$

kur (τ_{ATT}^M) ir nosacītā algu starpība. Augot sociālekonomisko īpašību skaitam, pieaug arī dimensiju skaits, pēc kurām sektoru starpā jāatrod atbilstoši darbinieku pāri (ja (X) sastāv no k bināriem mainīgajiem, tad dimensiju skaits atbilst 2^k) un samazinās varbūtība atrast identiskus darbinieku pārus. Lai šo problēmu novērstu, pāru metodē tiek radīts jauns mainīgais – tieksmes rādītājs (*propensity score*) – kas izteikts kā funkcija no (X) un norādā uz personas varbūtību būt nodarbinātam sabiedriskajā sektorā $P(D = 1|x) = P(X)$ (*Rosenbaum un Rubin, 1983*). Tādējādi

nodarbināto pāri tiek meklēti pēc viena rādītāja – $P(X)$ un nosacīto algu starpību var izteikt sekojoši (19. vienādojums):

$$\tau_{ATT}^M = E_{P(X)|D=1}[E(Y_{pub}|D=1, P(X)) - E(Y_{pri}|D=0, P(X))], \quad (19)$$

kur, sabiedriskā sektora darbinieku algas ($E(Y_{pub}|D=1, P(X))$) tiek salīdzinātas ar algām tiem privātā sektora darbiniekiem, kam ir vienāda (vai līdzīga) varbūtību būt nodarbinātiem sabiedriskajā sektorā ($E(Y_{pri}|D=0, P(X))$).

Atšķirīgi no dekompozīcijas metodēm, pāru metodē tiek izmatoti tikai tie novērojumi, kuru (X) vērtības ir atrodamas arī otrā sektorā. Tas tiek darīts, jo nodarbināto sociālekonomisko īpašību sadalījums un kombinācijas ne vienmēr pārklājas abu sektoru starpā. Piemēram, sabiedriskā sektora nodarbināto vidū (pretēji privātajam sektoram) nav iespējams atrast sievieti, kas nav sasniegusi 20 gadu vecumu un, kuras izglītība ir zemāka par vidējo. Tādējādi, neizdarot papildu pieņēmumus, nav iespējams noteikt, kāda būtu šīs personas alga sabiedriskajā sektorā.⁴⁷ Sekojot, Miscala u.c. (*Mizala u.c.*, 2011) piemēram, pāru metodes analīzē tiek izmantota apgriešanas (*trimming*) pieeja, no izlases kopas izslēdzot 5% no novērojumiem ar zemāko tieksmes rādītāja blīvumu (*Heckman, Ichimura un Todd*, 1997).

Tieksmes rādītājs aprēķināts izmantojot probit modeli (skatīt 6. vienādojumu), kur atkarīgais mainīgais ir nodarbinātības sektors, bet skaidrojošo mainīgo vektors satur izglītības, demogrāfiskos un citus mainīgos. Atšķirīgi no selektivitātes modeļiem, vienādojumā nepieciešams iekļaut tikai tos mainīgos, kas ietekmē ne tikai nodarbinātības sektoru, bet arī algu. Līdz ar to, aprēķinot tieksmes rādītāju, vienādojumā nav iekļauti binārie mainīgie, kas norāda vai indivīda māsājniecībā ir persona, kas strādā ar viņu vienā sektorā un/vai nozarē.

Nodarbināto pāru izveidei izmantotas vairākas ekonometriskas metodes (*Caliendo un Kopeinig*, 2005). Par bāzes specifiskāciju izmantota kernela (*kernel*) pieeja, kas katram sabiedriskā sektora darbiniekam rada privātā sektora darbinieka līdzinieku, izmantojot svērtu informāciju par visiem privātā sektora darbiniekiem. Jo līdzīgāks ir privātā sektora darbinieka tieksmes rādītājs, jo lielāks ir attiecīgā novērojuma svars. Iegūto rezultātu robustuma pārbaudes nolūkos izmantota arī tuvākā kaimiņa (*nearest neighbour*) metode, kas sabiedriskā sektora darbiniekam atrod pēc tieksmes rādītāja tuvāko privātā sektora darbinieku, kā arī piecu tuvāko kaimiņu metode.

⁴⁷ Dekompozīcijas metodēs netieši tiek izdarīts pieņēmums, ka novērotā sakarība starp sociālekonomiskajām īpašībām un algām būtu spēkā arī pie tām sociālekonomisko īpašību vērtībām un kombinācijām, kas izlasē nav novērotas.

2.3. Algu atšķirības sektoru starpā – ekonometriskās analīzes rezultāti Latvijā

2.3.1. Nosacītās algu starpības novērtējums Latvijā, izmantojot Mincera algu vienādojumus

Mincera algu vienādojuma rezultāti liecina, ka nosacītā algu starpība Latvijā ir bijusi mainīga laika gaitā (2.3. tabula).

2.3. tabula

Nosacītās algu starpības novērtējums Latvijā (Mincera algu vienādojuma β koeficientu vērtības 2007-2018. g.)

| Gads | Latvijā kopumā | Rīga | Citi reģioni |
|------|----------------|--------|--------------|
| 2007 | -0.003 | -0.012 | 0.005 |
| 2008 | 0.005 | -0.039 | 0.043 |
| 2009 | -0.002 | -0.023 | 0.026 |
| 2010 | -0.024 | -0.044 | 0.005 |
| 2011 | -0.017 | -0.045 | 0.023 |
| 2012 | -0.029 | -0.068 | 0.016 |
| 2013 | -0.048 | -0.093 | 0.008 |
| 2014 | -0.048 | -0.067 | -0.020 |
| 2015 | -0.050 | -0.076 | -0.017 |
| 2016 | -0.052 | -0.086 | -0.007 |
| 2017 | -0.040 | -0.047 | -0.023 |
| 2018 | -0.025 | -0.030 | -0.013 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

Periodā no 2007. līdz 2011. gadam nosacītā algu starpība lielākoties nav bijusi statistiski nozīmīga. Tādējādi pirmskrīzes un krīzes periodā vidējās algas visai precīzi atspoguļoja atšķirības darbinieku sociālekonomiskajās īpašībās. Izņēmums ir 2010. gads, kad nosacītā algu starpība bija negatīva un liecināja, ka sabiedriskā sektora darbinieki vidēji saņem par 2.4% zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmi privātā sektora darbinieki. Sākot ar 2012. gadu, nosacītā algu starpību ik gadu ir bijusi negatīva un zemāko punktu sasniedza 2016. gadā. 2016. gada novērtējums norāda, ka sabiedriskā sektora darbinieku algas bija vidēji par 5.2% mazākas nekā pielīdzināmiem privātā sektora darbiniekiem (koeficienta novērtējums ir zemāks nekā SVF (2018) novērtējums 9%⁴⁸). Nosacītās algu starpības pārmaiņas laikā liecina, ka pēckrīzes periodā privātā sektora darbinieku algas augušas straujāk nekā pielīdzināmu sabiedriskā sektora darbinieku algas. Atšķirības nedaudz mazinājās sākot ar 2017. gadu, tomēr nosacītās algu starpības novērtējums joprojām bija statistiski nozīmīgi negatīvs.

⁴⁸ SVF (2018) novērtējums ir vairāku gadu vidējais koeficients.

Iegūtie rezultāti liecina, ka pēckrīzes periodā nosacītā algu starpība par labu privātajam sektoram ir pieaugusi gan Rīgā, gan citos reģionos. Periodā no 2007. līdz 2009. gadam nosacītā algu starpība galvaspilsētā lielākoties nebija statistiski nozīmīga, bet kopš 2010. gada tā visos gados bijusi negatīva. Savukārt ārpus Rīgas nosacītās algu starpības novērtējums dažos pirmskrīzes un krīzes perioda gados pat bija pozitīvs, liecinot, ka sabiedriskā sektora darbinieki vidēji saņēma augstāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmi privātā sektora darbinieki. Pēckrīzes periodā nosacītās algu starpības novērtējums ārpus galvaspilsētas lielākoties bijis statistiski nenozīmīgs vai negatīvs.

Vairumā gadu nosacītā algu starpība Rīgā ir bijusi statistiski nozīmīgi lielāka nekā citos reģionos. Īpaši izteikts tas redzams pēckrīzes periodā. Piemēram 2016. gadā nosacītā algu starpība Rīgā (-8.6%) bija vairākas reizes lielāka nekā citos reģionos (0.7%). Tādējādi Rīgā sabiedriskā sektora darbinieku algu atpalcība no līdzvērtīgu privātā sektoru darbinieku algām ir ievērojami lielāka nekā citviet Latvijā. Nosacītās algu starpības samazināšanās sākot ar 2016. gadu visizteiktāk manāma galvaspilsētā, kur 2018. gada novērtējums ir teju 3 reizes zemāks nekā 2016. gadā.

Citu mainīgo ietekmes uz algu novērtējums (pielikuma tabulas 4A – 6A) atbilst iepriekš veikto pētījumu rezultātiem (skatīt, piemēram, Vilerts u.c., 2017, Saksonova un Vilerts, 2015). Algas personām ar augstāko izglītību ir statistiski nozīmīgi augstākas nekā indivīdiem ar vidējo vispārējo izglītību, kamēr personām ar izglītību, kas ir zemāka par vidējo – statistiski nozīmīgi zemākas. Algas personām ar profesionālo vidējo izglītību nozīmīgi neatšķiras no personām ar vidējo vispārējo izglītību. Personas, kas turpina studēt saņem augstāku algu nekā citi. Arī demogrāfiskiem faktoriem ir statistiski nozīmīga ietekme uz algu: vīriešu, precētu indivīdu, latviešu un Latvijas pilsoņu algas ir vidēji augstākas. Algas personām ar invaliditāti ir caurmērā zemākas nekā citiem. Personas, kas dzīvo pilsētās vidēji saņem augstākas algas nekā ārpus pilsētām dzīvojošie. Nodarbinātā vecums pozitīvi korelē ar algu, tomēr šī sakarība nav lineāra – katra papildu gada ietekme uz algu kļūst arvien mazāka.⁴⁹ Arī darba pieredze konkrētajā darba vietā ir pozitīvi saistīta ar algu.

Kopumā Mincera algu vienādojumu rezultāti liecina, ka pēckrīzes periodā, neskatoties uz augstāku vidējo algu, sabiedriskā sektora darbinieki saņem zemākas algas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām līdzvērtīgi privātā sektora darbinieki.

⁴⁹ Par to liecina negatīvs koeficients mainīgajam vecums kvadrātā.

Tāpat iegūtie rezultāti liecina, ka īpaši izteiktas atšķirības novērojamas nodarbinātajiem ar augstāko izglītību (2.4. tabula, Rīgā un citos Latvijas reģionos koeficientu novērtējumi apkopoti pielikuma tabulā 7A).

2.4. tabula

Nosacītās algu starpības novērtējums Latvijā pie dažādiem izglītības līmeņiem (Mincera algu vienādojuma koeficientu vērtības 2007-2018. g.)

| Gads | Pamatizglītība | Vispārējā vidējā izglītība | Vidējā profesionālā izglītība | Augstākā izglītība |
|------|----------------|----------------------------|-------------------------------|--------------------|
| 2007 | -0.099 *** | -0.017 | -0.007 | 0.002 |
| 2008 | -0.098 *** | 0.016 | 0.003 | -0.017 |
| 2009 | 0.030 | -0.004 | 0.026 | -0.046 ** |
| 2010 | -0.039 | 0.001 | 0.005 | -0.060 *** |
| 2011 | -0.027 | -0.005 | 0.059 *** | -0.078 *** |
| 2012 | -0.085 ** | -0.024 | 0.006 | -0.059 *** |
| 2013 | -0.031 | -0.019 | -0.032 ** | -0.079 *** |
| 2014 | -0.017 | -0.038** | -0.027 * | -0.068 *** |
| 2015 | -0.051 | -0.068*** | -0.012 | -0.068 *** |
| 2016 | -0.038 | -0.034* | -0.012 | -0.090 *** |
| 2017 | -0.029 | -0.068*** | -0.032 ** | -0.035 ** |
| 2018 | -0.170 *** | -0.033** | -0.021 | -0.012 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

Nosacītās algu starpības novērtējums nodarbinātajiem ar augstāko izglītību negatīvs kļuva 2009. gadā un tāds tas saglabājās līdz 2017. gadam. Pēckrīzes periodā vidēji sabiedriskā sektora darbinieki ar augstāko izglītību vidēji saņēma par aptuveni 6% zemākas algas nekā pielīdzināmi privātā sektora darbinieki. Tas īpaši izteikti bija novērojams galvaspilsētā, kur pēckrīzes periodā vidējais nosacītās algu starpības novērtējums nodarbinātajiem ar augstāko izglītību bija pat 9.6%. Nosacītās algu starpības novērtējums ievērojami samazinājās analīzes perioda pēdējos gados un 2018. gadā tas vairs nebija statistiski nozīmīgs.

Arī nodarbinātajiem ar vispārējo vidējo izglītību pēckrīzes periodā nosacītās algu starpības novērtējumi bijuši statistiski nozīmīgi, un liecinājuši, ka sabiedriskā sektora darbinieki vidēji saņēma par aptuveni 3-4% zemākas algas nekā pielīdzināmi privātā sektora darbinieki.

Vairumā analīzes perioda gadu nosacītās algu starpības novērtējums nav bijis statistiski nozīmīgs starp nodarbinātajiem ar vidējo profesionālo izglītību, kā arī starp nodarbinātajiem ar pamatizglītību (vai zemāku izglītības līmeni).⁵⁰

⁵⁰ Vidējās profesionālās izglītības gadījumā, tas varētu liecināt, ka algas abos sektoros caurmērā atbilst darbinieku prasmēm. Savukārt, interpretējot koeficientu vērtības pamatizglītības gadījumā vajadzētu saglabāt piesardzību, jo novērojumu skaits ir salīdzinoši mazs.

2.3.2. Algu atšķirību dekompozīcija Latvijā, izmantojot Ohakas-Ransoma dekompozīcijas metodi

Lai sniegtu detalizētāku ieskatu par faktoriem, kas ietekmē algu atšķirības sektoru starpā, kā arī par iemesliem, kāpēc nosacītā algu starpība mainījies laika gaitā, ekonometriskās analīzes otrajā solī izmantota O-R dekompozīcijas metode⁵¹, kas novērojamās atšķirības sektoru vidējās algās sadala divās daļās: (a) daļā, ko izskaidro atšķirības sociālekonomiskajos faktoros un (b) neizskaidrotajā daļā, jeb nosacītajā algu starpībā (2.5. tabula).

2.5. tabula

O-R dekompozīcijas rezultāti Latvijā (2007. - 2018. g.)

| Gads | Novērojamās atšķirības (2) | | Izskaidrotā daļa (3) | | Izglītības līmeņu atšķirības (4) | | Demogrāfisko faktoru atšķirības (5) | | Citu faktoru atšķirības (6) | | Neizskaidrotā daļa (7) | |
|------|----------------------------|-----|----------------------|-----|----------------------------------|-----|-------------------------------------|-----|-----------------------------|-----|------------------------|-----|
| 2007 | 0.017 | | 0.019 | ** | 0.091 | *** | -0.083 | *** | 0.011 | ** | -0.002 | |
| 2008 | 0.053 | *** | 0.049 | *** | 0.107 | *** | -0.076 | *** | 0.018 | *** | 0.004 | |
| 2009 | 0.052 | *** | 0.053 | *** | 0.080 | *** | -0.036 | *** | 0.010 | ** | -0.001 | |
| 2010 | 0.042 | *** | 0.061 | *** | 0.092 | *** | -0.038 | *** | 0.007 | | -0.019 | ** |
| 2011 | 0.057 | *** | 0.071 | *** | 0.104 | *** | -0.042 | *** | 0.008 | ** | -0.013 | |
| 2012 | 0.036 | *** | 0.059 | *** | 0.095 | *** | -0.043 | *** | 0.006 | | -0.023 | ** |
| 2013 | 0.017 | | 0.055 | *** | 0.095 | *** | -0.053 | *** | 0.013 | *** | -0.038 | *** |
| 2014 | 0.009 | | 0.047 | *** | 0.096 | *** | -0.046 | *** | 0.004 | | -0.038 | *** |
| 2015 | 0.007 | | 0.047 | *** | 0.096 | *** | -0.051 | *** | 0.002 | | -0.041 | *** |
| 2016 | 0.009 | | 0.050 | *** | 0.090 | *** | -0.040 | *** | 0.000 | | -0.042 | *** |
| 2017 | 0.003 | | 0.035 | *** | 0.086 | *** | -0.042 | *** | -0.009 | ** | -0.031 | *** |
| 2018 | 0.011 | | 0.031 | *** | 0.086 | *** | -0.048 | *** | -0.007 | * | -0.020 | *** |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

Lai gan novērojamās atšķirības sektoru vidējās algās ir bijušas mainīgas laikā gaitā (2. kolona), O-R dekompozīcijas izskaidrotā daļa bijusi statistiski nozīmīgi pozitīva visos analīzes perioda gados (3. kolona). Izskaidrotās daļas novērtējums interpretējams sekojoši: ņemot vērā darbinieku sociālekonomiskās īpašību atšķirības, vidējai algai sabiedriskajā sektorā būtu jāpārsniedz privātā sektora vidējā alga par aptuveni 2-7%.⁵² Galvenais iemesls tam ir caurmērā augstāks izglītības līmenis. Proti, sabiedriskajā sektorā nodarbināto īpatsvars ar augstāko izglītību būtiski pārsniedz privātā sektora rādītāju. Tāpat arī nodarbināto īpatsvars ar vidējo vai zemāku izglītību ir ievērojami zemāks nekā privātajā sektorā (pielikuma tabula 10A). Kopējais izglītības ietekmes koeficients (4. kolona) norāda, ka, pamatojoties tikai uz izglītības rādītāju atšķirībām, sabiedriskā

⁵¹ Robustuma pārbaudes nolūkos izmantota arī Ohakas-Blindera metode, kuras rezultāti apkopoti pielikuma tabulās 8A un 9A.

⁵² Izskaidrotās algu atšķirību daļas novērtējums nav ievērojami svārstījies dažādās ekonomiskā cikla stadijās, liecinot, ka darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības sektoru starpā ir visai noturīgas.

sektora darbiniekiem būtu vidēji jāsaņem par aptuveni 8-11% lielāka alga nekā privātā sektora darbiniekiem. Šis efekts ir bijis stabils laika gaitā.

Savukārt demogrāfisko rādītāju atšķirības (5. kolona) liecina par labu privātajam sektoram. Proti, ņemot vērā tikai demogrāfisko rādītāju atšķirības, privātā sektora darbinieku algas būtu par vidēji 4-8% lielākas nekā sabiedriskā sektora darbiniekiem. Tas daļēji saistāms ar augstāku sieviešu īpatsvaru sabiedriskajā sektorā. Latvijā, līdzīgi kā citās ES dalībvalstīs, vidējā alga sievietēm ir zemāka nekā vīriešiem.⁵³ Citu faktoru ietekme ir statistiski nozīmīga tikai pusē no gadiem. Šajos gados tā sliecas par labu sabiedriskajam sektoram (6. kolona), galvenokārt atspoguļojot augstāku darbinieku pieredzi to pašreizējā darba vietā.

No 2007. līdz 2009. gadam algu atšķirību neizskaidrotā daļa, jeb nosacītā algu starpība, nebija statistiski nozīmīga, tādējādi liecinot, ka novērojamās atšķirības vidējā algā pilnībā skaidrojamas ar darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirībām. 2010. gadā nosacītā algu starpība kļuva negatīva, norādot, ka sabiedriskā sektora darbinieku algas ir vidēji par 1.9% zemākas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmu privātā sektora darbinieku algas. Tas, iespējams, atspoguļo sekas no ekonomiskās krīzes laikā veiktās sabiedriskā sektora izdevumu (tajā skaitā izdevumu atlīdzībai) konsolidācijas. Pēckrīzes periodā nosacītā algu starpība saglabājas negatīva, norādot, ka sabiedriskā sektora darbinieku algas ir vidēji par 3-4% zemākas nekā pēc novērojamām īpašībām pielīdzinātiem privātā sektora darbiniekiem. Tādējādi pēckrīzes periodā algu atšķirības nav bijušas atbilstošas darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirībām.

2017. un 2018. gadā algu atšķirību neizskaidrotā daļa ir samazinājusies, kas atbilst Mincera algu vienādojumu rezultātiem (skatīt 2.3. tabulu). Zīmīgi, ka tas nav noticis pateicoties straujākam algu pieaugumam sabiedriskajā sektorā - novērojamās algu atšķirības ir teju nemainīgas kopš 2013. gada. To drīzāk noteica darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirību mazināšanās, tai skaitā izglītības jomā. Šāda dinamika var atspoguļot sabiedriskā sektora pievilcības mazināšanos zemāku algu dēļ un no tā izrietošo kvalificētu darbinieku plūsmu uz privāto sektoru.⁵⁴

Tomēr situācija nav bijusi homogēna reģionālā dalījumā (2.6. tabula un pielikuma tabulas 11A un 12A). O-R dekompozīcijas neizskaidrotā daļa Rīgā ir bijusi ievērojami lielāka (par labu privātajam sektoram) nekā citos reģionos.

Ārpus Rīgas, caurmērā labākas sabiedriskā sektora darbinieku sociālekonomiskās īpašības (galvenokārt augstāks izglītības līmenis) visos analīzes perioda gados atspoguļojās arī augstākā

⁵³ Tam var būt vairāki iemesli, tajā skaitā atšķirīgas karjeras izvēles, biežāki nodarbinātības pārrāvumi un diskriminācija (Vilerts un Krasnopjorovs, 2016).

⁵⁴ Diemžēl, analīzē izmantotie dati nesniedz iespējas pārbaudīt šādu hipotēzi.

vidējā algā. Turklāt dažos pirmskrīzes un krīzes perioda gados algu atšķirību neizskaidrotā daļa pat bija pozitīva, liecinot, ka sabiedriskā sektora darbinieki vidēji saņēma augstākas algas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām līdzvērtīgi privātā sektora darbinieki. Pēckrīzes periodā algu atšķirību neizskaidrotā daļa ārpus Rīgas bijusi robežās no -1.8% līdz 1.8% (vairākos gados tā nav bijusi statistiski nozīmīga).

Arī Rīgā visos analīzes perioda gados darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības liecina par labu sabiedriskā sektora darbiniekiem, tomēr tas ne vienmēr (vai ne pietiekamā apmērā) ir atspoguļojies arī augstākā vidējā algā. Algu atšķirību neizskaidrotā daļa ir statistiski nozīmīgi negatīva gandrīz visos analīzes perioda gados, augstākos rādītājus sasniedzot pēckrīzes periodā. Dekompozīcijas rezultāti 2016. gadā norāda, ka Rīgā sabiedriskā sektora darbinieku algas bija caurmērā par 7.1% zemākas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmu privātā sektora darbinieku algas. Pēdējos divos analīzes perioda gados, nosacītās algu starpības novērtējuma vērtības ir nedaudz mazinājušās.

2.6. tabula

O-R dekompozīcijas rezultāti Latvijā reģionālā dalījumā (2007. - 2018. g.)

| Gads | Novērojamās atšķirības | | Izskaidrotā daļa | | Izglītības līmeņu atšķirības | | Demogrāfisko faktoru atšķirības | | Citu faktoru atšķirības | | Neizskaidrotā daļa | |
|--------------|------------------------|-----|------------------|-----|------------------------------|-----|---------------------------------|-----|-------------------------|-----|--------------------|-----|
| Rīga | | | | | | | | | | | | |
| 2007 | 0.026 | | 0.036 | *** | 0.084 | *** | -0.084 | *** | 0.036 | *** | -0.009 | |
| 2008 | 0.052 | ** | 0.084 | *** | 0.106 | *** | -0.068 | *** | 0.046 | *** | -0.032 | ** |
| 2009 | 0.067 | *** | 0.086 | *** | 0.081 | *** | -0.040 | *** | 0.044 | *** | -0.019 | |
| 2010 | 0.047 | ** | 0.082 | *** | 0.094 | *** | -0.037 | *** | 0.026 | *** | -0.035 | ** |
| 2011 | 0.055 | *** | 0.092 | *** | 0.106 | *** | -0.039 | *** | 0.025 | *** | -0.037 | ** |
| 2012 | 0.052 | *** | 0.107 | *** | 0.107 | *** | -0.037 | *** | 0.037 | *** | -0.055 | *** |
| 2013 | 0.000 | | 0.076 | *** | 0.099 | *** | -0.060 | *** | 0.037 | *** | -0.075 | *** |
| 2014 | 0.025 | | 0.080 | *** | 0.112 | *** | -0.047 | *** | 0.016 | *** | -0.055 | *** |
| 2015 | 0.023 | | 0.087 | *** | 0.102 | *** | -0.037 | *** | 0.022 | *** | -0.064 | *** |
| 2016 | 0.031 | * | 0.103 | *** | 0.100 | *** | -0.024 | *** | 0.027 | *** | -0.071 | *** |
| 2017 | 0.045 | ** | 0.084 | *** | 0.086 | *** | -0.029 | *** | 0.026 | *** | -0.039 | *** |
| 2018 | 0.053 | *** | 0.077 | *** | 0.092 | *** | -0.036 | *** | 0.021 | *** | -0.025 | * |
| Citi reģioni | | | | | | | | | | | | |
| 2007 | 0.047 | *** | 0.043 | *** | 0.109 | *** | -0.089 | *** | 0.023 | *** | 0.004 | |
| 2008 | 0.102 | *** | 0.069 | *** | 0.122 | *** | -0.088 | *** | 0.035 | *** | 0.033 | *** |
| 2009 | 0.091 | *** | 0.070 | *** | 0.091 | *** | -0.041 | *** | 0.020 | *** | 0.021 | ** |
| 2010 | 0.072 | *** | 0.068 | *** | 0.098 | *** | -0.044 | *** | 0.014 | *** | 0.004 | |
| 2011 | 0.091 | *** | 0.073 | *** | 0.104 | *** | -0.045 | *** | 0.014 | *** | 0.018 | ** |
| 2012 | 0.066 | *** | 0.054 | *** | 0.087 | *** | -0.046 | *** | 0.012 | *** | 0.013 | |
| 2013 | 0.071 | *** | 0.064 | *** | 0.092 | *** | -0.045 | *** | 0.018 | *** | 0.007 | |
| 2014 | 0.032 | *** | 0.047 | *** | 0.083 | *** | -0.048 | *** | 0.013 | *** | -0.015 | ** |
| 2015 | 0.031 | *** | 0.044 | *** | 0.092 | *** | -0.063 | *** | 0.015 | *** | -0.013 | * |
| 2016 | 0.033 | *** | 0.038 | *** | 0.090 | *** | -0.059 | *** | 0.008 | ** | -0.005 | |
| 2017 | 0.022 | ** | 0.040 | *** | 0.096 | *** | -0.060 | *** | 0.004 | | -0.018 | *** |
| 2018 | 0.020 | ** | 0.300 | *** | 0.085 | *** | -0.063 | *** | 0.008 | *** | -0.010 | |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

Kopumā algu starpības dekompozīcijas rezultāti liecina, ka pēckrīzes periodā sabiedriskā sektora darbinieku algas bijušas caurmērā zemākas nekā pielīdzināmiem privātā sektora darbiniekiem. Proti, sektora algu atšķirības Latvijā nevar pilnībā izskaidrot ar darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirībām. Tādējādi, lai gan kopš ekonomiskās krīzes ir pagājusi desmitgade, vēl joprojām ir novērojamas tās laikā īstenotās budžeta konsolidācijas un attiecīgās sabiedriskā sektora darbinieku algu samazināšanas sekas. Atšķirīgas situācijas Rīgā un citos reģionos liecina, ka, mazinot algu atšķirības sektoru starpā, viendabīgs risinājums Latvijas mērogā var nesniegt vēlamos rezultātus. Piemēram, sabiedriskā sektora atalgojuma celšana valsts līmenī mazinātu nosacīto algu starpību Rīgā, bet palielinātu to citos reģionos.

2.3.3. Algu atšķirību dekompozīcija Latvijā, izmantojot ar selektivitāti koriģētos dekompozīcijas modeļus

Šajā analīzes daļā ir atvieglots pieņēmums par nodarbinātības un sektoru izvēles nejaušību – proti, izmantota O-R dekompozīcijas metode ar divkārtšo selektivitātes korekciju. Metodes pirmajā solī izteikto nodarbinātības statusa un sektora izvēles vienādojumu (5 un 6) rezultāti 2015. gadam apkopoti 2.7. tabulā.⁵⁵

Iegūtie koeficienti liecina, ka izglītībai ir būtiska loma gan nodarbinātības statusa, gan sektora izvēlē. Salīdzinot ar bāzes grupu (personām, ar vidējo vispārējo izglītību), personām ar augstāko izglītību ir lielāka varbūtība būt nodarbinātiem un strādāt sabiedriskajā sektorā.⁵⁶ Šī sakarība ir īpaši izteikta reģionos ārpus Rīgas. Arī vidējā profesionālā izglītība ir saistīta ar augstāku nodarbinātības varbūtību, bet ietekme uz sektora izvēli ir statistiski nozīmīga tikai ārpus Rīgas. Savukārt personām ar izglītību, kas ir zemāka par vidējo, nodarbinātības varbūtība ir nozīmīgi zemāka nekā personām ar vidējo vispārējo izglītību. Tāpat iegūtie rezultāti neliecina, ka personām ar izglītību, kas ir zemāka par vidējo, būtu statistiski nozīmīgi augstāka varbūtība strādāt kādā no sektoriem.

Vīriešiem ir augstāka varbūtība būt nodarbinātiem, savukārt zemāka varbūtība būt nodarbinātiem sabiedriskajā sektorā. To daļēji var saistīt ar dzimumu segregāciju dažādās nozarēs – piemēram, augstu vīriešu īpatsvaru būvniecībā (privātais sektors) un zemu īpatsvaru izglītībā un veselības aprūpē (galvenokārt sabiedriskais sektors). Latviešiem un Latvijas pilsoņiem ir salīdzinoši

⁵⁵ Citu gadu tabulas pieejamas pielikuma tabulās 13A, 14A un 15A. Datu pieejamības dēļ periodā no 2016. līdz 2018. gadam, algu atšķirību dekompozīcija Latvijā, izmantojot ar selektivitāti koriģētos dekompozīcijas modeļus, netika veikta.

⁵⁶ Šie rezultāti nenosaka cēloņsakarību, jo tie var atspoguļot: gan (a) augstāku sabiedriskā sektora pieprasījumu pēc darbiniekiem ar augstāko izglītību, gan (b) augsti izglītotu indivīdu tieksmi strādāt sabiedriskajā sektorā.

augstāka varbūtība būt nodarbinātiem un strādāt sabiedriskajā sektorā, kas varētu atspoguļot latviešu valodas prasmju nozīmi darba tirgū un jo īpaši sabiedriskajā sektorā.⁵⁷ Vecums ietekmē nodarbinātības varbūtību, kamēr ietekme uz sektora izvēli nav statistiski nozīmīga. Pilsētās dzīvojošo varbūtība būt nodarbinātiem ir augstāka nekā citiem.

2.7. tabula

Nodarbinātības un sektora izvēles vienādojumu rezultāti Latvijā reģionālā dalījumā 2015. g (divfaktoru probita pieeja)

| | Kopā | Rīga | Citi reģioni |
|--|------------|------------|--------------|
| Nodarbinātības vienādojums | | | |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | -0.454 *** | -0.575 *** | -0.366 *** |
| Vidējā profesionālā izglītība | 0.197 *** | 0.192 *** | 0.213 *** |
| Augstākā izglītība | 0.588 *** | 0.447 *** | 0.768 *** |
| Vecums | 0.153 *** | 0.145 *** | 0.159 *** |
| Vecums ² | -0.002 *** | -0.002 *** | -0.002 *** |
| Invalitāte | -1.746 *** | -1.864 *** | -1.627 *** |
| Pašlaik studē | -0.976 *** | -0.975 *** | -1.028 *** |
| Dzimums (vīrietis) | 0.237 *** | 0.269 *** | 0.216 *** |
| Precējies | 0.133 *** | 0.110 * | 0.166 *** |
| Tautība (Latvietis) | 0.196 *** | 0.191 *** | 0.211 *** |
| Latvijas pilsonis | 0.159 *** | 0.246 *** | 0.041 |
| Dzīvo pilsētā | 0.174 | -0.026 | 0.236 *** |
| Dzīvo ar bērnu vecumā līdz 8 gadiem | -0.079 ** | -0.130 ** | -0.034 |
| Dzīvo ar bērnu vecumā no 8 līdz 18 gadiem | 0.049 | 0.057 | 0.038 |
| Dzīvo ar personu virs 75 gadiem | -0.258 *** | -0.263 *** | -0.251 *** |
| Dzīvo viens | -0.013 | -0.051 | 0.023 |
| Reģions | Iekļauts | iekļauts | iekļauts |
| Sektora izvēles vienādojums | | | |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | -0.068 | 0.054 | -0.131 |
| Vidējā profesionālā izglītība | 0.059 | 0.013 | 0.119 ** |
| Augstākā izglītība | 0.757 *** | 0.621 *** | 0.955 *** |
| Vecums | 0.022 | 0.032 | 0.013 |
| Vecums ² | -0.0001 | -0.0001 | 0.0001 |
| Invalitāte | 0.019 | 0.049 | -0.137 |
| Pašlaik studē | -0.408 *** | 0.279 * | 0.579 *** |
| Dzimums (vīrietis) | -0.393 *** | -0.447 *** | -0.330 *** |
| Precējies | 0.047 | -0.008 | 0.125 *** |
| Tautība (Latvietis) | 0.183 *** | 0.203 *** | 0.155 *** |
| Latvijas pilsonis | 0.256 *** | 0.417 *** | 0.021 |
| Dzīvo pilsētā | 0.021 | 0.091 * | -0.039 |
| Mājsaimn. ir sabiedriskā sektora darbinieks | 0.408 *** | 0.571 *** | 0.232 *** |
| NACE nozare sakrīt ar citu mājsaimn. personu | -0.195 *** | -0.170 ** | -0.233 *** |
| Reģions | Iekļauts | iekļauts | iekļauts |
| Novērojumu skaits | 18562 | 6260 | 12302 |
| Vienādojumu kļūdu korelācija (rho) | 0.149 | 0.144 | 0.179 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Skaitliskās vērtības atspoguļo regresijas koeficientus. Avots: CSP 2015. gada darbaspēka apsekojums, autora aprēķini.

Nodarbinātības vienādojuma identifikācijas mainīgo koeficienti liecina, ka personas, kas dzīvo vienā mājsaimniecībā ar gados vecākām personām (virs 75 gadiem) vai bērnu vecumā līdz 8 gadiem ir ar zemāku nodarbinātības varbūtību. Sektora izvēles vienādojuma rezultāti liecina, ka personas varbūtība būt nodarbinātām sabiedriskajā sektorā statistiski nozīmīgi pieaug, ja mājsaimniecībā ir vēl kāds sabiedriskā sektora darbinieks. Savukārt nodarbinātība vienā NACE

⁵⁷ Rīgā tautības un pilsonības ietekme uz nodarbinātības sektoru ir izteiktāka nekā citos reģionos. Tas, iespējams, saistīts ar augstāku valdības institūciju (iestādes, kurās valsts valodas zināšanas ir obligātas) koncentrāciju galvaspilsētā.

nozārē ar citu mājsaimniecības locekli ir vairāk sastopama privātā sektora darbinieku vidū. Tas varētu liecināt, ka privātajā sektorā kontaktu izmantošana darba vietas meklējumos (vienas nozares ietvaros) ir biežāk sastopama nekā sabiedriskajā sektorā. Šī sakarība ir statistiski nozīmīga visos analīzes perioda gados, apstiprinot mainīgā lietderību nodarbinātības sektora vienādojuma identificēšanā.

Nodarbinātības un sektora izvēles kļūdas korelācija (*rho*) nav statistiski nozīmīga, tādējādi nenovērojami faktori, kas ietekmē nodarbinātības statusu un sektora izvēli nav savstarpēji saistīti. Tādējādi arī robustuma pārbaudei izmantotā vienfaktora probita (*univariate probit*) modeļa rezultāti (pielikuma tabula 16A) ir līdzīgi.

Sekojošā solī, selekcijas korekcijas mainīgos (kas aprēķināti ar vienādojumiem 7-10) iekļaujot O-R dekompozīcijas metodē, veikta algu atšķirību dekompozīcijas analīze. Izskaidrotā algu starpības daļa (2.8. tabula, 3. kolonna) bijusi statistiski nozīmīgi pozitīva visos analīzes perioda gados un būtiski neatšķiras no standarta O-R rezultātiem (2.5. tabula). Proti, izskaidrotās daļas novērtējums liecina, ka, pamatojoties tikai uz darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirībām, sabiedriskā sektora vidējai algai būtu jāpārsniedz privātā sektora vidējā alga par aptuveni 5%. Iegūtie rezultāti arī liecina, ka selektivitātes ietekme Latvijas gadījumā nav bijusi konstanta (4. kolonna), kaut gan vairumā gadu tā nav bijusi statistiski nozīmīga vai nozīmības līmenis ir bijis zems. Tas atspoguļo pretēju ietekmi no nodarbinātības (5. kolonna) un sektoru izvēles (6. kolonna) selektivitātes.

2.8. tabula

Ar selektivitāti koriģētās O-R dekompozīcijas rezultāti Latvijā (2007. -2015. g.)

| Gads | Novērojamās atšķirības | Izskaidrotā daļa | Selektivitātes ietekme | Nodarbinātības selektivitāte | Sektoru izvēles selektivitāte | Neizskaidrotā daļa |
|------|------------------------|------------------|------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| 2007 | 0.017 | -0.001 | 0.098 * | -0.024 | 0.122 ** | -0.080 *** |
| 2008 | 0.053 *** | 0.037 *** | 0.075 | -0.001 | 0.076 | -0.059 *** |
| 2009 | 0.052 *** | 0.064 *** | -0.121 * | -0.053 * | -0.068 | 0.109 *** |
| 2010 | 0.042 *** | 0.047 *** | -0.018 | 0.002 | 0.016 | 0.013 |
| 2011 | 0.057 *** | 0.067 *** | 0.075 * | -0.007 | 0.082 * | -0.085 *** |
| 2012 | 0.036 *** | 0.062 *** | 0.065 | 0.023 | 0.042 | -0.091 *** |
| 2013 | 0.017 | 0.076 *** | -0.130 ** | -0.082 ** | -0.048 | 0.071 *** |
| 2014 | 0.009 | 0.047 *** | 0.077 * | -0.008 | 0.085 ** | -0.115 *** |
| 2015 | 0.007 | 0.054 *** | 0.026 | -0.053 ** | 0.079 ** | -0.073 *** |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2015. gadam, autora aprēķini.

Nodarbinātības selektivitātes ietekme ir negatīva (vairumā gadu statistiski nenozīmīga), kas liecina, ka privātā sektora darbinieki (lielākā mērā nekā sabiedriskā sektora darbinieki) nenovērojamo īpašību dēļ saņem augstākas algas nekā saņemtu nenodarbinātās personas.

Savukārt, sektora izvēles selektivitātes ietekme ir pozitīva, norādot, ka nenovērojamo īpašību dēļ, sabiedriskā sektora darbinieki ir piemērotāki (labāk atalgoti) savam darbam nekā privātā sektora darbinieki. Proti, sabiedriskā sektora darbinieku nenovērojamās īpašības, kas vairo to iespējas būt nodarbinātiem tieši sabiedriskajā sektorā, ir labāk apmaksātas nekā privātā sektora darbinieku nenovērojamās īpašības, kas vairo to iespējamību strādāt privātajā sektorā.⁵⁸

Algu atšķirību neizskaidrotās daļas novērtējums vairumā gadu bijis negatīvs. Tādējādi sabiedriskā sektora darbinieks, vidēji saņem zemāku algu nekā privātā sektora darbinieks ar pielīdzināmām novērojamām un nenovērojamām (kas ietekmē nodarbinātības statusu un sektora izvēli) sociālekonomiskajām īpašībām.

Algu atšķirību izskaidrotā daļa ir pozitīva gan Rīgā, gan ārpus tās (2.9. tabula, 3. kolonna). Turklāt, atbilstoši standarta O-R dekompozīcijas metodes rezultātiem, izskaidrotās daļas novērtējums Rīgā ir caurmērā augstāks nekā citos Latvijas reģionos.

2.9. tabula

Ar selektivitāti koriģētās O-R dekompozīcijas rezultāti Latvijā reģionālā dalījumā (2007. - 2015. g.)

| Gads | Novērojamās atšķirības | | Izskaidrotā daļa | | Selektivitātes ietekme | | Nodarbinātības selektivitāte | | Sektoru izvēles selektivitāte | | Neizskaidrotā daļa | |
|--------------|------------------------|-----|------------------|-----|------------------------|----|------------------------------|----|-------------------------------|-----|--------------------|-----|
| Rīga | | | | | | | | | | | | |
| 2007 | 0.026 | | 0.003 | | 0.110 | * | -0.113 | * | 0.224 | *** | -0.087 | *** |
| 2008 | 0.052 | ** | 0.064 | *** | 0.082 | | 0.043 | | 0.039 | | -0.094 | *** |
| 2009 | 0.067 | *** | 0.086 | *** | -0.082 | | -0.002 | | -0.080 | | 0.063 | *** |
| 2010 | 0.047 | ** | 0.067 | *** | 0.049 | | -0.096 | | 0.145 | * | -0.069 | *** |
| 2011 | 0.055 | *** | 0.108 | *** | 0.020 | | -0.143 | * | 0.163 | * | -0.073 | *** |
| 2012 | 0.052 | *** | 0.125 | *** | 0.122 | * | -0.069 | | 0.191 | ** | -0.195 | *** |
| 2013 | 0.000 | | 0.141 | *** | -0.201 | ** | -0.153 | ** | -0.048 | | 0.060 | *** |
| 2014 | 0.025 | | 0.080 | *** | 0.111 | | -0.021 | | 0.132 | | -0.166 | *** |
| 2015 | 0.023 | | 0.087 | *** | 0.128 | * | -0.028 | | 0.156 | * | -0.192 | *** |
| Citi reģioni | | | | | | | | | | | | |
| 2007 | 0.047 | *** | 0.024 | *** | 0.151 | * | 0.023 | | 0.128 | * | -0.128 | *** |
| 2008 | 0.102 | *** | 0.069 | *** | 0.017 | | -0.049 | | 0.066 | * | 0.016 | * |
| 2009 | 0.091 | *** | 0.074 | *** | -0.104 | | -0.043 | | -0.061 | | 0.121 | *** |
| 2010 | 0.072 | *** | 0.054 | *** | -0.045 | | 0.027 | | -0.072 | | 0.063 | *** |
| 2011 | 0.091 | *** | 0.056 | *** | 0.018 | | 0.079 | | -0.061 | | 0.017 | ** |
| 2012 | 0.066 | *** | 0.047 | *** | -0.058 | | 0.076 | | -0.134 | | 0.077 | *** |
| 2013 | 0.071 | *** | 0.066 | *** | 0.005 | | -0.080 | * | 0.085 | | 0.000 | |
| 2014 | 0.032 | *** | 0.047 | *** | -0.054 | | -0.021 | | -0.033 | | 0.039 | *** |
| 2015 | 0.031 | *** | 0.037 | *** | 0.022 | | -0.043 | | 0.065 | | -0.028 | *** |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2015. gadam, autora aprēķini.

⁵⁸ Ņemot vērā to, ka selektivitātes ietekmes novērtējums lielākajā daļā gadījumu nav statistiski nozīmīgs, interpretējot selektivitātes ietekmes novērtējuma punkta vērtību vajadzētu saglabāt piesardzību.

Kopējā selektivitātes ietekme vairumā gadu ir statistiski nenozīmīga gan galvaspilsētā, gan ārpus tās (4. kolonna). Ja Rīgā (līdzīgi kā Latvijā kopumā) tas atspoguļo pretēju ietekmi no nodarbinātības (5. kolonna) un sektoru izvēles (6. kolonna) selektivitātes, tad citos Latvijas reģionos abi potenciālie selektivitātes avoti nav statistiski nozīmīgi. Proti, Rīgā gan privātā, gan sabiedriskā sektora darbinieki saņem augstākas algas nekā saņemtu nenodarbinātās personas, jo tiem piemīt labākas nenovērojamās īpašības, kas vairo nodarbinātības varbūtību (piemēram, motivācija vai spēju līmenis). Tā kā šis efekts ir lielāks privātā sektora darbiniekiem, nodarbinātības selektivitātes ietekme ir negatīva. Savukārt sektoru izvēlē selektivitāte ir negatīva. Lai gan abu sektoru darbinieki nenovērojamo īpašību dēļ saņem augstāku algu, nekā vidēji saņemtu nejauši izvēlēta persona, sabiedriskā sektora darbiniekiem šis efekts ir lielāks. Šie secinājumi atbilst iepriekš veikto pētījumu rezultātiem, kas liecina, ka nenovērojamo īpašību dēļ: (a) nodarbinātās personas saņem augstāku algu nekā saņemtu nenodarbinātie; (b) nodarbinātie savā sektorā saņem augstāku algu nekā nejauši izvēlētas personas (skatīt, piemēram, *Christofides un Pashardes, 2002; Heitmueller, 2006*).

Algu atšķirību neizskaidrotās daļas novērtējums vairumā gadu atbilst standarta O-R dekompozīcijas modeļa rezultātiem. Rīgā novērtējums lielākoties bijis negatīvs, kas liecina, ka sabiedriskā sektora darbinieks, vidēji saņem zemāku algu nekā privātā sektora darbinieks ar pielīdzināmām novērojamām un nenovērojamām (kas ietekmē nodarbinātības statusu un sektora izvēli) sociālekonomiskajām īpašībām. Tikmēr ārpus Rīgas krīzes periodā un pirmajos pēckrīzes gados neizskaidrotā daļa bija pozitīva un liecināja par pretējo. Negatīva algu atšķirību neizskaidrotā daļa ārpus Rīgas kļuva tikai 2015. gadā.

Kopumā ar selektivitāti koriģēto O-R dekompozīcijas modeļu rezultāti liecina, ka nenovērojamie faktori, kas ietekmē indivīdu nodarbinātības statusu un sektora izvēli var ietekmēt arī algu. Abu sektoru darbinieki nenovērojamo īpašību dēļ saņem augstāku algu nekā pašlaik nenodarbinātas personas. Tāpat arī abu sektoru darbinieki savās darba vietās saņem augstāku algu, nekā saņemtu nejauši izvēlēta persona ar identiskām (novērojamām) sociālekonomiskajām īpašībām. Tomēr Latvijas gadījumā kopējā selektivitātes ietekme abu sektoru darbiniekiem ir līdzīga, tādējādi selektivitātes ietekme uz algu atšķirību dekompozīciju ir neliela.

2.3.4. Algu sadalījuma atšķirību dekompozīcija Latvijā, izmantojot kvantiļu dekompozīcijas metodi

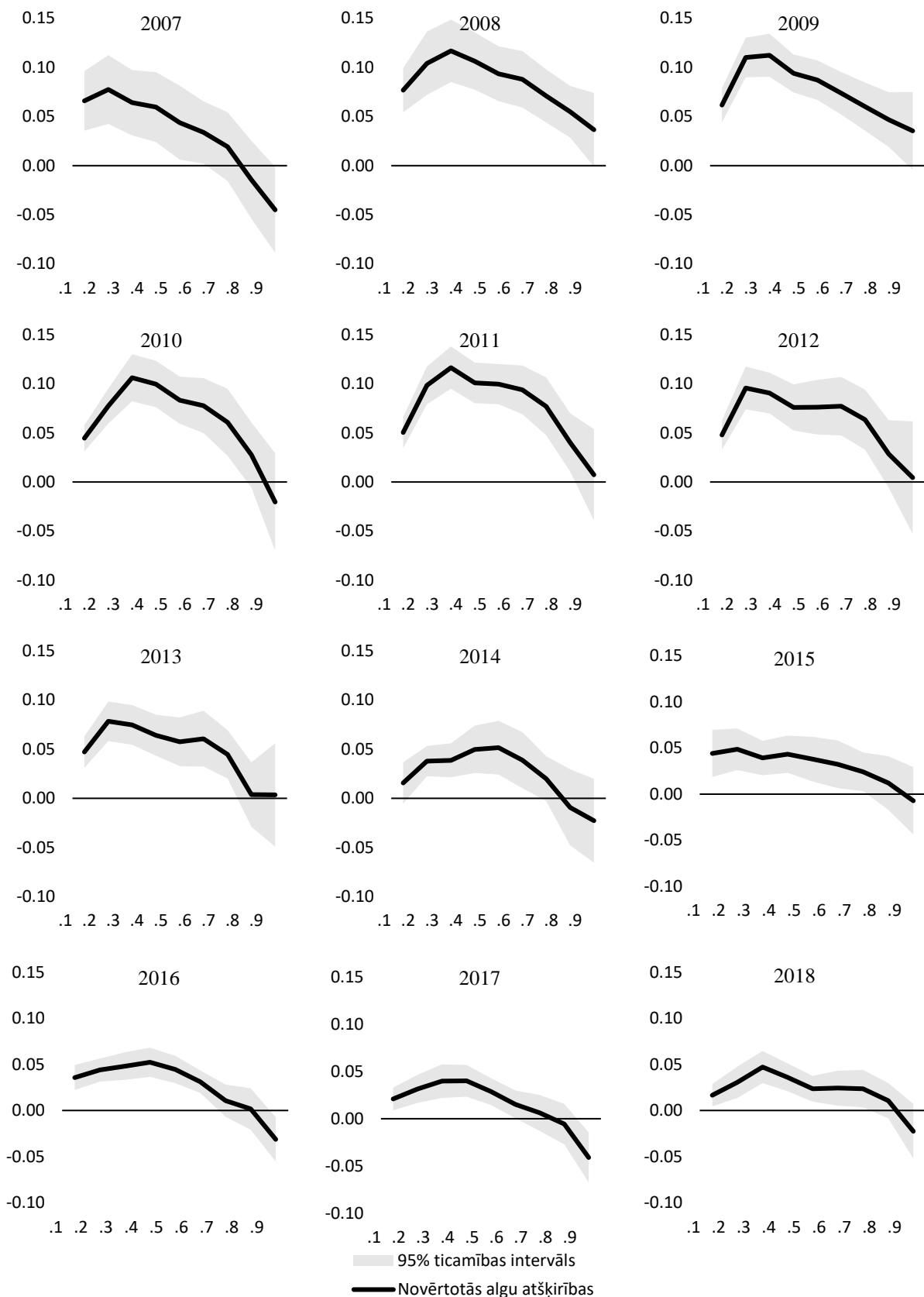
Līdz šim empīriskā analīze fokusējusies uz vidējo algu atšķirībām, tomēr sektoru starpā pastāv arī nozīmīgas algu sadalījumu atšķirības (2.4. attēls).

Zemu un vidēju algu saņēmēju starpā sabiedriskā sektora darbinieku algas ir bijušas statistiski nozīmīgi augstākas par privātā sektora darbinieku algām. Vairumā analīzes perioda gadu šāds novērojums ir attiecināms līdz pat 8.-9. algu sadalījuma decilei. Savukārt visaugstāko algu saņēmēju starpā (9. decilē) algu atšķirības lielākoties nav bijušas statistiski nozīmīgas. Šī tendence ir noturīga laikā un ir novērojama visos analīzes perioda gados. Tāpat 2.4. attēlā redzams, ka vairumā analīzes perioda gadu algu atšķirības sadalījuma 1. decilē ir nedaudz mazākas nekā 2. decilē, kas varētu norādīt uz augstu minimālās algas saņēmēju īpatsvaru 1. decilē.⁵⁹

Nosacītās algu starpības novērtējumi (2.5. attēls) norāda, ka līdz 2009. gadam (ieskaitot) zemu un vidēju algu saņēmēju starpā, sabiedriskā sektora darbinieku algas statistiski nozīmīgi pārsniedza pēc sociālekonomiskām īpašībām pielīdzināmu privātā sektora darbinieku algas. Savukārt visaugstāko algu saņēmējiem (9. decile) nosacītā algu starpība šajā periodā lielākoties nebija statistiski nozīmīga.

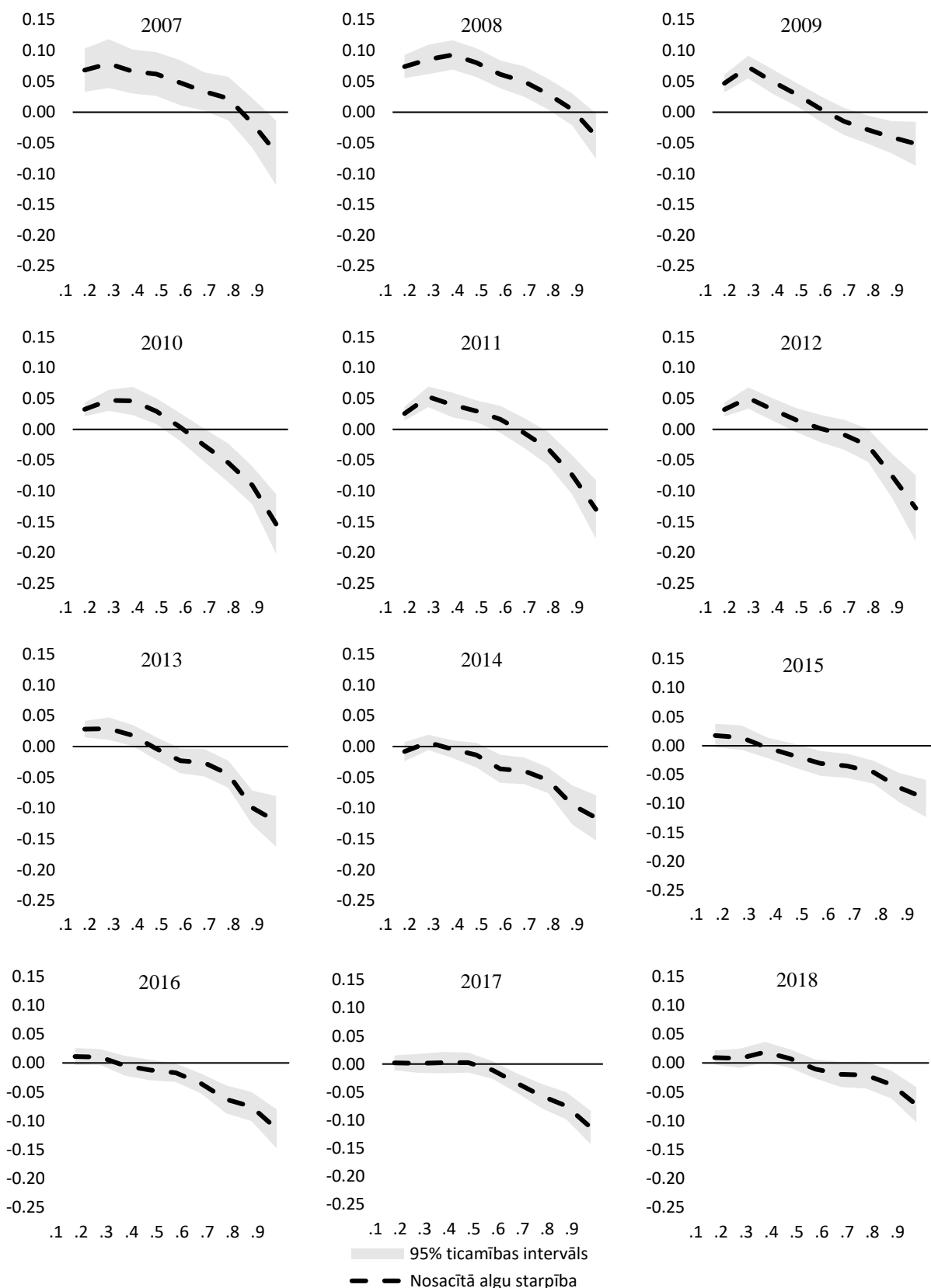
Sākot ar 2010. gadu, nosacītā algu starpība zemu algu saņēmējiem kļuva arvien mazāka un kopš 2014. gada tā nav (statistiski nozīmīgi) pozitīva nevienā algu sadalījuma decilē. Tādējādi kopš 2014. gada darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības spēj pilnībā izskaidrot, kāpēc līdz 5. algu sadalījuma decilei sabiedriskā sektora darbinieku algas ir caurmērā augstākas nekā privātā sektora darbinieku algas (skatīt 2.4. attēlu). Savukārt augstāku algu saņēmējiem, nosacītās algu starpības novērtējumi pēckrīzes gados lielākoties ir bijuši statistiski nozīmīgi negatīvi, kas liecina, ka sabiedriskā sektora darbinieku algas ir salīdzinoši zemākas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmiem privātā sektora darbiniekiem. Tāpat iegūtie rezultāti liecina, ka visaugstākais nosacītās algu starpības novērtējums (absolūtā izteiksmē) ir 9. decilē, jeb vislabāk apmaksātajiem darbiniekiem. Pēckrīzes periodā nosacītās algu starpības novērtējumu vidējā vērtība 9. decilē ir -12%.

⁵⁹ Minimālā alga abos sektoros ir vienāda, tāpēc augsts minimālās algas īpatsvars 1. decilē mazina algu atšķirības sektoru starpā.



2.4. attēls Algu atšķirības (procentu punktos no privātā sektora algām) dažādās sadalījuma decilēs Latvijā (2007. - 2018. g.)

Skaidrojumi: Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.



2.5. attēls Nosacītās algu starpības novērtējums dažādās algu sadalījuma decilēs Latvijā (2007. - 2018. g., kvantiļu dekompozīcijas koeficienti)

Skaidrojumi: Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

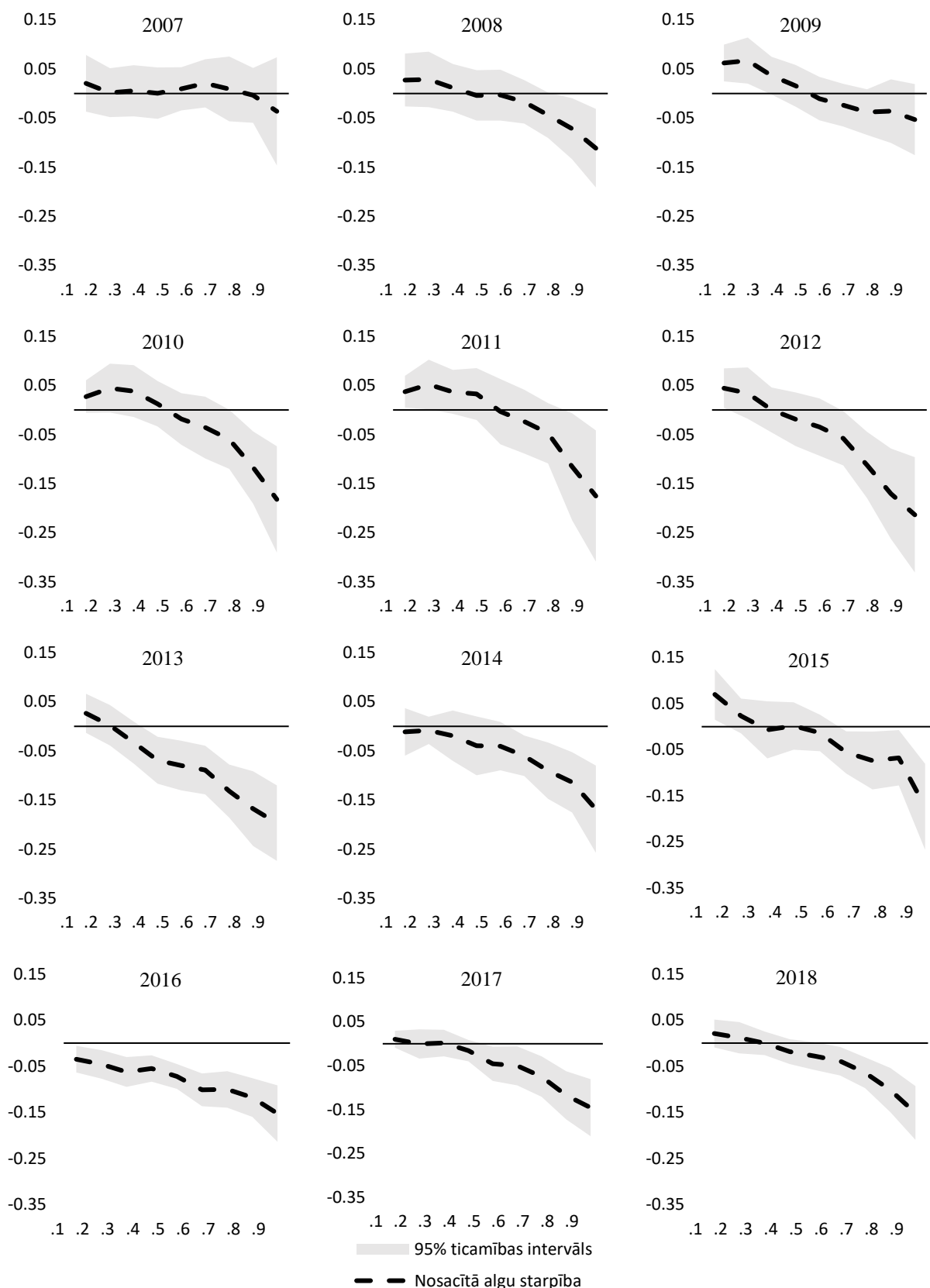
Tādējādi kvantiļu dekompozīcijas metodes rezultāti norāda, ka ekonomiskās krīzes laikā nosacītā algu starpība ir samazinājusies visās algu sadalījuma decilēs. Proti, šajā periodā sabiedriskā sektora darbinieku algas samazinājās straujāk (vai pieauga lēnāk) nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmu privātā sektora darbinieku algas. Ja zemu un vidēju algu saņēmējiem šāda dinamika samazināja algu atšķirību neizskaidroto daļu, tad augstu algu saņēmējiem algu atšķirību neizskaidrotā daļa kļuva statistiski nozīmīgi negatīva. Tādējādi pēckrīzes periodā augsti apmaksātajās profesijās sabiedriskā sektora darbinieki saņem zemāku algu nekā pielīdzināmi privātā sektora darbinieki.

Rīgā pirmskrīzes un krīzes periodā nosacītā algu starpība (attēls 2.6.) vairumā gadījumu nebija statistiski nozīmīga nevienā algu sadalījuma decilē (algu līmeņa atšķirības skatīt pielikuma attēlā 3A). Situācija mainījās pēckrīzes periodā, kad nosacītā algu starpība kļuva negatīva vidēji augstu un augstu algu saņēmējiem. Turklāt 2016. gadā nosacītā algu starpība statistiski nozīmīgi negatīva bija jau 1. decilē, savukārt 9. decilē (10% augstāko algu saņēmējiem) tā sasniedza gandrīz 15%. No 2017. gada nosacītā algu starpība negatīva bijusi sākot ar 5. decili.

Lai gan nosacītās algu starpības atšķirības augstu un zemu algu saņēmējiem ir īpaši izteiktas Rīgā, tās novērojamas arī citos reģionos (attēls 2.7.) algu līmeņa atšķirības skatīt pielikuma attēlā 4A). Ārpus Rīgas nosacītā algu starpība pirmskrīzes periodā bija statistiski nozīmīgi pozitīva teju visās algu sadalījuma decilēs, liecinot, ka sabiedriskā sektora darbinieku algas bija caurmērā augstākas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmu privātā sektora darbinieku algas. Līdzīgi kā Rīgā, arī ārpus galvaspilsētas, nosacītā algu starpība samazinājās pēckrīzes periodā, tomēr atšķirīgi no Rīgas, vairumā gadījumu tā neliecina par statistiski nozīmīgu nosacīto algu starpību par labu privātajam sektoram.

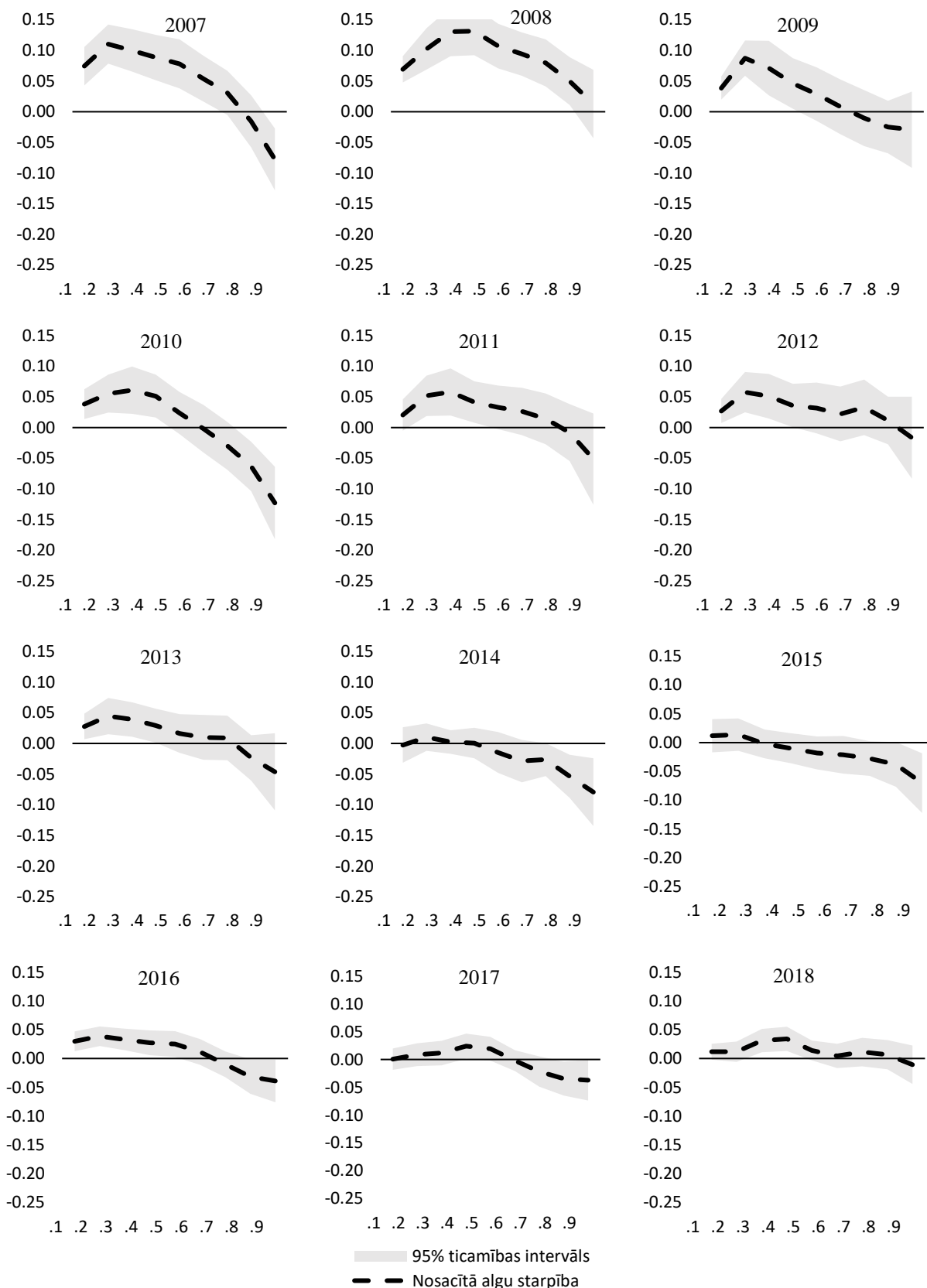
Kopumā kvantiļu dekompozīcijas metodes rezultāti liecina, ka algu atšķirības sektoru starpā nozīmīgi variē dažādos algu sadalījuma punktos. Zemu ienākumu galā sabiedriskā sektora darbinieku algas bijušas augstākas nekā privātajā sektorā, tomēr to var pilnībā izskaidrot ar atšķirībām darbinieku sociālekonomiskajās īpašībās. Tādējādi salīdzinoši zemu algu saņēmējiem nosacītā algu starpība nav statistiski nozīmīga.

Citāda situācija ir augstu algu saņēmēju gadījumā. Nosacītās algu starpības novērtējumi augstākajām algu decilēm lielākoties ir negatīvi, tādējādi liecinot, ka vislabāk atalgotie sabiedriskā sektora darbinieki saņem zemākas algas nekā līdzvērtīgi privātā sektora darbinieki. Tāpat rezultāti liecina, ka pēckrīzes periodā nosacītās algu starpības novērtējumi nodarbinātajiem ar vidēji augstām un augstām algām bijuši visai stabili. Tādējādi ekonomiskās krīzes (un tās laikā veiktās izdevumu konsolidācijas) sekas augstākajās decilēs bija jūtamas arī 2018. gadā.



2.6. attēls Nosacītā algu starpība (procentu punktos) dažādās algu sadalījuma decilēs Rīgā 2007. - 2018. g.

Skaidrojumi: Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.



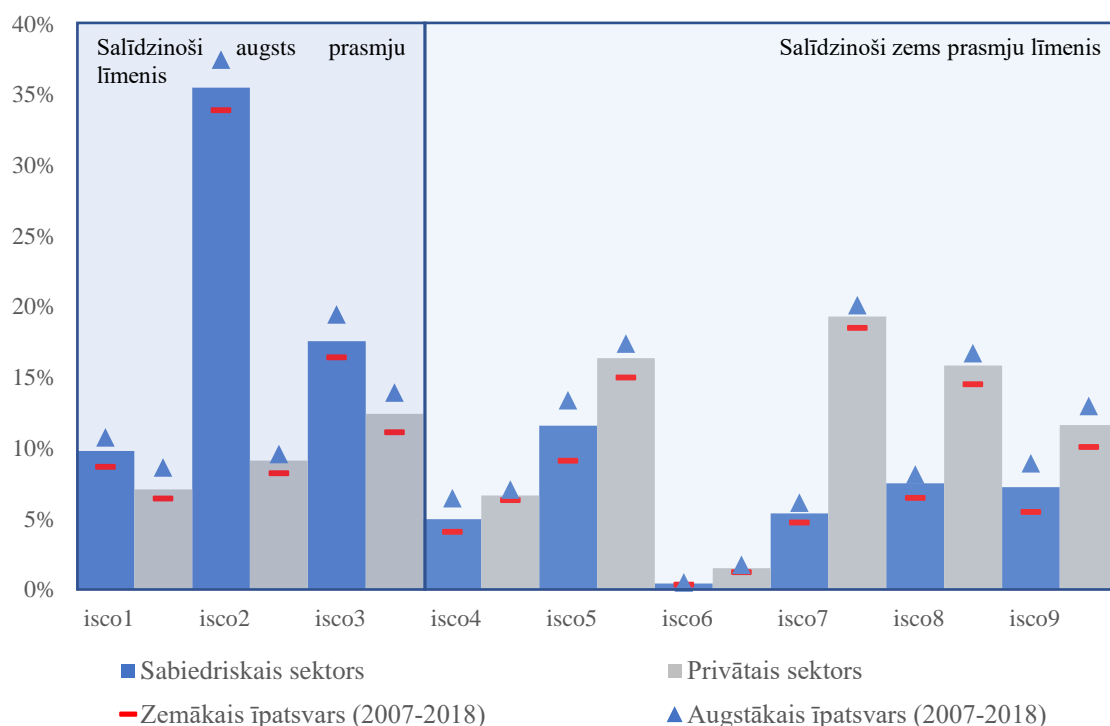
2.7. attēls Nosacītā algu starpība (procentu punktos) dažādās algu sadalījuma decilēs citos reģionos 2007. - 2018. g.

Skaidrojumi: Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

2.3.5. Algu atšķirības dažādās profesiju grupās

Algu sadalījuma dekompozīcijas rezultāti liecina, ka algu atšķirības sektoru starpā varētu nebūt vienādas dažādās profesijās. Tādēļ šajā nodaļā, izmantojot O-R dekompozīcijas metodi, algu atšķirību analīze veikta 8 ISCO profesiju grupām.⁶⁰

Lai gan visas profesiju grupas ir pārstāvētas abos sektoros, to sadalījums sektoru starpā nav vienlīdzīgs. Ja vidēji vairāk nekā 70% no privātā sektora darbiniekiem ir nodarbināti profesijās, kurās nepieciešams salīdzinoši zems prasmju līmenis (4.-9. ISCO grupa pēc ILO definīcijas), tad sabiedriskajā sektorā šajās profesijās nodarbināto īpatsvars nepārsniedz 40% (2.8. attēls).



2.8. attēls Nodarbināto īpatsvars dažādās profesiju grupās (ISCO) dalījumā pa sektoriem Latvijā (vidēji 2007. - 2018. g.)

Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini. No 2007. līdz 2010. gadam ISCO-88 klasifikācija un no 2011. līdz 2018. gadam ISCO-08 klasifikācija. Pamatojoties uz ILO (2012) definīciju 4.-9. ISCO grupai nepieciešamās prasmes: vienkāršas un rutīnas fiziska darba prasmes; izpildes prasmes, piemēram, ražošanas iekārtu vadīšana. 1.-3. ISCO grupai nepieciešamās prasmes: sarežģītu uzdevumu izpildes prasmes; problēmu risināšanas un lēmumu pieņemšanas prasmes.

⁶⁰ No 2007. līdz 2010. gadam analīzē izmantota ISCO-88 klasifikācija un no 2011.-2018. gadam - ISCO-08 klasifikācija. Tā kā pētījumā izmantotas visaptverošākās profesiju grupas, klasifikācijas maiņa rezultātus būtiski neietekmēs. Izmantotas sekojošas profesiju grupas: (1) vadītāji; (2) vecākie speciālisti; (3) speciālisti; (4) kalpotāji; (5) pakalpojumu un tirdzniecības darbinieki; (7) kvalificēti strādnieki un amatnieki; (8) iekārtu un mašīnu operatori un izstrādājumu montieri; (9) vienkāršās profesijas. Profesiju grupai (6) kvalificēti lauksaimniecības, mezsaimniecības un zivsaimniecības darbinieki algu atšķirību dekompozīcija netika veikta salīdzinoši mazā novērojumu skaita dēļ.

Savukārt profesiju grupās, kurās nepieciešamo prasmju līmenis ir salīdzinoši augstāks situācija ir citādāka. Sabiedriskajā sektorā vadītāju, speciālistu un vecāko speciālistu profesiju grupu (1.-3. ISCO grupa) pārstāvju īpatsvars ir vidēji divas reizes lielāks nekā privātajā sektorā (attiecīgi 60% un 30%). Turklāt, izņemot atsevišķus gadījumus, šīs atšķirības sektoru starpā bijušas noturīgas laikā.

O-R dekompozīciju rezultāti liecina, ka vairākās profesiju grupās privātā sektora algas ir vidēji augstākas nekā sabiedriskajā sektorā (2.10. tabulas augšējais panelis). Vislielākā starpība (par labu privātajam sektoram) novērojama profesiju grupās, kurās nepieciešamais prasmju līmenis ir salīdzinoši augsts (skatīt 2. kolonu) un kurās vidējā alga pārsniedz tautsaimniecības vidējo algu (3. kolona), piemēram vecākie speciālisti (2. profesiju grupa) un speciālisti (3. profesiju grupa). Turklāt arī algu atšķirību neizskaidrotā daļa, jeb nosacītā algu starpība, šajās profesiju grupās ir negatīva (2.10. tabulas apakšējais panelis), liecinot, ka sabiedriskā sektora darbinieki caurmērā saņem zemāku algu nekā līdzvērtīgā profesijā nodarbināti privātā sektora darbinieki ar pielīdzināmām sociālekonomiskajām īpašībām.

Iegūtie rezultāti liecina, ka algu atšķirības sektoru starpā nav bijušas konstantas laika gaitā. Turklāt rādītāju dinamikā redzamas liecības par ekonomiskās krīzes laikā īstenoto budžeta konsolidāciju. Proti, pirmajos gados pēc ekonomiskās krīzes vairākās profesiju grupās ievērojami pieaugušas (absolūtā izteiksmē) ne tikai novērojamās algu atšķirības, bet arī nosacītā algu starpība. Visizteiktāk šāda tendence novērojama vecāko speciālistu profesiju grupai. Ja 2007. gadā vecākie speciālisti privātajā sektorā vidēji saņēma par 11% augstāku algu (5% ņemot vērā sociālekonomisko īpašību atšķirības) nekā tās pašas profesiju grupas pārstāvji sabiedriskajā sektorā, tad 2011. gadā starpība sasniedza 16% (8%), bet 2015. gadā jau 25% (15%).

Tādējādi 2015. gadā vecākais speciālists sabiedriskajā sektorā vidēji saņēma par 15% zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms vecākais speciālists privātajā sektorā. Šādas algu atšķirības un tendence var nebūt bez sekām, jo var apgrūtināt kvalitatīva darbaspēka piesaisti svarīgām sabiedriskā sektora funkcijām.⁶¹ Par to zināmā mērā liecina arī 2017. un 2018. gada novērtējumi - lai gan novērojamās algu atšķirības saglabājas augstā līmenī, nosacītā algu starpība ir sarukusi. Tādējādi šajā periodā privātais sektors spējis piesaistīt (vai sabiedriskais sektors pazaudēt) darbiniekus ar caurmērā labāk sociālekonomiskajām īpašībām nekā sabiedriskajā sektorā vidēji. Līdzīgas tendences novērojamas arī speciālistu profesiju grupā.

⁶¹ Atbilstoši ILO klasifikācijai vecāko speciālistu profesijās nepieciešamas kompleksas prasmju kopums, tajā skaitā problēmu risināšanas un lēmumu pieņemšanas prasmes.

Algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru (augšējais panelis) un nosacītā algu starpība starp privāto un sabiedrisko sektoru (apakšējais panelis) ISCO profesiju grupās Latvijā (2007. - 2018. g.)

| ISCO profesiju grupa ^a | Profesijas prasmju līmenis ^b | Profesiju grupas vidējā alga (% pret vidējo algu tautsaim.) 2018. g. | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. Vadītāji | 3+4 | 134.9 | 0.156*** | 0.129*** | 0.131*** | 0.108** | 0.039 | -0.029 | 0.048 | 0.030 | -0.046 | -0.036 | -0.008 | -0.013 |
| 2. Vecākie speciālisti | 4 | 119.6 | -0.106*** | -0.124*** | -0.130*** | -0.198*** | -0.156*** | -0.221*** | -0.254*** | -0.272*** | -0.253*** | -0.216*** | -0.235*** | -0.231*** |
| 3. Speciālisti | 3 | 108.0 | -0.010 | 0.032 | -0.070*** | -0.106*** | -0.150*** | -0.132*** | -0.169*** | -0.122*** | -0.087*** | -0.118*** | -0.097*** | -0.072*** |
| 4. Kalpotāji | 2 | 93.0 | -0.139*** | -0.078** | 0.002 | 0.009 | -0.017 | 0.072** | -0.069** | -0.078** | -0.148*** | -0.078** | -0.107*** | -0.025 |
| 5. Pakalpojumu un tirdzniecības darbinieki | 2 | 78.4 | 0.025 | 0.040 | 0.019 | -0.022 | -0.008 | -0.001 | 0.033* | -0.018 | 0.005 | 0.011 | -0.034* | -0.013 |
| 7. Kvalificēti strādnieki un amatnieki | 2 | 93.7 | -0.089*** | 0.022 | 0.051* | 0.070*** | 0.095*** | 0.031 | 0.006 | 0.042* | 0.035 | 0.046** | -0.031 | -0.031 |
| 8. Iekārtu un mašīnu operatori un izstrādājumu montieri | 2 | 96.4 | -0.077** | 0.054 | 0.074** | 0.009 | 0.027 | 0.016 | 0.010 | -0.020 | -0.015 | -0.009 | 0.005 | -0.007 |
| 9. Vienkāršās profesijas | 1 | 72.9 | -0.181*** | -0.240*** | -0.108*** | -0.039* | -0.076** | -0.090*** | -0.089*** | -0.117*** | -0.141*** | -0.157*** | -0.163*** | -0.178*** |
| 1. Vadītāji | 3+4 | 134.9 | 0.078** | 0.032 | 0.053 | 0.051 | -0.022 | -0.046 | 0.063* | 0.046 | -0.021 | -0.034 | 0.022 | 0.001 |
| 2. Vecākie speciālisti | 4 | 119.6 | -0.047** | -0.049** | -0.090*** | -0.109*** | -0.077*** | -0.103*** | -0.130*** | -0.155*** | -0.154*** | -0.122*** | -0.108*** | -0.090*** |
| 3. Speciālisti | 3 | 108.0 | -0.007 | 0.022 | -0.045** | -0.058*** | -0.075*** | -0.070*** | -0.109*** | -0.066*** | -0.037** | -0.079*** | -0.042*** | -0.031* |
| 4. Kalpotāji | 2 | 93.0 | -0.042** | -0.045* | 0.022 | -0.012 | 0.007 | 0.089*** | -0.032 | -0.012 | -0.099*** | -0.050* | -0.051* | 0.019 |
| 5. Pakalpojumu un tirdzniecības darbinieki | 2 | 78.4 | 0.004 | 0.001 | 0.024 | -0.001 | 0.002 | -0.008 | 0.022 | -0.023 | -0.006 | 0.011 | -0.003 | 0.011 |
| 7. Kvalificēti strādnieki un amatnieki | 2 | 93.7 | -0.017 | 0.028 | 0.005 | 0.045* | 0.060*** | 0.013 | -0.016 | 0.017 | 0.024 | 0.023 | -0.031 | -0.030 |
| 8. Iekārtu un mašīnu operatori un izstrādājumu montieri | 2 | 96.4 | -0.043 | 0.021 | 0.058** | 0.002 | 0.031 | 0.010 | 0.000 | -0.013 | -0.030 | -0.006 | -0.003 | -0.005 |
| 9. Vienkāršās profesijas | 1 | 72.9 | -0.090*** | -0.079*** | -0.055*** | -0.005 | -0.043** | -0.052*** | -0.036** | -0.070*** | -0.069*** | -0.069*** | -0.101*** | -0.100*** |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. ^a 2007.-2010. g. ISCO-88 klasifikācija un 2011.- 2018. g. ISCO-08 klasifikācija. ^bPamatojoties uz ILO (2012) definīciju (1: vienkāršas un rutīnas fiziska darba prasmes; 2: izpildes prasmes, piemēram, ražošanas iekārtu vadīšana; 3: sarežģītu uzdevumu izpildes prasmes; 4: problēmu risināšanas un lēmumu pieņemšanas prasmes). Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums 2007.-2018. g., autora aprēķini.

Vadītāji (1. grupa) ir vienīgā profesiju grupa, kurā sabiedriskā sektora algas vairākos gados pēc kārtas bijušas caurmērā augstākas nekā privātajā sektorā.⁶² No 2007. līdz 2010. gadam vadītāji sabiedriskajā sektorā vidēji saņēma par 11%-16% augstākas algas nekā privātajā sektorā. Tas skaidrojams ar atšķirībām sociālekonomiskajās īpašībās – it īpaši izglītības rādītājos (detalizētu pārskatu par sociālekonomisko īpašību atšķirībām skatīt 17A tabulā pielikumā). Aptuveni 87% no vadītājiem sabiedriskajā sektorā ir ieguvuši augstāko izglītību, ievērojami pārsniedzot privātā sektora rādītāju – 57%. Pēckrīzes periodā atšķirības vadītāju sociālekonomiskajās īpašībās ir samazinājušās un arī algas abos sektoros nav statistiski nozīmīgi atšķīrušās. Tādējādi atšķirībā no vecāko speciālistu profesiju grupas, pētījumā nav iegūtas liecības, ka vadītāji sabiedriskā sektorā saņemtu zemākas algas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmi vadītāji privātajā sektorā.

Statistiski nozīmīgas atšķirības starp abu sektoru algām pastāv arī vienkāršo profesiju grupā (9. profesiju grupa), ko tikai daļēji var izskaidrot ar darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirībām. Šajā profesiju grupā vislielākās algu atšķirības par labu privātajam sektoram bija novērojamas pirmskrīzes periodā, bet krīzes laikā tās ievērojami saruka. Šādas pārmaiņas liecina, ka zināmu daļu no šajā profesiju grupā pastāvošajām algu atšķirībām varētu noteikt būvniecības speciālistu algu dinamika. Periodā no 2008. līdz 2010. gadam, privātā sektora būvniecības nozarē nodarbināto vienkāršo profesiju darbinieku algas vidēji saruka par 10%. Tikmēr citu nozaru un sabiedriskā sektorā nodarbināto vienkāršo profesiju darbinieku algas pat pieauga. Analīzes perioda pēdējos gados novērojamās atšķirības algās un nosacītā algu starpība ir atkal pietuvojušās pirmskrīzes līmenim.

Pēckrīzes perioda tendences visizteiktāk novērojamas Rīgā (2.11. tabula). Galvaspilsētā 2015. gadā vecākais speciālists sabiedriskajā sektorā vidēji saņēma par 21% mazāku algu nekā vecākais speciālists privātajā sektorā. Ņemot vērā darbinieku sociālekonomiskajās īpašībās, algu starpība kļūst tikai nedaudz zemāka – 18%. Ārpus Rīgas (2.12. tabula) šie rādītāji bija attiecīgi 19% un 12%. Atšķirībā no citiem reģioniem, Rīgā šāda situācija novērojama arī speciālistu profesiju grupai. Analīzes perioda pēdējos gados atšķirības ir samazinājušās, tomēr joprojām ir statistiski nozīmīgas.

⁶² Arī citās profesiju grupās novērojamās algu atšķirības atsevišķos gados bijušas par labu sabiedriskajam sektoram, bet to ticamības līmenis ir salīdzinoši zems.

Algu atšķirības (augšējais panelis) un nosacītā algu starpība (apakšējais panelis) ISCO profesiju grupās Rīgā (2007. - 2018. g.)

| ISCO profesiju grupa ^a | Profesijas prasmju līmenis ^b | Profesiju grupas vidējā alga (% pret vidējo algu tautsaim.) 2018. g. | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. Vadītāji | 3+4 | 134.9 | 0.103 | 0.105 | 0.169*** | 0.129** | 0.013 | -0.028 | 0.045 | 0.117* | -0.075 | -0.058 | 0.029 | 0.024 |
| 2. Vecākie speciālisti | 4 | 119.6 | -0.007 | -0.142*** | -0.136*** | -0.180*** | -0.150*** | -0.189*** | -0.249*** | -0.273*** | -0.209*** | -0.184*** | -0.172*** | -0.189*** |
| 3. Speciālisti | 3 | 108.0 | -0.028 | -0.011 | -0.103** | -0.112*** | -0.176*** | -0.145*** | -0.190*** | -0.079** | -0.070** | -0.078** | -0.066* | -0.030 |
| 4. Kalpotāji | 2 | 93.0 | -0.078 | -0.015 | 0.071 | 0.034 | 0.010 | 0.151** | -0.077 | -0.064 | -0.160*** | -0.024 | -0.078 | -0.044 |
| 5. Pakalpojumu un tirdzniecības darbinieki | 2 | 78.4 | -0.001 | 0.024 | 0.009 | -0.018 | -0.013 | -0.012 | 0.047 | -0.036 | 0.025 | 0.034 | -0.039 | 0.024 |
| 7. Kvalificēti strādnieki un amatnieki | 2 | 93.7 | -0.111** | 0.009 | 0.086** | 0.121** | 0.145*** | 0.108** | -0.029 | 0.062 | 0.073 | 0.001 | -0.034 | 0.003 |
| 8. Iekārtu un mašīnu operatori un izstrādājumu montieri | 2 | 96.4 | -0.037 | 0.234*** | 0.273*** | 0.130** | 0.113** | 0.060 | 0.061 | 0.053 | 0.079** | 0.104** | 0.178*** | 0.131*** |
| 9. Vienkāršās profesijas | 1 | 72.9 | -0.196*** | -0.252*** | -0.125*** | -0.072** | -0.082** | -0.137*** | -0.120*** | -0.102** | -0.161*** | -0.127** | -0.150*** | -0.173*** |
| 1. Vadītāji | 3+4 | 134.9 | 0.020 | -0.019 | 0.017 | 0.038 | -0.053 | -0.115** | 0.008 | 0.069 | -0.052 | -0.107*** | -0.020 | -0.023 |
| 2. Vecākie speciālisti | 4 | 119.6 | 0.004 | -0.089*** | -0.120*** | -0.111*** | -0.105*** | -0.120*** | -0.149*** | -0.187*** | -0.177*** | -0.146*** | -0.124*** | -0.121*** |
| 3. Speciālisti | 3 | 108.0 | -0.049 | -0.059* | -0.108*** | -0.089*** | -0.125*** | -0.128*** | -0.158*** | -0.080*** | -0.074** | -0.126*** | -0.064** | -0.052* |
| 4. Kalpotāji | 2 | 93.0 | 0.008 | -0.004 | 0.055 | 0.005 | 0.004 | 0.100** | -0.054 | 0.003 | -0.142*** | -0.068 | -0.049 | 0.013 |
| 5. Pakalpojumu un tirdzniecības darbinieki | 2 | 78.4 | -0.021 | -0.043 | 0.021 | -0.006 | -0.022 | -0.040 | 0.034 | -0.051* | 0.004 | 0.005 | -0.012 | 0.000 |
| 7. Kvalificēti strādnieki un amatnieki | 2 | 93.7 | -0.015 | 0.016 | 0.011 | 0.074* | 0.076 | 0.072 | -0.095** | 0.030 | 0.057 | -0.014 | -0.029 | -0.011 |
| 8. Iekārtu un mašīnu operatori un izstrādājumu montieri | 2 | 96.4 | -0.037 | 0.118*** | 0.157** | 0.105** | 0.095** | 0.038 | 0.052 | 0.041 | 0.017 | 0.049 | 0.120*** | 0.096** |
| 9. Vienkāršās profesijas | 1 | 72.9 | -0.083*** | -0.079** | -0.066** | -0.051** | -0.058** | -0.087** | -0.053* | -0.082** | -0.106*** | -0.064 | -0.122*** | -0.111*** |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. ^aNo 2007. līdz 2010. gadam ISCO-88 klasifikācija un no 2011. līdz 2018. gadam ISCO-08 klasifikācija. ^bPamatojoties uz ILO (2012) definīciju (1: vienkāršas un rutīnas fiziska darba prasmes; 2: izpildes prasmes, piemēram, ražošanas iekārtu vadīšana; 3: sarežģītu uzdevumu izpildes prasmes; 4: problēmu risināšanas un lēmumu pieņemšanas prasmes). Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

Algu atšķirības (augšējais panelis) un nosacītā algu starpība (apakšējais panelis) ISCO profesiju grupās citos reģ. (2007. - 2018. g.)

| ISCO profesiju grupa ^a | Profesijas prasmju līmenis ^b | Profesiju grupas vidējā alga (% pret vidējo algu tautsaim.) 2018. g. | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|--|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. Vadītāji | 3+4 | 134.9 | 0.267*** | 0.236*** | 0.204*** | 0.175*** | 0.172*** | 0.090** | 0.176*** | 0.057 | 0.164*** | 0.128*** | 0.098*** | 0.005 |
| 2. Vecākie speciālisti | 4 | 119.6 | -0.229*** | 0.057 | -0.0003 | -0.137*** | -0.043 | -0.112*** | -0.115*** | -0.125*** | -0.188*** | -0.099*** | -0.153*** | -0.100*** |
| 3. Speciālisti | 3 | 108.0 | 0.074*** | 0.178*** | 0.093*** | -0.024 | -0.046 | -0.001 | -0.041 | -0.094*** | -0.019 | -0.065*** | -0.020 | -0.039 |
| 4. Kalpotāji | 2 | 93.0 | -0.163*** | -0.087** | 0.001 | -0.007 | -0.012 | 0.054 | 0.007 | -0.035 | -0.080** | -0.056* | -0.102*** | 0.021 |
| 5. Pakalpojumu un tirdzniecības darbinieki | 2 | 78.4 | 0.084*** | 0.120*** | 0.079*** | -0.008 | 0.040* | 0.034 | 0.036* | 0.013 | -0.002 | 0.006 | 0.000 | 0.010 |
| 7. Kvalificēti strādnieki un amatnieki | 2 | 93.7 | -0.045 | 0.054 | 0.010 | 0.057** | 0.069** | -0.007 | 0.046* | 0.055** | 0.041 | 0.084*** | -0.022 | -0.059** |
| 8. Iekārtu un mašīnu operatori un izstrādājumu montieri | 2 | 96.4 | -0.071** | -0.044 | -0.019 | -0.029 | -0.001 | -0.002 | -0.005 | -0.043 | -0.078*** | -0.078*** | -0.090*** | -0.078*** |
| 9. Vienkāršās profesijas | 1 | 72.9 | -0.149*** | -0.213*** | -0.073** | 0.002* | -0.069** | -0.041* | -0.058** | -0.126*** | -0.131*** | -0.163*** | -0.165*** | -0.180*** |
| 1. Vadītāji | 3+4 | 134.9 | 0.154*** | 0.095** | 0.096** | 0.089** | 0.034 | 0.048 | 0.132*** | 0.016 | 0.034 | 0.055* | 0.098*** | 0.039 |
| 2. Vecākie speciālisti | 4 | 119.6 | -0.176*** | 0.013 | -0.034** | -0.091*** | -0.022 | -0.078*** | -0.095*** | -0.091*** | -0.124*** | -0.056** | -0.089*** | -0.031 |
| 3. Speciālisti | 3 | 108.0 | 0.036* | 0.118*** | 0.037* | -0.022 | -0.006 | 0.013 | -0.038* | -0.048** | 0.008 | -0.032* | -0.026 | -0.016 |
| 4. Kalpotāji | 2 | 93.0 | -0.041 | -0.080*** | -0.022 | -0.014 | 0.009 | 0.063** | 0.000 | -0.028 | -0.072** | -0.026 | -0.059** | 0.017 |
| 5. Pakalpojumu un tirdzniecības darbinieki | 2 | 78.4 | 0.031 | 0.030 | 0.037** | 0.001 | 0.020 | 0.011 | 0.005 | -0.008 | -0.010 | 0.011 | 0.001 | 0.014 |
| 7. Kvalificēti strādnieki un amatnieki | 2 | 93.7 | -0.016 | 0.037 | -0.003 | 0.032 | 0.047* | -0.017 | 0.020 | 0.015 | 0.002 | 0.059*** | -0.026 | -0.047* |
| 8. Iekārtu un mašīnu operatori un izstrādājumu montieri | 2 | 96.4 | -0.050** | -0.024 | -0.002 | -0.043* | -0.008 | -0.018 | -0.025 | -0.048 | -0.068*** | -0.055** | -0.080*** | -0.065*** |
| 9. Vienkāršās profesijas | 1 | 72.9 | -0.084*** | -0.073*** | -0.039* | 0.019 | -0.031 | -0.023 | -0.007 | -0.057** | -0.046* | -0.076*** | -0.090*** | -0.088*** |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. ^aNo 2007. līdz 2010. gadam ISCO-88 klasifikācija un no 2011. līdz 2018. gadam ISCO-08 klasifikācija.

^bPamatojoties uz ILO (2012) definīciju (1: vienkāršas un ruīnas fiziska darba prasmes; 2: izpildes prasmes, piemēram, ražošanas iekārtu vadīšana; 3: sarežģītu uzdevumu izpildes prasmes; 4: problēmu risināšanas un lēmumu pieņemšanas prasmes). Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

Ja Rīgā vadītāji sabiedriskajā sektorā saņēmuši caurmērā līdzīgas algas ar vadītājiem privātajā sektorā, tad ārpus galvaspilsētās vadītāju algas sabiedriskajā sektorā vidēji bijušas augstākas nekā privātajā sektorā. Turklāt pirmskrīzes un krīzes periodā algu starpība bijusi statistiski nozīmīga, pat ņemot vērā darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības. Tikmēr pēckrīzes periodā algu atšķirību neizskaidrotā daļa nav bijusi statistiski nozīmīga (ar atsevišķiem izņēmumiem) ne Rīgā, ne arī citos Latvijas reģionos.

Kopumā algu atšķirību dekompozīcijas modeļu rezultāti profesiju grupu griezumā liecina, ka vairākās labi apmaksātās profesiju grupās ar augstu nepieciešamo prasmju līmeni sabiedriskā sektora algas ievērojami atpaliek no privātā sektora. Visizteiktāk tas redzams vecāko speciālistu profesiju grupā, kurā pēckrīzes periodā sabiedriskā sektora darbinieku algas bija caurmērā par 12% zemākas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzinātiem privātā sektora darbiniekiem (Rīgā atšķirības sasniedza pat 14% zemākas). Lai gan analīzes perioda pēdējos gados nosacītās algu starpības novērtējumi ir pakāpeniski samazinājušies, tie joprojām ir statistiski nozīmīgi negatīvi. Ilgtermiņā noturīga algu starpība par labu privātajam sektoram var radīt nevēlamas blaknes. Salīdzinoši zems sabiedriskā atalgojums vecāko speciālistu starpā samazina sabiedriskā sektora darba devēju pievilcību potenciālo darbinieku acīs un tādējādi mazina to konkurētspēju prasmīgu darbinieku piesaistē.

Algu atšķirību dekompozīcija profesiju grupu griezumā papildina kvantiļu dekompozīcijas analīzes rezultātus (skatīt 2.3.4. apakšnodaļu), jo tā atklāj, ka ne visām augsti atmaksātajām profesiju grupām situācija bijusi vienāda. No iegūtajiem rezultātiem secināms, ka pēckrīzes periodā privātā un sabiedriskā sektora algas vadītāju profesiju grupas pārstāvjiem nav statistiski nozīmīgi atšķirušās. Līdz ar to vadītāji ir vienīgā no profesiju grupām ar augstu nepieciešamo prasmju līmeni (un salīdzinoši augstu vidējo algu), kurā sabiedriskā sektora darbinieki nesaņem zemākas algas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām salīdzināmi privātā sektora darbinieki.

2.3.6. Algu atšķirību analīzē Latvijā, izmantojot pāru metodi

Arī pāru metodes rezultāti liecina, ka nosacītā algu starpība Latvijā ir bijusi mainīga laika gaitā (2.13. tabula). Ja pirmskrīzes un krīzes periodā nosacītā algu starpība nebija statistiski nozīmīga (vai bija pozitīva), tad pēckrīzes periodā tā kļuva negatīva.

Nosacītās algu starpības novērtējums (procentu punkti) Latvijā reģionālā dalījumā (pāru metodes rezultāti 2007. - 2018. g.)

| Gads | Kopā | | Rīga | | Citi reģioni | |
|------|--------|-----|--------|-----|--------------|-----|
| 2007 | 0.012 | | -0.012 | | 0.024 | * |
| 2008 | 0.038 | *** | -0.023 | | 0.070 | *** |
| 2009 | 0.014 | | 0.011 | | 0.023 | ** |
| 2010 | -0.009 | | -0.027 | | 0.006 | |
| 2011 | -0.003 | | -0.040 | ** | 0.023 | * |
| 2012 | 0.001 | | -0.057 | *** | 0.033 | *** |
| 2013 | -0.017 | * | -0.066 | *** | 0.010 | |
| 2014 | -0.024 | *** | -0.044 | *** | -0.012 | |
| 2015 | -0.021 | ** | -0.012 | | -0.013 | |
| 2016 | -0.021 | *** | -0.066 | *** | 0.010 | |
| 2017 | -0.024 | *** | -0.044 | *** | -0.004 | |
| 2018 | -0.007 | | -0.026 | * | 0.013 | |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Izmantota kernela pieeja pāru meklēšanā ar kaliperu 0.01 (*caliper=0.01*). Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

Apstiprinot citu metožu rezultātus, arī pāru metodes rezultāti liecina, ka galvaspilsētā nosacītā algu starpība caurmērā ir bijusi lielāka (par labu privātajam sektoram) nekā citos reģionos. Pirmskrīzes un krīzes periodā nosacītā algu starpība Rīgā nebija statistiski nozīmīga, bet pēckrīzes periodā tā lielākoties bijusi statistiski nozīmīgi negatīva, norādot, ka privātā sektora darbinieki saņēma par 4-7% augstāku algu nekā identiski sabiedriskā sektora darbinieki. Ārpus Rīgas pozitīvs nosacītās algu starpības novērtējums norāda, ka pirmskrīzes un krīzes periodā (un arī pirmajos pēckrīzes perioda gados) sabiedriskā sektora darbinieki bija labāk atalgoti nekā identiski privātā sektora darbinieki. Pēc 2012. gada nosacītās algu starpības novērtējumi ārpus galvaspilsētas nav bijuši statistiski nozīmīgi.

Ar pāru metodi novērtētā nosacītā algu starpība ir caurmērā zemāka nekā ar Mincera algu vienādojumu un O-R dekompozīcijas metodi veiktie novērtējumi. Tas saistāms ar pāru metodes izlases ierobežojumu, kas nosaka, ka algas salīdzinātas tikai tiem sabiedriskā sektora darbiniekiem, kuriem atrodami pēc sociālekonomiskajām īpašībām identiski privātā sektora darbinieki.⁶³ Aplūkojot sociālekonomiskās īpašības tiem sabiedriskā sektora darbiniekiem, kuriem pāri netika atrasti (vai tieksmes rādītāju atšķirības ar privātā sektora pārinieku bija vislielākās), secināms, ka lielākoties tās ir pirmspensijas vecuma sievietes ar augstāko izglītību un lielu darba stāžu pašreizējā darba vietā (2.14. tabula). Tomēr, neskatoties uz labākām

⁶³ Atbilstoši apgriešanas (trimming) pieejai no izlases kopas izslēgti arī 5% sabiedriskā sektora darbinieki ar vislielākajām tieksmes rādītāja atšķirības no privātā sektora pārinieka (zemākā pāru atrašanas kvalitāte).

sociālekonomiskajām īpašībām, to vidējā alga ir zemāka nekā citiem sabiedriskā (un privātā) sektora darbiniekiem.⁶⁴

2.14. tabula

Sociālekonomiskās īpašības novērojumiem ar un bez pāriem (2018. g.)

| Sociālekonomiskās īpašības | Ar pāri (sabiedriskais sektors) | Ar pāri (privātais sektors) | Bez pāra (sabiedriskais sektors) |
|---------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Dzimums (vīrietis) | 0.359 | 0.581 | 0.013 |
| Tautība (latvietis) | 0.719 | 0.617 | 0.909 |
| Latvijas pilsonis | 0.923 | 0.873 | 0.994 |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | 0.028 | 0.085 | 0.000 |
| Vispārējā vidējā izglītība | 0.407 | 0.610 | 0.008 |
| Augstākā izglītība | 0.565 | 0.305 | 0.992 |
| Vecums | 45.0 | 41.4 | 56.8 |
| Darba pieredze pašreizējā darba vietā | 10.9 | 6.7 | 32.5 |
| Logaritms no mēnešalgas | 6.48 | 6.47 | 6.42 |

Avots: CSP darbaspēka apsekojums 2018. gadam, autora aprēķini.

Izmantojot citas pāru veidošanas metodes un palielinot izlases apgriešanas (*trimming*) vērtību līdz 10%, iegūtie koeficientu novērtējumi būtiski nemainās. Tādējādi iepriekš aprakstītās tendences par nosacītās algu starpības pārmaiņām laikā nav atkarīgas no ekonometriskajā analīzē izmantotās metodes (2.15. tabula).

2.15. tabula

Nosacītās algu starpības novērtējums (procentu punkti) Latvijā (pāru metodes rezultāti 2007-2018. g.)

| Gads | Kernela metode (5%) | | Tuvākā kaimiņa metode (5%) | | 5 tuvāko kaimiņa metode (5%) | | Kernela metode (10%) | | Tuvākā kaimiņa metode (10%) | | 5 tuvāko kaimiņa metode (10%) | |
|------|---------------------|-----|----------------------------|-----|------------------------------|-----|----------------------|-----|-----------------------------|----|-------------------------------|-----|
| 2007 | 0.012 | | -0.009 | | 0.008 | | 0.005 | | -0.010 | | 0.008 | |
| 2008 | 0.038 | *** | 0.032 | ** | 0.029 | ** | 0.030 | *** | 0.035 | ** | 0.026 | ** |
| 2009 | 0.014 | | -0.004 | | 0.003 | | 0.016 | * | 0.003 | | 0.008 | |
| 2010 | -0.009 | | -0.026 | | -0.012 | | -0.009 | | -0.027 | * | -0.013 | |
| 2011 | -0.003 | | -0.008 | | -0.011 | | -0.003 | | -0.011 | | -0.015 | |
| 2012 | 0.001 | | -0.007 | | 0.004 | | -0.002 | | -0.008 | | -0.001 | |
| 2013 | -0.017 | * | -0.012 | | -0.022 | * | -0.016 | * | -0.007 | | -0.022 | * |
| 2014 | -0.024 | *** | -0.033 | *** | -0.031 | *** | -0.021 | ** | -0.025 | ** | -0.024 | ** |
| 2015 | -0.021 | ** | -0.023 | * | -0.029 | *** | -0.025 | *** | -0.024 | * | -0.032 | *** |
| 2016 | -0.021 | *** | -0.030 | ** | -0.020 | * | -0.025 | *** | -0.032 | ** | -0.024 | ** |
| 2017 | -0.024 | *** | -0.026 | ** | -0.029 | *** | -0.027 | *** | -0.032 | ** | -0.035 | *** |
| 2018 | -0.007 | | 0.001 | | -0.008 | | -0.009 | | -0.002 | | -0.011 | |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Pāru meklēšanā izmantotas, tuvākā kaimiņa un tuvāko 5 kaimiņu pieejas, kā arī kernela metode ar kaliperu 0.01 (*caliper=0.01*). Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

⁶⁴ Tādējādi Mincera un O-R dekompozīcijas metodēs šo darbinieku algas tiek uzskatītas par būtiski zemākām nekā saņemtu hipotētiski pielīdzināmi privātā sektora darbinieki.

2.4. Diskusija un pētījuma ierobežojumi

Nozīmīgas algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru var radīt ekonomiska rakstura sekas. Salīdzinoši augsta sabiedriskā sektora atalgojuma rezultātā privātā sektora darba devēji var būt spiesti celt atalgojumu, lai noturētu esošos un piesaistītu jaunus darbiniekus (*Pissarides*, 1988). Šāda rīcība, savukārt var atspoguļoties zemākā konkurētspējā (*Lane un Perotti*, 2003), darba ražīgumā (*Kollintzas u.c.*, 2015) un uzņēmumu rentabilitātē (*Alesina u.c.*, 2002). Tomēr arī pārāk zems sabiedriskā sektora atalgojums nav bez sekām, jo tas mazina sabiedriskā sektora darba devēju konkurētspēju darbinieku piesaistē. Līdz ar to, veidojot un aktualizējot sabiedriskā sektora atalgojuma politiku, svarīga ir analīze, kas veido izpratni par algu atšķirībām sektoru starpā.

Šajā pētījumā meklētas atbildes uz jautājumiem: vai un cik lielā mērā sabiedriskā sektora darbinieku algas Latvijā atšķiras no privātā sektora darbinieku algām un cik lielā mērā šīs atšķirības izskaidro dažādība darbinieku sociālekonomiskajās īpašībās?

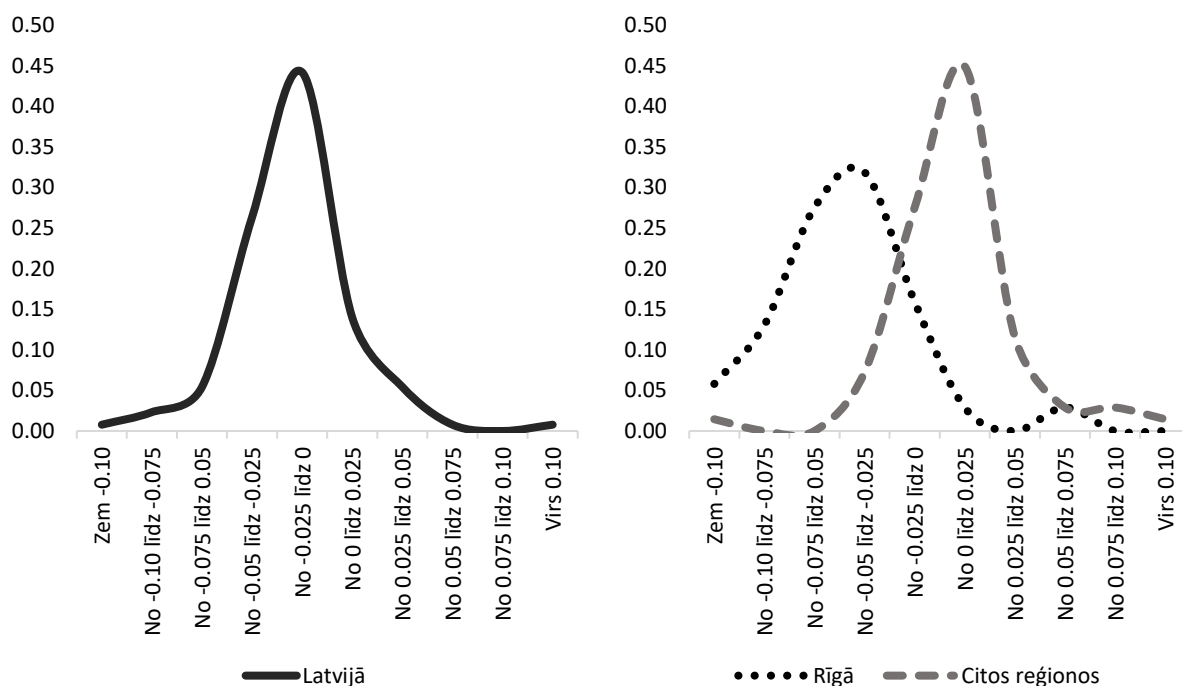
Izmantojot anonimizētus mikrodatu no CSP darbaspēka apsekojumiem laika periodā no 2007. līdz 2018. gadam un plašu ekonometrisku metožu klāstu, secināms, ka lielākā daļa nosacītās algu starpības novērtējumu Latvijā ir bijuši negatīvi (2.9. attēls, kreisā puse).

Vidējais nosacītās algu starpības novērtējums ir tuvs iepriekš veikto pētījumu rezultātiem ES dalībvalstīs (skatīt 1.3. nodaļu) un liecina, ka sabiedriskā sektora darbinieku algas ir par 1.7% zemākas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmu privātā sektora darbinieku algas. Tā kā lielākajā daļā (79%) gadījumu nosacītās algu starpības novērtējumi ir negatīvi, iegūtie rezultāti ļauj noraidīt izvirzīto hipotēzi, ka Latvijā sabiedriskā sektora darbinieku algas neatšķiras no pēc sociālekonomiskajām īpašībām salīdzināmu privātā sektora darbinieku algām.

Tomēr viens no šī pētījuma lielākajiem piesesumiem ir visaptveroša empīriskā analīze, kas atklāj situācijas neviendabīgumu ģeogrāfiskā un profesiju grupu dalījumā, kā arī mainību laikā.

Empīriskās analīzes rezultāti liecina, ka Rīgā nosacītās algu starpības novērtējumi ir caurmērā zemāki nekā citos reģionos (2.9. attēla, labā puse). Ja Rīgā vidējais nosacītās algu starpības novērtējums norāda, ka sabiedriskā sektora darbinieki saņem par 5.2% zemākas algas nekā pielīdzināmi privātā sektora darbinieki, tad ārpus galvaspilsētas vidējais novērtējums ir tuvs nullei (0.7%). Lai gan rezultātus Latvijas gadījumam nevar viennozīmīgi vispārināt un attiecināt uz citām valstīm, tie liecina, ka reģionālas atšķirības var radīt papildus izaicinājumus veidojot

atbilstošu sabiedriskā sektora algu politiku, it īpaši valstīs kā Latvija, kur daļu sabiedriskā sektora algu nosaka centralizēti. Piemēram, centralizēta algu palielināšana sabiedriskā sektora darbiniekiem var mazināt nosacīto algu starpību Rīgā, bet atstāt gluži pretēju ietekmi ārpus galvaspilsētas. Lai gūtu vēl detalizētāku ieskatu kā algu atšķirības sektoru starpā variē republikas pilsētās un novados, turpmākos pētījumos būtu nepieciešams iegūt un izmantot informāciju par nodarbināto darba vietas lokāciju novadu un pilsētu līmenī.



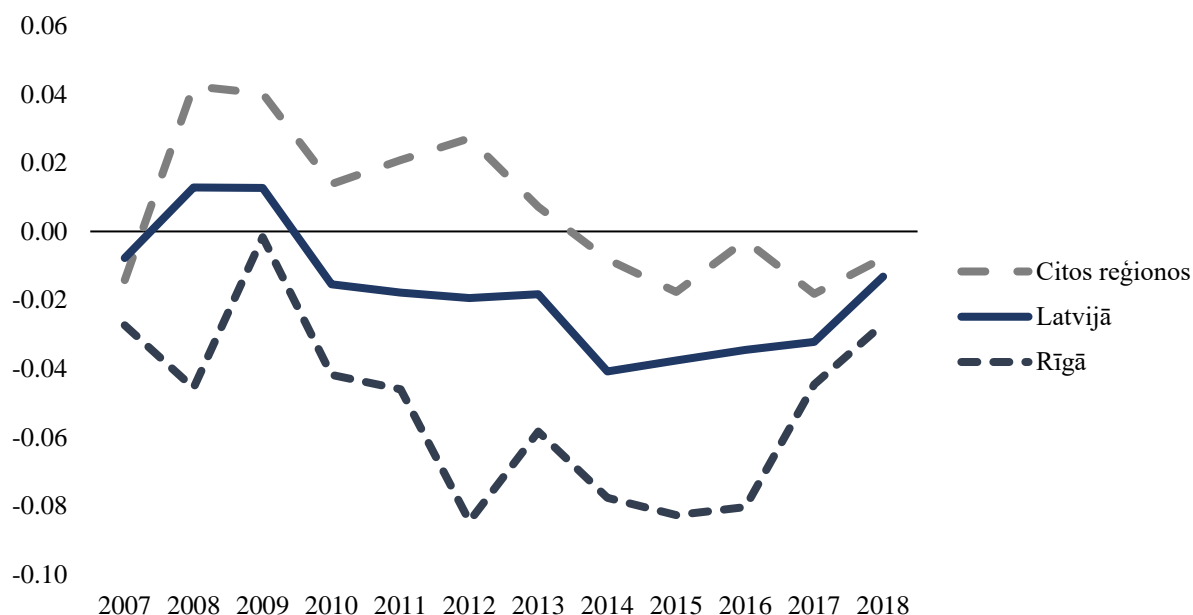
2.9. attēls Nosacītās algu starpības novērtējumu sadalījums Latvijā kopumā (kreisā puse) un dalījumā pa reģioniem (labā puse) (2007. - 2018. g.)

Skaidrojumi: Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini. Kopā izmantoti 267 nosacītās algu starpības novērtējumi.

Tāpat jāņem vērā, ka nosacītā algu starpība nav vienāda visām profesijām. Kvantīļu dekompozīcijas modeļu rezultāti liecina, ka zemi un vidēji atalgotām profesijām nosacītās algu starpības novērtējumi lielākoties nav statistiski nozīmīgi. Proti, zemi un vidēji atalgotās profesijās sabiedriskā sektora darbinieku algas neatšķiras no pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmu privātā sektora darbinieku algām. Tikmēr augsti atalgotās profesijās nosacītās algu starpības novērtējumi ir negatīvi (2018. gadā 9. decilē Latvijā vidēji -7.2%, bet Rīgā pat -15.2%). Tādējādi vislabāk apmaksātajās profesijās sabiedriskā sektora darbinieku algas ir ievērojami zemākas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām līdzvērtīgiem privātā sektora darbiniekiem. Šāda situācija var apgrūtināt augsti kvalificētu speciālistu piesaisti sabiedriskajam sektoram.

Tomēr pat augsti atmaksātajās profesiju grupās situācija nav homogēna. O-R dekompozīciju rezultāti profesiju grupu dalījumā norāda, ka, atšķirībā no vecāko speciālistu profesiju grupas, kas sabiedriskajā sektorā saņem ievērojami zemākas algas nekā līdzvērtīgi tās pašas profesijas pārstāvji privātajā sektorā, nav liecību, ka vadītāji sabiedriskā sektorā saņemtu zemākas algas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmi vadītāji privātajā sektorā.

Tāpat nosacītā algu starpība nav bijusi konstanta laika gaitā (2.10. attēls). Ekonomiskās krīzes laikā un pirmajos gados pēc tās nosacītās algu starpības novērtējumu vērtības ievērojami samazinājās, liecinot, ka sabiedriskā sektora darbinieku algas kļuva zemākas nekā līdzvērtīgiem privātā sektora darbiniekiem (tādējādi apstiprinot pētījuma otro hipotēzi). Šāda dinamika krīzes periodā, iespējams, atspoguļo Latvijas valdības īstenotos fiskālās konsolidācijas pasākumus, kas bija vērienīgāki nekā vairumā ES dalībvalstu.



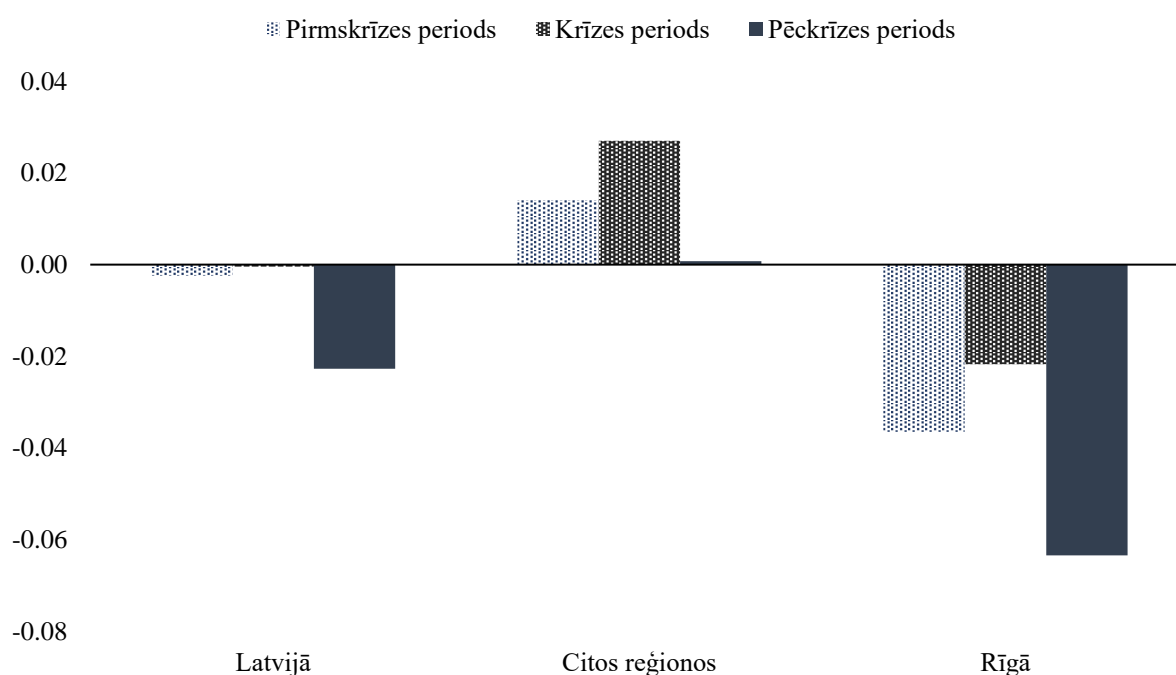
2.10. attēls Nosacītās algu starpības vidējie novērtējumi (procentu punktos) Latvijā (2007. - 2018. g.)

Skaidrojumi: Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

Pēckrīzes periodā pieredzētā ekonomiskā augšupeja bijusi garākā kopš neatkarības atjaunošanas un izaugsmes tempi bijuši vieni no straujākajiem ES. Neskatoties uz to, nosacītās algu starpības novērtējumu vērtības nav atgriezušās pirmskrīzes līmenī. Tādējādi krīzes laikā veiktās sabiedriskā sektora izdevumu konsolidācijas sekas ir redzamas vēl labu laiku pēc krīzes.

Lejupvērsta tendence nosacītās algu starpības novērtējumos novērojama gan Rīgā, gan arī citos Latvijas reģionos. Tomēr, ja Rīgā šāda dinamika liecināja par arvien augošu nosacīto algu starpību par labu privātajam sektoram, tad ārpus galvaspilsētas tā atspoguļoja sarūkošu algu starpību par labu sabiedriskajam sektoram.

Sadalot kopējo analīzes periodu trīs daļās (2.11. attēls), secināms, ka pirmskrīzes un krīzes periodā vidējais nosacītās algu starpības novērtējums Latvijā, bija tuvs 0 un tādējādi liecināja, ka novērojamās atšķirības vidējā algā visai precīzi atspoguļoja darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības.



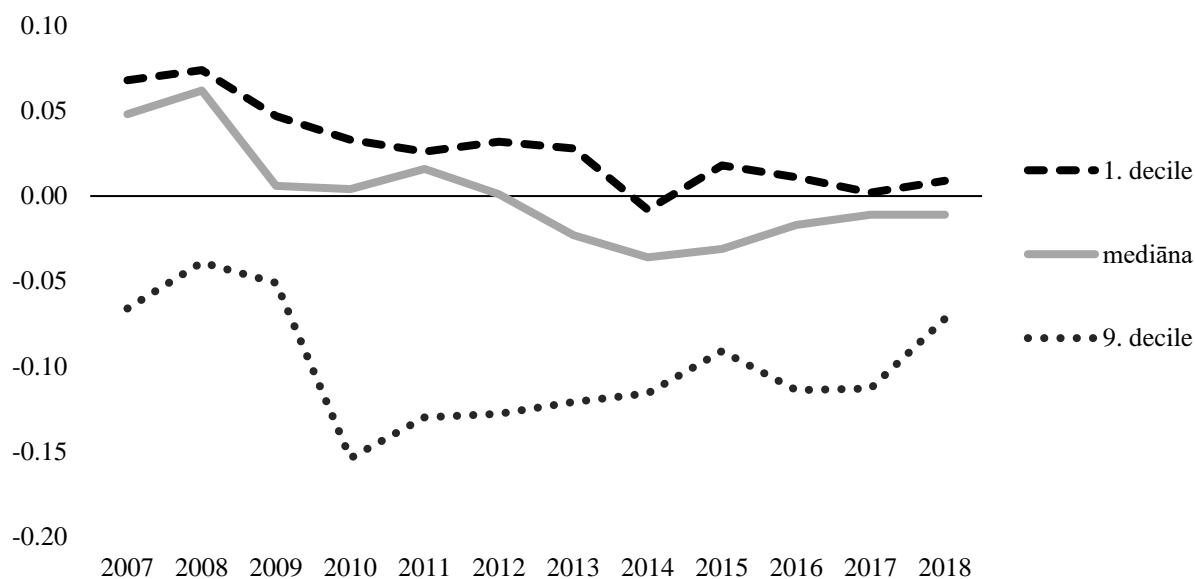
2.11. attēls Nosacītās algu starpības vidējie novērtējumi (procentu punktos) Latvijā dažādās ekonomiskā cikla stadijās

Skaidrojumi: Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

Savukārt pēckrīzes periodā sabiedriskā sektora darbinieki vidēji saņēmuši par 2.3% mazākas algas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām identiski privātā sektora darbinieki. Galvaspilsētā

dinamika dažādās ekonomiskā cikla stadijās caurmērā bijusi izteiktāka nekā citos Latvijas reģionos.⁶⁵

Lai gan 2010. gadā nosacītās algu starpības novērtējumi samazinājās gandrīz visās algu sadalījuma decilēs, visizteiktāk tas bija vērojams 9. decilē, jeb 10% lielāko algu saņēmēju starpā (2.12. attēls). Ja 2009. gadā nosacītās algu starpības novērtējums 9. decilē bija -5.1%, tad 2010. gadā: -15.4%.



2.12. attēls Nosacītās algu starpības novērtējumi (procentu punktos) Latvijā dažādās algu sadalījuma decilēs (2007. - 2018. g.)

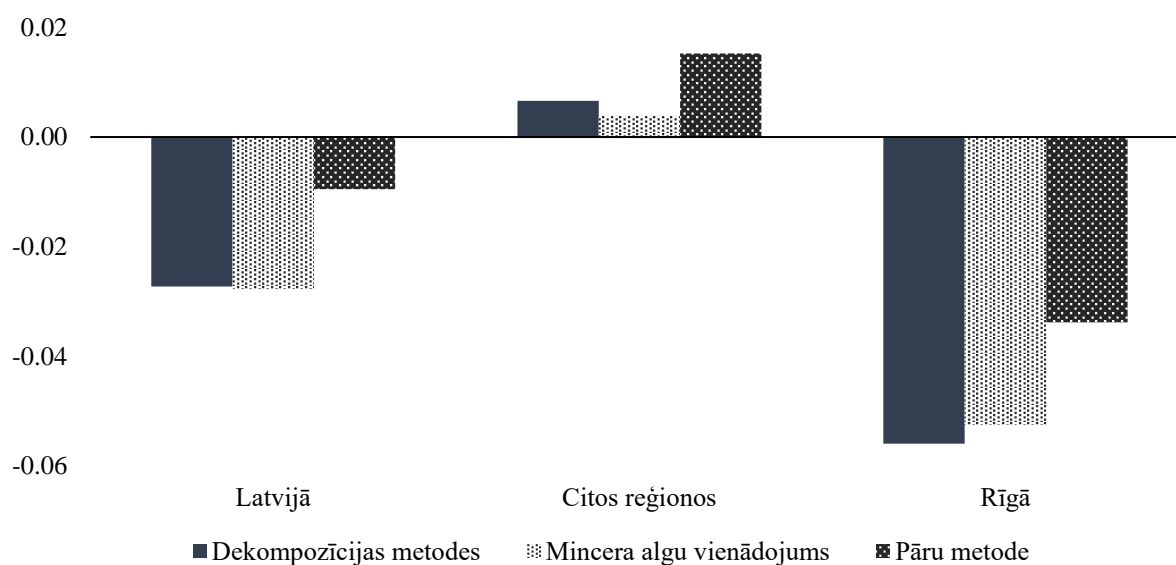
Skaidrojumi: Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

Pēckrīzes periodā, nosacītās algu starpības novērtējumi līdz algu sadalījuma mediānai lielākoties bijuši statistiski nenozīmīgi, kamēr virs tās un it īpaši augstākajās decilēs tie bijuši statistiski nozīmīgi negatīvi. Tādējādi secināms, ka pēckrīzes periodā negatīvu nosacīto algu starpību pamatā noteica nodarbinātie ar salīdzinoši augstām algām. O-R dekompozīciju rezultāti profesiju grupu dalījumā norāda, ka tie pamatā bija speciālistu un vecāko speciālistu profesiju grupu pārstāvji.

⁶⁵ Šie rezultāti netieši liecina par algu atšķirību cikliskumu. Par to pastāv liecības arī līdz šim veiktajos pētījumos. Proti, procikliskums privātā sektora algās ir izteiktāks nekā sabiedriskā sektora algās (skatīt 1.2. apakšnodaļu). Līdz ar to analizējot algu atšķirības sektoru starpā starpvalstu griezumā (skatīt 3. nodaļu), nevar ignorēt ekonomiskā cikla ietekmi.

Iegūtie nosacītās algu starpības novērtējumi būtiski nemainās, izmantojot dažādas ekonometriskās metodes (2.13. attēls). Ar pāru metodi novērtētā nosacītā algu starpība ir caurmērā zemāka nekā ar Mincera algu vienādojumu un O-R dekompozīcijas metodi veiktie novērtējumi, kas saistāms ar pāru metodes izlases ierobežojumu. Proti, algas salīdzinātas tikai tiem sabiedriskā sektora darbiniekiem, kuriem atrodami pēc sociālekonomiskajām īpašībām identiski privātā sektora darbinieki.

Kopumā šī pētījuma rezultāti vērs uzmanību plašam jautājumu klāstam, kas jāizprot, analizējot algu atšķirības sektoru starpā, tai skaitā dinamiku laikā, reģionālo heterogenitāti un atšķirības augsti un zemi atalgotām profesijām. Tā kā Latvijā sabiedriskā sektora algas tiek galvenokārt noteiktas ar diskrecionāriem fiskālās politikas lēmumiem, negatīva nosacītā algu starpība pēckrīzes periodā rada jautājumus par pašreizējās sistēmas efektivitāti un tās spējām pielāgot sabiedriskā sektora algas darba tirgus situācijai.



2.13. attēls Nosacītās algu starpības vidējie novērtējumi (procentu punktos) Latvijā ekonometriskā metožu dalījumā (2007. - 2018. g.)

Skaidrojumi: Skaitliskās vērtības atspoguļo procentu punktus. Negatīva koeficienta vērtība liecina ka sabiedriskā sektora darbinieks vidēji saņem zemāku algu nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināms privātā sektora darbinieks. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

Tomēr, interpretējot pētījumā novērtēto nosacīto algu starpību, jāņem vērā vairāki ierobežojumi. Pirmkārt, nosacītā algu starpība ir atkarīga no analīzē izmantotā sociālekonomisko īpašību klāsta (Poterba un Rueben, 1995). Proti, neņemot vērā nozīmīgus algu ietekmējošus faktorus, to

potenciālā ietekme uz algu atšķirībām sektoru starpā atspoguļosies neizskaidrotajā daļā, jeb nosacītajā algu starpībā. Tomēr šajā pētījumā izmantoto sociālekonomisko īpašību klāsts ir plašs un pat pārsniedz citkārt pētījumos izmantotos mainīgo klāstu, tādējādi šī ierobežojama ietekmei uz rezultātiem vajadzētu būt mazai vai nenozīmīgai. Otrkārt, nosacītā algu starpība var atspoguļot atšķirības citu kompensāciju apmērā. Piemēram, darbinieks var piekrist saņemt zemāku algu, ja papildus tiek nodrošināta veselības apdrošināšanas polise, labāka prēmiju sistēma, lielāka darba drošība vai iespējas tālākai profesionālai attīstībai. Tādējādi neizskaidrotā algu atšķirību daļa var atspoguļot atšķirības citu atlīdzības formu veidolā. Treškārt, visticamāk, ka konkurence darbinieku piesaistē starp privāto un sabiedrisko sektoru nav attiecināma uz visiem nodarbinātajiem. Piemēram, veselības un sociālās aprūpes, kā arī izglītības nozares darbības specifika Latvijā nosaka to, ka šajās nozarēs pārliecinoši lielākā daļa darba vietu koncentrējas sabiedriskajā sektorā. Tādējādi, ja pētījuma secinājums, ka sabiedriskā sektora algas ir caurmērā zemākas nekā salīdzināmu darbinieku algas privātā sektora, izriet no zemākām algām šajās nozarēs, tad algu atšķirības citu nozaru ietvaros var nebūt būtiskas.

Tomēr veselības un sociālās aprūpes, kā arī izglītības nozaru izslēgšana no izlases kopas nebūtu bez sekām. Konkurence darbinieku piesaistē, visticamāk, notiek ne tikai nozares ietvaros. Vairāku profesiju pārstāvjiem, piemēram, vadītājiem, grāmatvežiem, tehniskajiem speciālistiem u.t.t. darba vietas atrodamas teju katrā tautsaimniecības nozarē. Tāpat iespējama ir ne tikai darbinieku pāreja no vienas nozares uz otru, bet arī uz saistītu profesiju grupu (piemēram, konkrētas specializācijas pasniedzēja pāreja no izglītības nozares uz amatu specializācijas nozarē). Izslēdzot šīs nozares no izlases kopas netieši tiktu izdarīts pieņēmums, ka starp privāto un sabiedrisko sektoru nepastāv konkurence šo nozaru darbinieku piesaistē.

Visbeidzot, atbilstoši 3. nodaļas secinājumiem, arī institucionālā vide, makroekonomiskie apstākļi un fiskālā politika var ietekmēt algu atšķirības sektoru starpā.

Secinājumi par algu atšķirībām sektoru starpā Latvijā

Pamatojoties uz nodaļā veikto analīzi, izdarīti sekojoši secinājumi:

- Nozīmīgas atšķirības starp privātā un sabiedriskā sektora algām var radīt ekonomiska rakstura sekas. Analizējot līdz šim veiktos pētījumus, secināms, ka salīdzinoši augstas sabiedriskā sektora algas var veicināt bezdarbnieku un privātā sektora darbinieku centienus atrast darbu tieši šajā sektorā, tādējādi radot grūtības privātā sektora darba devējiem noturēt esošos un piesaistīt jaunus darbiniekus (*Pissarides*, 1988). Tādējādi privātā sektora darba devēji ir spiesti celt algas (*Afonso un Gomes*, 2008; *Holm-Hadulla u.c.*, 2010), kas savukārt mazina to konkurētspēju (*Lane un Perotti*, 2003), darba ražīgumu (*Kollintzas u.c.*, 2015) un rentabilitāti (*Alesina u.c.*, 2002). Tomēr arī pārāk zems sabiedriskā sektora atalgojums nav bez sekām, jo tas mazina sabiedriskā sektora darba devēju konkurētspēju darbinieku piesaistē. Līdz ar to, veidojot un aktualizējot sabiedriskā sektora atalgojuma politiku, svarīga ir analīze, kas veido izpratni par algu atšķirībām sektoru starpā.
- Analizējot algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru, nevar ignorēt faktu, ka arī nodarbināto sociālekonomiskās īpašības var variēt sektoru starpā. Proti, ja viena sektora darbinieki ir vidēji labāk izglītoti vai ar lielāku darba pieredzi, būtu sagaidāms, ka arī vidējā alga šajā sektorā ir augstāka. Līdz ar to, meklējot atbildes uz jautājumiem vai un cik lielā mērā privātā sektora darbinieku algas atšķiras no sabiedriskā sektora darbinieku algām, jāņem vērā arī atšķirības darbinieku sociālekonomiskajās īpašībās.
- Izmantojot anonimizētus mikrodatus no CSP darbaspēka apsekojumiem laika periodā no 2007. līdz 2018. gadam un plašu ekonometrisko metožu klāstu secināms, ka lielākā daļa nosacītās algu starpības novērtējumu (79%) Latvijā ir bijuši negatīvi. Vidējais vērtējums, liecina, ka sabiedriskā sektora darbinieku algas ir vidēji par 1.7% zemākas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmu privātā sektora darbinieku algas. Tas ļauj noraidīt izvirzīto hipotēzi, ka Latvijā sabiedriskā sektora darbinieku algas neatšķiras no salīdzināmu privātā sektora darbinieku algām.
- Nosacītā algu starpība Latvijā nozīmīgi samazinājās ekonomiskās krīzes laikā un pirmajos gados pēc tās, sabiedriskā sektora darbinieku algām kļūstot zemākām par līdzvērtīgu privātā sektora darbinieku algām. Tas ļauj apstiprināt hipotēzi, ka privātā un sabiedriskā sektora algu atšķirības ir mainīgas laikā.

- Šāda nosacītās algu starpības dinamika krīzes periodā, iespējams, atspoguļo Latvijas valdības īstenotos fiskālās konsolidācijas pasākumus, kas bija vērienīgāki nekā vairumā ES dalībvalstu. Neskatoties uz pēckrīzes periodā pieredzēto ekonomisko izaugsmi, nosacītās algu starpības novērtējumu vērtības visai lēnām tuvojas pirmskrīzes vērtībām. Tādējādi krīzes laikā veiktās sabiedriskā sektora izdevumu konsolidācijas sekas bija jūtamas vēl vairākus gadus pēc krīzes.
- Empīriskās analīzes rezultāti liecina, ka situācija Rīgā būtiski atšķiras no citiem Latvijas reģioniem. Ja Rīgā vidējais nosacītās algu starpības novērtējums norāda, ka sabiedriskā sektora darbinieki saņem par aptuveni 5.2% zemākas algas nekā pielīdzināmi privātā sektora darbinieki, tad ārpus galvaspilsētas vidējais novērtējums ir pozitīvs – 0.7%. Reģionālas atšķirības var radīt papildus izaicinājumus, veidojot atbilstošu sabiedriskā sektora algu politiku, it īpaši valstīs kā Latvija, kur daļu sabiedriskā sektora algu nosaka centralizēti.
- Nosacītā algu starpība nav vienāda visām profesijām. Kvantīļu dekompozīcijas modeļu rezultāti liecina, ka zemi un vidēji atalgotās profesijās sabiedriskā sektora darbinieku algas neatšķiras no pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmu privātā sektora darbinieku algām. Tikmēr augsti atalgotās profesijās nosacītās algu starpības novērtējumi ir statistiski nozīmīgi negatīvi (2018. gadā 9. decilē Latvijā vidēji -7.2%, bet Rīgā pat -15.2%). Proti, vislabāk apmaksātajās profesijās sabiedriskā sektora darbinieku algas ir ievērojami zemākas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām līdzvērtīgiem privātā sektora darbiniekiem. Šāda situācija var apgrūtināt augsti kvalificētu speciālistu piesaisti sabiedriskajam sektoram.
- Tomēr pat augsti atmaksātajās profesiju grupās situācija nav homogēna. Iegūtie rezultāti profesiju grupu dalījumā norāda, ka, vecāko speciālistu profesiju grupā sabiedriskā sektora algas ir caurmērā zemākas algas nekā līdzvērtīgu tās pašas profesijas pārstāvju algas privātajā sektorā. Tikmēr vadītāju starpā nav liecību par statistiski nozīmīgām atšķirībām starp sektoriem.
- Pēckrīzes periodā sabiedriskā sektora darbinieki vidēji saņēmuši par 2.3% mazākas algas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām identiski privātā sektora darbinieki. Galvaspilsētā dinamika dažādās ekonomiskā cikla stadijās caurmērā bijusi izteiktāka nekā citos Latvijas reģionos.

- Lai gan krīzes laikā veiktās budžeta konsolidācijas rezultātā, nosacītās algu starpības novērtējumi samazinājās gandrīz visās algu sadalījuma decilēs, visizteiktāk tas bija vērojams augstākajās decilēs.
- Sekas tam ir manāmās arī pēckrīzes periodā – nosacītā algu starpība viszemākā ir darbiniekiem ar salīdzinoši augstām algām - lielākoties speciālistu un vecāko speciālistu profesiju grupu pārstāvjiem. Tas var radīt šķēršļus augsti kvalificētu speciālistu piesaistei sabiedriskajam sektoram. Tādējādi iegūtie rezultāti vērš uzmanību papildu apsvērumiem, kas jāvērtē īstenojot fiskālās konsolidācijas pasākumus.
- Teju visi nosacītās algu starpības novērtējumi Latvijas gadījumā ir robežās no -10% līdz 10%, kas ir līdzīgi vērtībām, kas iegūtas iepriekš veiktajos pētījumos ES dalībvalstīs. Tomēr pastāv arī zināmas atšķirības. Ja Latvijā nosacītās algu starpības novērtējumi galvenokārt ir negatīvi, tad ES tie lielākoties ir pozitīvi.
- Iegūtie nosacītās algu starpības novērtējumi būtiski nemainās, izmantojot dažādas ekonometriskās metodes, tai skaitā Mincera algu vienādojumu, dekompozīcijas metodes vai pāru metodi.
- Ar selektivitāti koriģēto dekompozīcijas modeļu rezultāti liecina, ka faktori, kas ietekmē indivīdu nodarbinātības statusu un sektora izvēli var ietekmēt arī to algu. Pastāv liecības, ka sabiedriskā sektora darbinieku nenovērojamās īpašības, kas vairo to iespējamību būt nodarbinātiem sabiedriskajā sektorā, ir labāk apmaksātas nekā privātā sektora darbiniekiem īpašības, kas vairo to iespējamību strādāt privātajā sektorā. Savukārt privātā sektora darbinieki (atšķirīgi no sabiedriskā sektora darbiniekiem) nenovērojamo īpašību dēļ saņem augstākas algas nekā saņemtu nenodarbinātās personas. Rezultāti gan nav viennozīmīgi un to statistiskā nozīmība variē pie dažādām ekonometriskajām specifiskajām.
- Kopumā šī pētījuma rezultāti vērš uzmanību plašam jautājumu klāstam, kas jāizprot, analizējot algu atšķirības sektoru starpā, tai skaitā dinamiku laikā, reģionālo heterogenitāti un atšķirības augsti un zemi atalgotām profesijām (un profesiju grupām). Tā kā Latvijā sabiedriskā sektora algas tiek galvenokārt noteiktas ar diskrecionāriem fiskālās politikas lēmumiem, negatīva nosacītā algu starpība pēckrīzes periodā rada jautājumus par pašreizējās sistēmas efektivitāti un tās spējām pielāgot sabiedriskā sektora algas darba tirgus situācijai.

- Tomēr, interpretējot pētījumā novērtēto nosacīto algu starpību, jāņem vērā vairāki ierobežojumi. Pirmkārt, nosacītā algu starpība ir atkarīga no analīzē izmantotā sociālekonomisko īpašību klāsta. Otrkārt, nosacītā algu starpība var atspoguļot atšķirības citu kompensāciju apmērā, tai skaitā veselības apdrošināšanas polišu pieejamībā, prēmiju sistēmā u.t.t.. Treškārt, atbilstoši 3. nodaļas secinājumiem, arī institucionālo, makroekonomisko un fiskālo vidi raksturojošie faktori var ietekmēt algu atšķirības sektoru starpā.

3. FISKĀLO, INSTITUCIONĀLO UN MAKROEKONOMISKO VIDI RAKSTUROJOŠIE FAKTORI, KAS NOSAKA ALGU ATŠĶIRĪBAS SEKTORU STARPĀ STARPVALSTU GRIEZUMĀ

Vairumā attīstīto valstu sabiedriskajā sektorā strādā liela daļa no visiem nodarbinātajiem, kas to padara par nozīmīgu konkurentu privātā sektora darba devējiem potenciālo darbinieku piesaistē. Tādēļ ekonomisti un politikas veidotāji arvien lielāku uzmanību pievērš abu sektoru mijiedarbībai darba tirgū, it īpaši algu mijiedarbībai (skatīt piemēram, *Algan u.c., 2002; Cordoba u.c., 2009*). Tā kā būtiskas atšķirības sektoru algās rada ekonomiska rakstura sekas, līdz šim veiktajos pētījumos vairākkārt meklēti faktori, kas šīs atšķirības spēj izskaidrot. Lielākoties tas darīts izmantojot mikrodatu un analizējot sociālekonomisko īpašību atšķirības abu sektoru darbinieku starpā. Iepriekšējā nodaļā aprakstītā analīze liecina, ka Latvijas gadījumā sabiedriskā sektora darbinieki saņem caurmērā zemākas algas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmi privātā sektora darbinieki. Tā kā ilgtermiņā šāda situācija var apgrūtināt darbinieku piesaisti sabiedriskajam sektoram, nepieciešams izprast tās cēloņus.

Zinātniskajā literatūrā pieejams plašs pētījumu klāsts, kas, izmantojot mikrodatu, izceļ sociālekonomisko faktoru nozīmi, skaidrojot algu atšķirības sektoru starpā. Lai gan šo pētījumu rezultāti liecina, ka situācija valstu starpā mēdz būtiski atšķirties (skatīt 1.3. nodaļu), empīrisku pētījumu, kas starptautiskā griezumā analizētu šīs atšķirības ir salīdzinoši maz.

Vēsturiski viens no iemesliem salīdzinoši mazajam starptautisko pētījumu skaitam ir bijis salīdzināmu datu avotu trūkums – ar vienotu apsekojuma tvērumu, mainīgo klāstu un definīciju, kā atšķirt privātā un sabiedriskā sektora darba devējus. Tomēr laika gaitā arvien pieejamāki kļuvuši starpvalstu apsekojumi, kas šo problēmu novērš - it īpaši ES ietvaros. Tā rezultātā pieaudzis arī pētījumu klāsts, kas algu atšķirības analizē ES dalībvalstīs, piemēram, *Kastro u.c. (Castro u.c., 2013)* vai *Džordāno u.c. (Giordano u.c., 2011)*.⁶⁶

⁶⁶ Iespējams visaptverošākais ir *Kampos u.c. (Campos u.c., 2017)* pētījums, kas, izmantojot EU-SILC mikrodatu 25 Eiropas valstīm periodā no 2004. līdz 2010. gadam, analizē faktorus, kas nosaka sektoru algu atšķirības valstu starpā. Viņu pētījumā secināts, ka algu atšķirības nosaka ne tikai sabiedriskā sektora lielums un kompozīcija, bet arī atvērtība starptautiskai tirdzniecībai un fiskālās politikas pārmaiņas. Iegūto rezultātu stabilitātes pārbaudei *Kampos u.c. (Campos u.c., 2017)* izmanto arī sabiedriskā un privātā sektora algu attiecību, kas iegūta no makro-līmeņa (ne mikrodatiem) - nacionālo kontu statistiku 19 OECD valstīs periodā no 1970. līdz 2014. gadam.

Līdz šim literatūrā salīdzinoši maz izmantota alternatīva ir nacionālo kontu statistika, kas ļauj algu atšķirības sektoru starpā analizēt makroekonomiskā līmenī (izņēmums ir *Campos* u.c., 2017). Viena no nacionālo kontu sistēmas priekšrocībām ir vienota statistikas uzskaites metodoloģija, kas tādējādi ļauj iegūt savstarpēju salīdzināmu informāciju starptautiskā griezumā. Turklāt makroekonomiska līmeņa datu izmantošana sniedz iespēju meklēt atbildes uz vēl arvien neatbildētiem jautājumiem, tajā skaitā: Kādi faktori nosaka šīs starpvalstu atšķirības? Kāpēc sektoru algu atšķirību svārstīgums variē valstu starpā?⁶⁷

Tādēļ pētījuma empīriskās analīzes otrajā daļā, izmantojot datus par 27 ES dalībvalstīm laika periodā no 1995. līdz 2018. gadam, meklēti faktori, kas starpvalstu griezumā var izskaidrot algu atšķirības sektoru starpā un to svārstīgumu. Salīdzinot ar MKM pieeju, kas izmantota iepriekš veiktajos pētījumos, šajā pētījumā izmantotajai paneļdatu pieejai ir vairākas priekšrocības. Pirmkārt, ievērojami palielinās novērojumu skaits, kas ļauj izmantot ne tikai mainīgo variāciju valstu starpā, bet arī laikā. Turklāt tas ļauj regresijās vienlaicīgi iekļaut visus skaidrojošos mainīgos, nevis to darīt pa grupām kā tas darīts līdz šim. Otrkārt, paneļdatu regresijās tiek iekļauti valstu fiksētie efekti, tādējādi ņemot vērā tos sektoru algu attiecību ietekmējošos faktorus, kas nav tieši novērojami. Treškārt, pastāv iespēja sadalīt izlases kopu mazākās izlasēs un tādējādi vērtēt vai sektoru algu attiecību ietekmējošie faktori atšķiras dažādās valstu grupās un dažādos laika periodos.

Kopumā iegūtie rezultāti ļauj apstiprināt hipotēzi, ka gan makroekonomisko, gan fiskālo, gan arī institucionālo vidi raksturojošie faktori ir ietekmējuši sektoru algu attiecību ES dalībvalstīs. Iegūtie rezultāti liecina, ka sektoru algu attiecība ES dalībvalstīs ir bijusi precikliska. Proti, ekonomiskās augšupejas (lejupslīdes) periodos, kad izlaides starpība pieaug (sarūk), sektoru algu attiecība caurmērā samazinājusies (pieaugusi). Tāpat rezultāti liecina, ka lielāks sabiedriskā sektora nodarbināto īpatsvars kopējā nodarbinātībā atspoguļojas caurmērā zemākā sabiedriskā un privātā sektora algu attiecībā. Tā kā zemāks sabiedriskā sektorā nodarbināto īpatsvars varētu liecināt par augstāku sabiedriskā sektora specializācijas pakāpi (un tādējādi arī monopolistiskākus apstākļus nosakot sabiedriskā sektora algas), arī sektoru algu attiecība šajos gadījumos ir augstāka. Tāpat iegūtie rezultāti liecina, ka caurmērā augstāks valdības parāds negatīvi ietekmē sektoru algu attiecību, tomēr šī sakarība attiecināma galvenokārt uz Dienvideiropas un

⁶⁷ Tā kā augsts algu atšķirību svārstīgums atspoguļojas lielākās nodarbinātības svārstībās un nevienmērīgākā ekonomiskajā izaugsmē (Vilerts, 2018b), izpratne par faktoriem, kas nosaka algu atšķirību svārstīgumu, var veicināt makroekonomisko stabilitāti.

Rietumeiropas valstīm. Pastāv empīriskas liecības, ka augstāks valsts pārvaldes īpatsvars sabiedriskā sektora nodarbinātībā ir saistāms ar caurmērā augstāku sektoru algu attiecības svārstīgumu. Tāpat pastāv liecības, ka augstāka valdības efektivitāte un augstāks IKP uz iedzīvotāju ir saistāmi ar caurmērā zemāku sektoru algu attiecības svārstīgumu.

3.1. Starpvalstu analīzē izmantotie dati un aprakstošā statistika

Empīriskajā analīzē izmantota informācija par 27 ES dalībvalstīm laika periodā no 1995. līdz 2018. gadam (pielikuma tabulā 18A apkopti analīzē izmantotie dati un to avoti).⁶⁸ Algu atšķirības sektoru starpā izteiktas, izmantojot nacionālo kontu statistiku (20. vienādojums):

$$WG_{c,t} = \frac{CPE_{pub,c,t}}{CPE_{pri,c,t}} = \frac{COE_{pub,c,t}/Emp_{pub,c,t}}{COE_{pri,c,t}/Emp_{pri,c,t}}, \quad (20)$$

kur sektoru algu attiecība $WG_{c,t}$ valstī c , gadā t tiek atspoguļota kā abu sektoru darba samaksas uz nodarbināto attiecība $\left(\frac{CPE_{pub,c,t}}{CPE_{pri,c,t}}\right)$. Tā aprēķināta, dalot sektora kopējo darba samaksu ar attiecīgā sektora darbinieku skaitu $\left(\frac{COE_{pub,c,t}/Emp_{pub,c,t}}{COE_{pri,c,t}/Emp_{pri,c,t}}\right)$. Sabiedriskais sektors definēts atbilstoši NACE red.2 nozaru klasifikatoram (nozares O - valsts pārvalde un aizsardzība, P - izglītība, Q - veselība un sociālā aprūpe).⁶⁹

Lai gan nacionālo kontu datu izmantošana ļauj salīdzināt algu atšķirības starptautiskā griezumā, tam ir arī negatīva blakne – sektoru algu attiecība atspoguļo novērojamās algu atšķirības nevis nosacīto algu starpību. Tas var sarežģīt iegūto rezultātu interpretāciju, jo īpaši gadījumā, ja sektoru darbinieku starpā pastāv nozīmīgas atšķirības sociālekonomiskajās īpašības un šīs atšķirības ir mainīgas laikā un valstu starpā.

Tomēr pētījumos līdz šim secināts (skatīt, piemēram, Campos u.c., 2017), ka no nacionālo kontu datiem aprēķinātā sektora algu attiecība, būtiski neatšķiras no novērtējuma, kas iegūts izmantojot mikrodatu. Pie šāda secinājuma var nonākt arī salīdzinot sektoru algu attiecību ar 2. nodaļā iegūtajiem mikrodatu novērtējumiem Latvijas gadījumā (5A attēls pielikumā).⁷⁰ No nacionālo

⁶⁸ Trūkstošu datu dēļ, analīzē nav iekļauta Apvienotā Karaliste.

⁶⁹ Iegūto rezultātu robustuma pārbaudei, analīzē izmantoti arī citi darba samaksu raksturojoši mainīgie: darba samaksa uz nostrādāto stundu, alga uz nodarbināto un alga uz nostrādāto stundu.

⁷⁰ Mikrodati par Latviju pieejami periodam no 2007. līdz 2018. gadam.

kontu datiem iegūtā sektoru algu attiecība ir ļoti līdzīga mikrodatos novērojamām atšķirībām sektoru vidējā atalgojumā. Turklāt tendences saglabājas līdzīgas arī tad, kad sektoru algu attiecība tiek salīdzināta ar nosacīto algu starpību.⁷¹ Sektoru algu attiecību raksturojošie lielumi ES dalībvalstīs apkopoti 3.1. tabulā.

3.1. tabula

Sektoru algu attiecība ES dalībvalstīs (1995. - 2018. g.)

| Valsts | Vidējais rād. | Standartnovirze | Maksimums | Minimums | Novērojumu skaits |
|----------------|---------------|-----------------|-----------|----------|-------------------|
| Austrija | 1.048 | 0.036 | 1.092 | 0.992 | 24 |
| Beļģija | 0.971 | 0.016 | 0.998 | 0.946 | 24 |
| Bulgārija | 1.107 | 0.176 | 1.380 | 0.689 | 24 |
| Horvātija | 1.037 | 0.072 | 1.188 | 0.949 | 23 |
| Kipra | 1.624 | 0.077 | 1.783 | 1.499 | 24 |
| Čehija | 1.107 | 0.048 | 1.185 | 1.003 | 24 |
| Dānija | 0.960 | 0.015 | 0.987 | 0.928 | 24 |
| Igaunija | 0.980 | 0.079 | 1.190 | 0.859 | 24 |
| Somija | 0.942 | 0.028 | 0.986 | 0.889 | 24 |
| Francija | 0.898 | 0.014 | 0.913 | 0.856 | 24 |
| Vācija | 0.993 | 0.011 | 1.012 | 0.971 | 24 |
| Grieķija | 1.274 | 0.076 | 1.412 | 1.126 | 24 |
| Ungārija | 1.081 | 0.095 | 1.257 | 0.949 | 24 |
| Īrija | 1.201 | 0.100 | 1.422 | 0.989 | 24 |
| Itālija | 1.248 | 0.063 | 1.331 | 1.109 | 24 |
| Latvija | 0.988 | 0.138 | 1.209 | 0.681 | 24 |
| Lietuva | 0.956 | 0.073 | 1.095 | 0.835 | 24 |
| Luksemburga | 1.227 | 0.043 | 1.329 | 1.175 | 24 |
| Malta | 1.138 | 0.036 | 1.211 | 1.063 | 24 |
| Nīderlande | 1.000 | 0.028 | 1.063 | 0.958 | 24 |
| Polija | 1.119 | 0.083 | 1.233 | 0.861 | 19 |
| Portugāle | 1.553 | 0.114 | 1.708 | 1.353 | 24 |
| Rumānija | 1.424 | 0.217 | 1.922 | 1.093 | 24 |
| Slovākija | 0.979 | 0.064 | 1.080 | 0.877 | 24 |
| Slovēnija | 1.184 | 0.092 | 1.306 | 1.024 | 24 |
| Spānija | 1.207 | 0.044 | 1.287 | 1.135 | 24 |
| Zviedrija | 0.764 | 0.024 | 0.798 | 0.725 | 24 |
| ES (27) vidēji | 1.112 | | | | |

Avots: Eurostat, autora aprēķini.

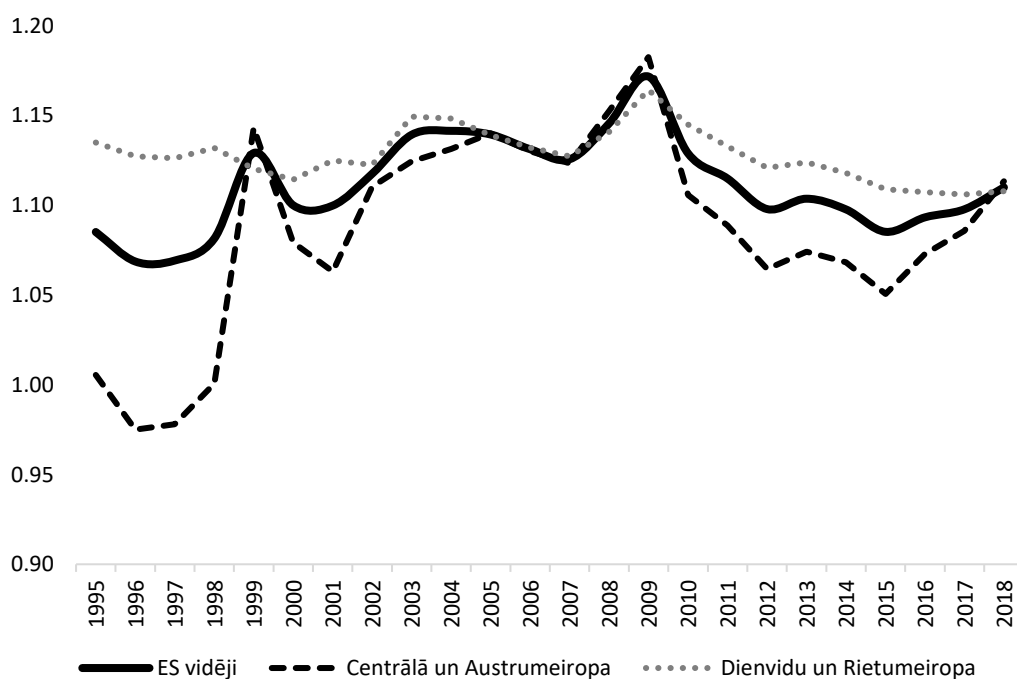
ES dalībvalstīs vidēji sabiedriskā sektora algas ir 1.11 reizes augstākas par privātā sektora algām, tomēr valstu starpā pastāv ievērojamas atšķirības. Ja Kiprā un Portugālē sabiedriskā sektora algas bijušas ievērojami augstākas par privātā sektora algām (sektoru algu attiecība vidēji bijusi aptuveni 1.55-1.62), tad citās valstīs, piemēram, Zviedrijā situācija bijusi gluži pretēja (0.76) – sabiedriskā sektora algas bijušas caurmērā zemākas. Vairumā ES dalībvalstu sabiedriskā sektora darbinieki vidēji saņēmuši lielākas algas nekā privātā sektora darbinieki. Savukārt Zviedrijā,

⁷¹ Neskatoties uz to, pētījuma empīriskajā daļā, šī problēma risināta ar ekonometrisku metožu palīdzību.

Beļģijā, Dānijā, Latvijā, Lietuvā, Igaunijā, Francijā, Somijā, Slovākijā un Vācijā privātā sektora algas bijušas caurmērā augstākas.

Valstu starpā pastāv būtiskas atšķirības ne tikai sektoru algu attiecības vidējā rādītājā, bet arī tās svārstīgumā (un dinamikā skatīt attēlu 1A pielikumā). Sektoru algu attiecības standartnovirzes (ar pāris izņēmumiem) visaugstākās ir Centrālās un Austrumeiropas valstīs, it īpaši Bulgārijā un Rumānijā. Savukārt viszemākās svārstības ir Rietumeiropas valstīs – Beļģijā, Francijā un Vācijā.

Atšķirības ES reģionu starpā redzamas arī raugoties uz sektoru algu attiecības dinamiku laikā (3.1. attēls). Ja Dienvidu un Rietumeiropā vidējā sektoru algu attiecība periodā no 1995. līdz 2018. gadam bijusi salīdzinoši stabila (robežās no 1.11 līdz 1.16), tad Centrālās un Austrumeiropas valstīs svārstību amplitūda bijusi ievērojami lielāka - no 0.98 līdz 1.18.



3.1. attēls Sektoru algu attiecība ES dalībvalstīs vidēji (1995. - 2018. g.)

Avots: Eurostat, autora aprēķini. Valstu sadalījums grupā veidots pamatojoties uz OECD definīciju, kas Centrālās un Austrumeiropas valstu grupā iekļauj 11 ES dalībvalstis: Bulgāriju, Čehiju, Horvātiju, Igauniju, Latviju, Lietuvu, Poliju, Rumāniju, Slovākiju, Slovēniju un Ungāriju.

Lai skaidrotu ES dalībvalstu starpā pastāvošās atšķirības sektoru algu attiecībā, ekonometriskajā analīzē izmantoti mainīgie, kas, pamatojoties uz teorētiskiem apsvērumiem (skatīt 1.2. nodaļu), var ietekmēt algu atšķirības sektoru starpā (3.2. tabula).

Vidēji ES dalībvalstīs sabiedriskais sektors nodarbinājis katru ceturto darbinieku (25.1%). Turklāt sabiedriskā sektora nodarbināto īpatsvars bijis stabils visā analīzes periodā. Dienvidu un

Rietumeiropas valstīs sabiedriskā sektora īpatsvars nodarbinātībā bijis caurmērā augstāks nekā Centrālās un Austrumeiropas valstīs - attiecīgi 26.9% un 22.5%. Neatkarīgi no reģiona, gandrīz katrs trešais no sabiedriskā sektora darbiniekiem strādājis valsts pārvaldē (32.5% un 33.4%).

Raugoties uz citiem rādītājiem, secināms, ka ES dalībvalstis caurmērā bijušas visai atvērtas starptautiskai tirdzniecībai. Eksporta un importa summa vidēji sastādījusi 113.0% no IKP, bet pēckrīzes periodā pat 128% no IKP.

3.2. tabula

Algu attiecību ietekmējošie faktori ES dalībvalstīs vidēji (1995. - 2018. g.)

| Mainīgais | ES vidēji | Dienvidu un Rietumeiropas valstis | Centrālās un Austrumeiropas valstis | 1995. – 2008. g. | 2009. – 2018. g. |
|--|-----------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------|------------------|
| Sab. sektora nodarbināto īp. kopējā nodarb.(pp) | 0.251 | 0.269 | 0.225 | 0.248 | 0.257 |
| Valsts pārvaldes īp. kopējā sab. sektora nodarbinātībā (pp) | 0.328 | 0.325 | 0.334 | 0.336 | 0.317 |
| Eksports un imports pret IKP (%) | 112.97 | 114.73 | 110.12 | 102.06 | 128.24 |
| IKP uz iedzīvotāju (ln, EUR) | 10.06 | 10.38 | 9.14 | 10.01 | 10.13 |
| Izlaides starpība (% no potenciālā IKP) | -0.299 | -0.434 | -0.087 | 0.949 | -1.962 |
| Inflācija (%) | 3.43 | 1.87 | 5.98 | 4.98 | 1.46 |
| Valdības parāds (% no IKP) | 57.42 | 70.79 | 36.42 | 49.85 | 67.67 |
| Cikliski koriģētā primārā bilance (% no potenciālā IKP) | 0.245 | 0.935 | -0.814 | 0.390 | 0.052 |
| Pašvaldību īp. vispārējās valdības atlīdzības izdevumos (%) | 35.17 | 32.93 | 38.85 | 35.05 | 35.33 |
| Valdības efektivitāte (0-100) | 72.40 | 79.41 | 62.21 | 72.61 | 72.17 |
| Arod biedrību pārstāvniecība (% no nodarbinātajiem) | 33.72 | 40.91 | 21.18 | 37.08 | 28.60 |
| ----- | | | | | |
| Minimālā alga (% no novērojumiem): | | | | | |
| noteikta nacionālā mērogā | 71.0 | 55.7 | 93.3 | 68.3 | 75.3 |
| noteikta sektoriem/reģioniem | 6.0 | 6.3 | 5.5 | 7.4 | 3.7 |
| nepastāv | 23.0 | 38.0 | 1.2 | 24.3 | 21.0 |
| ----- | | | | | |
| Tiesības slēgt darba koplīgumus privātajā sektorā (% no novērojumiem): | | | | | |
| bez ierobežojumiem | 79.9 | 87.5 | 68.8 | 80.4 | 79.0 |
| ar nelieliem ierobežojumiem | 20.1 | 12.5 | 31.2 | 19.6 | 21.0 |
| ----- | | | | | |
| Tiesības slēgt darba koplīgumus sabiedriskajā sektorā (% no novērojumiem): | | | | | |
| bez ierobežojumiem | 22.4 | 25.3 | 18.2 | 18.8 | 28.0 |
| ar nelieliem ierobežojumiem | 44.6 | 43.5 | 46.2 | 45.8 | 42.8 |
| ar būtiskiem ierobežojumiem | 22.2 | 18.7 | 27.3 | 24.0 | 19.3 |
| nav iespējams | 10.8 | 12.5 | 8.3 | 11.4 | 9.9 |

Avots: Ameco, Eurostat, OECD, Pasaules Banka, *Visser* (2013), autora aprēķini. Valstu sadalījums grupā veidots pamatojoties uz OECD definīciju, kas Centrālās un Austrumeiropas valstu grupā iekļauj 11 ES dalībvalstis: Bulgāriju, Čehiju, Horvātiju, Igauniju, Latviju, Lietuvu, Poliju, Rumāniju, Slovākiju, Slovēniju un Ungāriju.

Lai gan ES dalībvalstu fiskālo politiku ierobežo vienots fiskālais ietvars, arī valdības finanses raksturojošie rādītāji variējuši plašā amplitūdā. Turklāt, raugoties uz fiskālajiem rādītājiem, izēmējas atšķirības ES reģionu starpā. Dienvidu un Rietumeiropas valstīs vispārējais valdības parāds bijis vidēji 70.8% no IKP, ievērojami pārsniedzot Centrālās un Austrumeiropas valstu rādītāju (36.4%) un Māstrihtas kritērijos noteikto līmeni (60%). Rādītājā vērojams arī būtisks

pieaugums pēckrīzes periodā, ko zināmā mērā var skaidrot ar valdības parādu krīzi Dienvideiropā. Augstāka valdības parāda nasta Dienvidu un Rietumeiropas valstīs atspoguļojas arī ierobežotākās fiskālās politikas iespējās. Proti vidējā cikliski koriģētā primārā bilance bijusi pozitīva (pārpalikums 0.94% no potenciālā IKP). Pretēja situācija ir Centrālās un Austrumeiropas valstīs, kur vidējā bilance bijusi ar deficītu (0.81% no potenciālā IKP). Centrālās un Austrumeiropas valstīs salīdzinoši lielāku daļu no vispārējās valdības izdevumiem tiek virzīti caur pašvaldībām (38.9%). Savukārt valdības efektivitātes indekss, kas iegūts no globālās pārvaldības indikatoru datubāzes (*The Worldwide Governance Indicators*)⁷² liecina, ka Dienvidu un Rietumeiropas valstīs valdību darbība bijusi caurmērā efektīvākā nekā Centrālās un Austrumeiropas valstīs.

ES dalībvalstīs vidēji arodbiedrības pārstāvējušas katru trešo nodarbināto (33.7%). Dienvidu un Rietumeiropas valstīs rādītājs gan bijis gandrīz divreiz augstāks nekā Centrālās un Austrumeiropas valstīs (40.9% un 21.2%). Tāpat arodbiedrību pārstāvniecībai vērojama tendence samazināties. Ja pirmskrīzes periodā vidēji arodbiedrības pārstāvēja 37.1% nodarbināto, tad pēckrīzes periodā tikai 28.6% nodarbināto. Vairumā ES dalībvalstu noteikta minimālā alga - turklāt lielākoties tas darīts nacionālā mērogā (71%), kamēr tikai 6% gadījumu minimālā alga noteikta sektoru vai reģionu mērogā.

Vairumā ES dalībvalstu darbinieku tiesības privātajā un sabiedriskajā sektorā nav bijušas vienlīdzīgas. Piemēram, trešdaļai sabiedriskā sektora darbinieku nav tiesību (vai ir ierobežotas tiesības) slēgt darba koplīgumus, kamēr privātajā sektorā šādu ierobežojumu nav (vai tie ir nelieli).

Grafiski attēlojot sektoru algu attiecību un atsevišķus 3.2. tabulā atspoguļotos faktorus, virknē gadījumu novērojamas vizuālas liecības, ka starp šiem rādītājiem varētu pastāvēt zināma korelācija (pielikuma attēli 6A.). Tomēr, lai pārlicinātos par šo sakarību statistisko nozīmīgumu, sekojošā nodaļā izmantotas ekonometriskās analīzes metodes.

⁷² Metodoloģiju un aprēķinos izmantotie dati aprakstīti Kaufmana, Kreija un Mastruci (*Kaufmann, Kraay un Mastruzzi*, 2010) pētījumā.

3.2. Ekonometriskā specifikācija

Pētījuma empīriskajā izmantotās ekonometriskās analīzes metodes, kas sniedz ieskatu kādi faktori ietekmē sektoru algu attiecību un tās svārstīgumu ES dalībvalstīs. Analīzes pirmajā solī izmantota paneļdatu regresijas metode, tādējādi ņemot vērā ne tikai rādītāju variāciju valstu starpā, bet arī laikā (21. vienādojums).⁷³

$$WG_{c,t} = \beta_j M_{c,t,j} + \tau_z I_{c,t,z} + \alpha_l F_{c,t,l} + \tau_t + \omega_c + \epsilon_{c,t}, \quad (21)$$

kur $WG_{c,t}$ ir sektoru algu attiecība valstī c , gadā t . Skaidrojošie mainīgie, kas varētu ietekmēt sektoru algu attiecību, iedalīti makroekonomiskajos faktoros ($M_{c,t,j}$ ar attiecīgajiem regresijas koeficientiem β_j), institucionālo vidi raksturojošajos faktoros ($I_{c,t,z}$ ar attiecīgajiem regresijas koeficientiem τ_z), un fiskālo politiku raksturojošos faktoros ($F_{c,t,l}$ ar attiecīgajiem regresijas koeficientiem α_l). Mainīgie τ_t un ω_c ir laika un valsts fiksētie efekti, savukārt $\epsilon_{c,t}$ ir regresijas kļūda. Vienādojums (22) aprēķināts izmantojot fiksēto efektu modeli.⁷⁴

Regresijā iekļauti sekojoši faktori:

- a. makroekonomiskie mainīgie: valsts atvērtība starptautiskai tirdzniecībai (importa un eksporta īpatsvars IKP), izlaides starpība (% no potenciālā IKP), logaritms no IKP uz iedzīvotāju un inflācija;
- b. institucionālo vidi raksturojošie mainīgie: sabiedriskā sektora lielums (sabiedriskā sektora nodarbināto īpatsvars kopējā nodarbinātībā) un sastāvs (valsts pārvaldes un aizsardzības nozares nodarbināto īpatsvars kopējā sabiedriskā sektora nodarbinātībā), arodbiedrību pārstāvniecība (% no visiem nodarbinātajiem), binārais mainīgais vai sabiedriskajā sektorā nodarbinātajiem ir tiesības slēgt darba koplīgumus (0, ja nepastāv vai pastāv ar būtiskiem ierobežojumiem, 1, ja pastāv, tai skaitā ar nelieliem ierobežojumiem), binārais mainīgais vai pastāv ar likumu noteikta minimālā alga (0, ja pastāv, 1, ja nepastāv);

⁷³ Paneļdatu metodes plaši izmantotas, analizējot fiskālo rādītāju atšķirības starpvalstu griezumā (skatīt, piemēram *Beetsma un Guiliadori* (2010), *Golinelli un Momigliano* (2006), *Tkačevs un Vilerts* (2016, 2019)).

⁷⁴ Regresijā iekļaujot valsts fiksētos efektus, tiek kontrolētas katras valsts specifiskās iezīmes – tajā skaitā darbinieku sociālekonomisko atšķirības sektoru starpā. Tādējādi, pieņemot, ka darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības sektoru starpā būtiski nemainās laika gaitā, paneļdatu regresijā iegūtie rezultāti sniedz liecības par faktoriem, kas ietekmē nosacīto algu starpību.

- c. fiskālo politiku raksturojoši rādītāji: vispārējās valdības parāds (% no IKP), cikliski koriģētā primārā bilance (% no potenciālā IKP), valdības efektivitātes indekss (0-100), pašvaldību budžetu īpatsvars vispārējās valdības izdevumos atlīdzībai.

Ņemot vērā reģionālās atšķirības sektoru algu attiecībā, kā arī rādītājos, kas raksturo institucionālo, makroekonomisko un fiskālo vidi, papildu analīze veikta izdalot Dienvidu un Rietumeiropas valstis no Centrālās un Austrumeiropas valstīm.

Ekonometriskās analīzes otrajā daļā analizēti faktori, kas nosaka sektoru algu attiecību svārstīgumu ES dalībvalstīs (22. vienādojums).⁷⁵

$$\sigma_{c,t}^{WG} = \rho_j \bar{M}_{c,t,j} + \pi_z \bar{I}_{c,t,z} + \gamma_l \bar{F}_{c,t,l} + \tau_t + \omega_c + \epsilon_{c,t}, \quad (22)$$

kur $\sigma_{c,t}^{WG}$ ir standartnovirze no sektoru algu attiecības valstī c periodā t. Kopējais analīzes periods sadalīts četros sešu gadu periodos (1995-2000, 2001-2006, 2007-2012, 2013-2018), līdzīgi Reitera u.c. (Reuter u.c., 2018) izmantotajai metodoloģijai. Skaidrojošie mainīgie atbilst (21) vienādojuma ietvertu skaidrojošo mainīgo vidējām vērtībām attiecīgajā periodā. Tādējādi (22) vienādojums ir līdzīgs Kampos u.c. (Campos u.c., 2017) pētījumā izmantotai regresijas specifīkacijai.⁷⁶

3.3. Institucionālo, fiskālo un makroekonomisko vidi raksturojošie faktori, kas ietekmē sektoru algu attiecību ES dalībvalstīs

Paneldatu regresijas (21. vienādojuma) rezultāti apkopoti 3.3. tabulā, kurā atspoguļota institucionālo, makroekonomisko un fiskālo faktoru loma, skaidrojot sektoru algu attiecības atšķirības ES dalībvalstīs.

Starp makroekonomiskiem faktoriem tikai izlaides starpība bijusi statistiski nozīmīgi saistīta ar sektoru algu attiecību. Iegūtie koeficienti ir negatīvi, tādējādi liecinot par sektoru algu attiecības precikliskumu. Proti, ekonomiskās augšupejas (lejupslīdes) periodos, kad izlaides starpība

⁷⁵ Citi piemēri fiskālo rādītāju svārstīguma analīze ietver Reitera u.c. (Reuter u.c., 2018) un Saki un Saloti (Sacchi un Salotti, 2015).

⁷⁶ Atšķirība ir tā, ka šajā pētījumā MKM vietā izmantota paneldatu regresija.

pieaug (sarūk), sektoru algu attiecība samazinās (pieaug). Šie rezultāti netieši apstiprina iepriekš veikto pētījumu rezultātus (skatīt 1.2. nodaļu), kas norāda, ka sabiedriskā sektora algas ir salīdzinoši mazāk jutīgas pret ekonomiskā cikla pārmaiņām nekā algas privātajā sektorā un līdz ar to tās ir salīdzinoši augstākas (zemākas) cikliskās lejupslīdes (augšupejas) periodos. Tāpat iegūtie rezultāti papildina pētījuma 2. nodaļā iegūtās liecības par sektoru starpā pastāvošo algu atšķirību mainību dažādās ekonomiskā cikla fāzēs.

Liecības par sektoru algu attiecības precikliskumu ir visai noturīgas pret atlīdzības rādītāja izvēli atkarīgā mainīgā aprēķinos. Proti, iegūtais koeficients ir statistiski nozīmīgi negatīvs gadījumos, kad sektoru algu attiecība aprēķināta, izmantojot stundas darba samaksu (1. kolona), darba samaksu uz nodarbināto (2. kolona) un algu uz nodarbināto (4. kolona).⁷⁷

3.3. tabula

Sektoru algu attiecību skaidrojošie faktori ES dalībvalstīs (1995. - 2018. g.)

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|------------------------------|-------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Eksports un imports pret IKP | -0.014 | -0.007 | -0.046 | -0.019 |
| IKP uz iedzīvotāju (ln) | -0.020 | 0.039 | -0.035 | 0.005 |
| Izlaides starpība | -0.005 ** | -0.006 *** | -0.003 | -0.005 *** |
| Inflācija | -0.002 | -0.002 | -0.002 | -0.001 |
| Sab. sekt. nodarbināto īp. kopējā nodarb. | -0.459 *** | -0.545 *** | -0.352 *** | -0.457 ** |
| Valsts pārvaldes īp. kopējā sab. sektora nodarbinātībā | 0.016 | 0.061 | 0.051 | 0.101 |
| Arodbiedrību pārstāvniecība | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Nav noteikta minimālā alga | 0.088 *** | 0.063 *** | 0.119 *** | 0.088 *** |
| Tiesības slēgt darba koplīgumus sabiedriskajā sektorā | 0.017 | -0.008 | 0.023 | 0.003 |
| Valdības parāds | -0.001 ** | -0.001 ** | -0.001 ** | -0.001 *** |
| Cikliski koriģētā primārā bilance | -0.005 *** | -0.006 *** | -0.004 *** | -0.005 *** |
| Pašvaldību īp. vispārējās valdības atlīdzības izdevumos | 0.209 | 0.063 | 0.201 | 0.051 |
| Valdības efektivitāte | -0.003 *** | -0.004 *** | -0.002 ** | -0.003 *** |
| Laika fiksētie efekti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti |
| Valsts fiksētie efekti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti |
| <i>Atkarīgā mainīgā aprēķinos izmantota:</i> | <i>stundas darba samaksa</i> | <i>darba samaksa uz nodarbināto</i> | <i>stundas alga</i> | <i>alga uz nodarbināto</i> |
| Novērojumu skaits | 368 | 370 | 368 | 370 |
| R kvadrātā | 0.350 | 0.419 | 0.336 | 0.388 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību.

Avots: Ameco, Eurostat, OECD, Pasaules Banka, Visser (2013), autora aprēķini.

⁷⁷ Iegūtais koeficients nav statistiski nozīmīgs regresijas specififikācijā, kurā sektoru algu attiecības aprēķinos izmantota stundas alga.

No empīriskajā analīzē izmantotajiem institucionālajiem mainīgajiem, statistiski nozīmīga ietekme uz sektoru algu attiecību ir sabiedriskā sektora izmēram un binārajam mainīgajam, kas norāda vai valstī ar likumu ir noteikta minimālā alga.

Iegūtie rezultāti liecina, ka sabiedriskā sektora lielums ir statistiski nozīmīgi saistīts ar sektoru algu attiecību. Proti, lielāks sabiedriskā sektora nodarbināto īpatsvars kopējā nodarbinātībā atspoguļojas caurmērā zemākā sabiedriskā un privātā sektoru algu attiecībā. Iegūtie koeficienti liecina, ka, sabiedriskā sektora nodarbinātības īpatsvaram pieaugot par vienu standartnovirzi (4.7 procentu punktiem), sektoru algu attiecība saruku par aptuveni 8-9 procentu punktiem (0.45 standartnovirzēm).⁷⁸ Tādējādi iegūtie rezultāti sniedz empīriskas liecības iepriekš veiktajos pētījumos izvirzītajai hipotēzei, ka zemāks sabiedriskajā sektorā nodarbināto īpatsvars varētu liecināt par augstāku sabiedriskā sektora specializācijas pakāpi (kas rada monopolistiskus apstākļus nosakot algas), tam atspoguļoties salīdzinoši augstā sektoru algu attiecībā (*Kollintzas u.c.*, 2015).⁷⁹

Tāpat iegūtie rezultāti liecina, ka valstīs, kurās nav ar likumu noteikta minimālā alga, sektoru algu attiecība ir par aptuveni 6-12% augstāka nekā citās valstīs. Tam var būt vairāki iemesli. Līdz šim veiktajos pētījumos vairākkārt secināts, ka sabiedriskā sektora darba devēji salīdzinoši retāk maksā ļoti zemas algas (*Christofides un Pashardes*, 2002). To apliecina arī 2. nodaļā veiktā kvantīļu dekompozīcijas analīze – vairākos analīzes perioda gados 1. algu sadalījuma decilē sabiedriskā sektora darbinieku algas bija statistiski nozīmīgi lielākas nekā salīdzināmu privātā sektora darbinieku algas. Tomēr atšķirības zemu algu saņēmēju starpā varētu būt mazākas, ja valstī ir noteikta minimālā alga, kas mazina izkliedi algu sadalījuma pirmajās decilēs.⁸⁰

Arī fiskālie faktori šķietami ir ietekmējuši sektoru algu attiecību ES dalībvalstīs. Koeficients pie valdības parāda visos gadījumos ir statistiski nozīmīgi negatīvs, tādējādi norādot, ka valstīs ar augstāku valdības parādu, sektoru algu attiecība ir salīdzinoši zemāka. Viens no iemesliem, kāpēc augstāks valdības parāds varētu ietekmēt sabiedriskā sektora algas (un līdz ar to arī algu attiecību) ir ierobežota fiskālā telpa. Proti, augsta valdības parāda apstākļos valdības iespējas palielināt

⁷⁸ Aprēķināts izmantojot (1) specififikācijas koeficientu. Sakarība ir statistiski nozīmīga visās specififikācijās.

⁷⁹ Turklāt valstīs, kurās ir augsts sabiedriskā sektora īpatsvars kopējā nodarbinātībā, privātā sektora darba devēji lielākā mērā seko līdzīgai pārmaiņām sabiedriskā sektora algās (*Marzinotto un Turrini*, 2016). Līdz ar to šajās valstīs algu atšķirības ir mazākas un īslaicīgākas.

⁸⁰ Tāpat jāņem vērā, ka minimālās algas neesamība padara rentablas darbības ar salīdzinoši zemu darba ražīgumu. Ņemot vērā, ka privātā sektora darbinieku algas ir ciešāk saistītas ar darba ražīgumu nekā sabiedriskā sektora algas, nodarbināto pieaugums zema darba ražīguma profesijās varētu nosvērt sektoru algu attiecību par labu sabiedriskajam sektoram.

sabiedriskā sektora atalgojumu var būt visai ierobežotas, jo izdevumu palielināšana var vairot maksātnespējas riskus.⁸¹ Jau iepriekš veiktajos pētījumos secināts, ka augsts valdības parāds mēdz atspoguļoties salīdzinoši zemās sabiedriskā sektora algās, jo tas samazina pieejamo fiskālo telpu valdības pasākumu realizēšanai (tajā skaitā algu celšanai) (*Afonso un Gomes, 2008*).

Arī cikliski koriģētās primārās bilances gadījumā novērtētais koeficients ir negatīvs, tādējādi apstiprinot, ka ES dalībvalstīs ierobežojoša (vai ekspansīva) fiskālā politika samērā bieži skārusi arī sabiedriskā sektora darbinieku algas (*Masso un Espenberg, 2013*). Proti, periodos, kad cikliski koriģētā primārā bilance ir uzlabojusies (pasliktinājusies), sektoru algu attiecība ir sarukusi (palielinājusies). Apstiprinot Kampos u.c. (*Campos u.c., 2017*) iegūtos secinājumus, arī paneļdatu regresiju rezultāti liecina, ka līdz ar augstāku valdības efektivitāti, samazinās sektoru algu attiecība.

Līdz šim veiktajos pētījumos sektoru algu attiecību nosakošie faktori lielākoties analizēti izmantojot statistiskus šķērsgriezuma datus un MKM (*Campos u.c., 2017*).⁸² Salīdzinot ar standarta praksi, šajā pētījumā izmantotajai paneļdatu pieejai ir vairākas priekšrocības. Pirmkārt, ievērojami palielinās novērojumu skaits. Statistisku datu gadījumā novērojumu skaits atbilst izlases kopā iekļauto valstu skaitam (ES dalībvalstu gadījumā tie ir tikai 28 (vai 27) novērojumi), kas mēdz sarukt ierobežotas datu pieejamības dēļ. Savukārt paneļdatu gadījumā novērojumu skaits ir būtiski lielāks, jo izmantota tiek ne tikai mainīgo variācija valstu starpā, bet arī laikā. Lielāks novērojumu skaits ļauj regresijās vienlaicīgi iekļaut visus skaidrojošos mainīgos, nevis to darīt pa grupām kā tas līdz šim darīts iepriekš veiktajos pētījumos. Otrkārt, paneļdatu regresijās tiek iekļauti valstu fiksētie efekti, tādējādi ņemot vērā tos sektoru algu attiecību ietekmējošos faktoros, kas nav tieši novērojami.⁸³

Šo iemeslu dēļ ar šķērsgriezuma datiem un paneļdatiem iegūtie secinājumi ne vienmēr sakrīt (šķērsgriezuma datu rezultātus skatīt pielikuma tabulu 19A).⁸⁴ Piemēram, pretēji paneļdatu rezultātiem, šķērsgriezuma datu analīzes rezultāti liecina, ka lielāks valsts pārvaldes un

⁸¹ Augstam valdības parādam ir arī citas blaknes, tai skaitā zemāks darba ražīgums, zemāka tieksme uzkrāt un zemākas valdības investīcijas (*Bouabdallah u.c., 2017* *Checherita un Rother, 2010*).

⁸² Kampos u.c. (*Campos u.c., 2017*) analīzē izmanto arī *pooled* MKM pieeju. Tomēr atšķirībā no šī pētījuma, Kampos u.c. (*Campos u.c., 2017*) par novērojumiem izmanto 5 gadu intervālus (nevis ikgadējus novērojumus), kā arī neņem vērā valstu fiksētos efektus.

⁸³ Vai iekļauti regresijās.

⁸⁴ Izņēmums ir sabiedriskā sektora lieluma saistība ar sektoru algu attiecību. Proti, arī šķērsgriezuma datu analīze liecina, ka lielāks sabiedriskā sektora nodarbināto īpatsvars kopējā nodarbinātībā atspoguļojas zemākā sabiedriskā un privātā sektoru algu attiecībā.

aizsardzības nozares nodarbināto īpatsvars kopējā sabiedriskā sektora nodarbinātībā ir statistiski nozīmīgi saistāms ar augstāku sektoru algu attiecību (pie šādiem secinājumiem, izmantojot šķērsriezuma datus nonāca arī Kampos u.c. (Campos u.c., 2017)).

Vēl viena paneļdatu priekšrocība ir iespēja sadalīt izlases kopu dažādās apakškopās un tādējādi vērtēt vai sektoru algu attiecību ietekmējošie faktori atšķiras dažādu valstu grupās. Iepriekšējā apakšnodaļā sniegtā aprakstošā statistika (17. attēls) liecina, ka Centrālās un Austrumeiropas valstīs sektoru algu attiecība ir ne tikai caurmērā zemāka nekā Dienvidu un Rietumeiropas valstīs, bet arī ievērojami svārstīgāka. Lai novērtētu, vai arī faktori, kas ietekmē sektoru algu attiecību, atšķiras šo valstu grupu starpā, regresijas (21. vienādojums) atsevišķi novērtētas Centrālās un Austrumeiropas valstīm (3.4. tabula) un Dienvidu un Rietumeiropas valstīm (3.5. tabula).

3.4. tabula

Sektoru algu attiecību skaidrojošie faktori Centrālās un Austrumeiropas valstīs (1995. - 2018. g.)

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|------------------------------|-------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Eksports un imports pret IKP | -0.079 | -0.123 | -0.053 | -0.081 |
| IKP uz iedzīvotāju (ln) | -0.146 | -0.004 | -0.282 * | -0.149 |
| Izlaides starpība | -0.005 ** | -0.006 ** | -0.003 | -0.004 ** |
| Inflācija | -0.005 | -0.004 | -0.006 | -0.005 |
| Sab. sekt. nodarbināto īp. kopējā nodarb. | -0.841 *** | -0.863 *** | -0.873 *** | -0.905 *** |
| Valsts pārvaldes īp. kopējā sab. sektora nodarbinātībā | 0.269 | 0.324 ** | 0.454 * | 0.515 *** |
| Arodbiedrību pārstāvniecība | -0.003 | -0.001 | -0.003 | -0.001 |
| Nav noteikta minimālā alga | - | - | - | - |
| Tiesības slēgt darba koplīgumus sabiedriskajā sektorā | 0.036 | 0.032 | 0.020 | 0.019 |
| Valdības parāds | -0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.001 |
| Cikliski koriģētā primārā bilance | -0.008 ** | -0.007 * | -0.008 ** | -0.007 * |
| Pašvaldību īp. vispārējās valdības atlīdzības izdevumos | 0.482 *** | 0.227 | 0.545 *** | 0.297 ** |
| Valdības efektivitāte | -0.004 | -0.005 | -0.002 | -0.004 |
| Laika fiksētie efekti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti |
| Valsts fiksētie efekti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti |
| <i>Atkarīgā mainīgā aprēķinos izmantota:</i> | <i>stundas darba samaksa</i> | <i>darba samaksa uz nodarbināto</i> | <i>stundas alga</i> | <i>alga uz nodarbināto</i> |
| Novērojumu skaits | 130 | 132 | 130 | 132 |
| R kvadrātā | 0.481 | 0.520 | 0.433 | 0.462 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību.

Avots: Ameco, Eurostat, OECD, Pasaules Banka, Visser (2013), autora aprēķini. Valstu sadalījums grupā veidots pamatojoties uz OECD definīciju, kas Centrālās un Austrumeiropas valstu grupā iekļauj 11 ES dalībvalstis: Bulgāriju, Čehiju, Horvātiju, Igauniju, Latviju, Lietuvu, Poliju, Rumāniju, Slovākiju, Slovēniju un Ungāriju.

Starp makroekonomiskajiem faktoriem Centrālās un Austrumeiropas valstīs, statistiski nozīmīga ietekme uz sektoru algu attiecību ir izlaides starpībai. Novērtētie koeficienti ir tuvi plašākai ES dalībvalstu kopai un liecina, ka sektoru algu attiecība ir precikliska. Arī Dienvidu un

Rietumeiropas valstīs novērtētais koeficients pie izlaides starpības ir negatīvs, tomēr tas ir statistiski nozīmīgs tikai divās regresijas specififikācijās.

3.5. tabula

Sektoru algu attiecību skaidrojošie faktori Dienvidu un Rietumeiropas valstīs (1995. - 2018. g.)

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|------------------------------|-------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Eksports un imports pret IKP | -0.042 | 0.012 | -0.118 ** | -0.063 |
| IKP uz iedzīvotāju (ln) | -0.007 | 0.075 | -0.017 | 0.065 |
| Izlaides starpība | -0.005 | -0.008 *** | -0.001 | -0.005 ** |
| Inflācija | 0.003 | 0.001 | 0.006 ** | 0.003 |
| Sab. sekt. nodarbināto īp. kopējā nodarb. | -0.185 | -0.336 *** | -0.059 | -0.210 ** |
| Valsts pārvaldes īp. kopējā sab. sektora nodarbinātībā | -0.117 | -0.028 | -0.176 | -0.087 |
| Arodbiedrību pārstāvniecība | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Nav noteikta minimālā alga | 0.124 *** | 0.087 *** | 0.166 *** | 0.129 *** |
| Tiesības slēgt darba koplīgumus sabiedriskajā sektorā | 0.009 | -0.030 ** | 0.026 | -0.013 |
| Valdības parāds | -0.001 * | -0.001 ** | -0.001 ** | -0.001 ** |
| Cikliski koriģētā primārā bilance | -0.002 | -0.003 ** | -0.002 ** | -0.003 *** |
| Pašvaldību īp. vispārējās valdības atlīdzības izdevumos | 0.041 | 0.020 | 0.001 | -0.020 |
| Valdības efektivitāte | -0.002 | -0.002 * | -0.001 | -0.001 |
| Laika fiksētie efekti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti |
| Valsts fiksētie efekti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti |
| <i>Atkarīgā mainīgā aprēķinos izmantota:</i> | <i>stundas darba samaksa</i> | <i>darba samaksa uz nodarbināto</i> | <i>stundas alga</i> | <i>alga uz nodarbināto</i> |
| Novērojumu skaits | 238 | 238 | 238 | 238 |
| R kvadrātā | 0.391 | 0.473 | 0.522 | 0.539 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību.

Avots: Ameco, Eurostat, OECD, Pasaules Banka, *Visser* (2013), autora aprēķini. Valstu sadalījums grupā veidots pamatojoties uz OECD definīciju, kas Centrālās un Austrumeiropas valstu grupā iekļauj 11 ES dalībvalstis: Bulgāriju, Čehiju, Horvātiju, Igauniju, Latviju, Lietuvu, Poliju, Rumāniju, Slovākiju, Slovēniju un Ungāriju.

Valstu grupu starpā pastāv zināmas atšķirības institucionālajos faktoros, kas ietekmē sektoru algu attiecību. Dienvidu un Rietumeiropas valstīs (tāpat kā ES dalībvalstīs vidēji) statistiski nozīmīga ietekme uz sektoru algu attiecību novērtēta sabiedriskajā sektorā nodarbināto īpatsvaram⁸⁵ un binārajam mainīgajam vai valstī ir noteikta minimālā alga. Tikmēr Centrālās un Austrumeiropas valstīs, neskatot sabiedriskā sektora nodarbinātības īpatsvaru, sektoru algu attiecību statistiski nozīmīgi ietekmē arī valsts pārvaldē nodarbināto īpatsvars kopējā sabiedriskā sektora nodarbinātībā. Iegūtais koeficients ir pozitīvs, sniedzot empīriskas liecības hipotēzei, ka šajā valstu grupā augstāks valsts pārvaldē nodarbināto īpatsvars var liecināt par lielāku sabiedriskā sektora koncentrāciju darbības jomās bez privātā sektora konkurences *Campos u.c.*, 2017).

⁸⁵ Statistiski nozīmīgs koeficienta novērtējums 2 specififikācijās no 4.

Koeficients pie valdības parāda ir statistiski nozīmīgs tikai Dienvidu un Rietumeiropas valstu izlasē. Ņemot vērā, ka šajās valstīs ir caurmērā augstāks valdības parāda līmenis nekā Centrālās un Austrumeiropas valstīs, tas varētu liecināt, ka ierobežota fiskālā telpa augsta valdības parāda apstākļos negatīvi ietekmē sabiedriskā sektora algas. To, ka fiskālā konsolidācija neiet secen sabiedriskā sektora algām, apstiprina arī negatīvais koeficients pie cikliski koriģētās primārās bilances, kas ir statistiski nozīmīgs abās izlasēs. Centrālās un Austrumeiropas valstīs augstāks pašvaldību izdevumu īpatsvars kopējos vispārējās valdības izdevumos ir saistāms ar augstāku sabiedriskā sektora algu attiecību. Iegūtie rezultāti sniedz empīriskas liecības Kaponi (*Caponi, 2017b*) izvirzītai hipotēzei, ka augsta valsts pārvaldes decentralizācija kombinācijā ar vienotu sabiedriskā sektora atalgojuma sistēmu var radīt algu starpību par labu sabiedriskajam sektoram mazāk produktīvos reģionos un valstī kopumā.

Lai novērtētu kā sektoru algu attiecību ietekmējošie faktori mainījušies periodā pēc ekonomiskās krīzes, 21. vienādojums atsevišķi novērtēts pirmskrīzes periodam (3.6. tabula) un periodam, kas ietver krīzi un tai sekojošos gadus (3.7. tabula).

3.6. tabula

Sektoru algu attiecību skaidrojošie faktori ES dalībvalstīs pirmskrīzes periodā (1995. - 2008. g.)

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|------------------------------|-------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Eksports un imports pret IKP | 0.059 | 0.045 | 0.025 | 0.024 |
| IKP uz iedzīvotāju (ln) | 0.114 | 0.168 *** | 0.076 | 0.127 * |
| Izlaides starpība | -0.013 *** | -0.014 *** | -0.013 *** | -0.013 *** |
| Inflācija | -0.008 *** | -0.009 *** | -0.009 *** | -0.009 *** |
| Sab. sekt. nodarbināto īp. kopējā nodarb. | -0.700 *** | -0.789 *** | -0.680 *** | -0.768 *** |
| Valsts pārvaldes īp. kopējā sab. sektora nodarbinātībā | 0.077 | 0.091 | 0.114 | 0.136 |
| Arodbiedrību pārstāvniecība | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| Nav noteikta minimālā alga | 0.116 *** | 0.083 *** | 0.125 *** | 0.091 *** |
| Tiesības slēgt darba koplīgumus sabiedriskajā sektorā | 0.017 | -0.008 | 0.009 | -0.014 |
| Valdības parāds | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| Cikliski koriģētā primārā bilance | -0.007 *** | -0.008 *** | -0.005 ** | -0.006 *** |
| Pašvaldību īp. vispārējās valdības atlīdzības izdevumos | 0.082 | -0.015 | 0.121 | 0.019 |
| Valdības efektivitāte | -0.002 * | -0.008 *** | -0.003 ** | -0.003 *** |
| Laika fiksētie efekti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti |
| Valsts fiksētie efekti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti |
| <i>Atkarīgā mainīgā aprēķinos izmantota:</i> | <i>stundas darba samaksa</i> | <i>darba samaksa uz nodarbināto</i> | <i>stundas alga</i> | <i>alga uz nodarbināto</i> |
| Novērojumu skaits | 188 | 190 | 188 | 190 |
| R kvadrātā | 0.433 | 0.540 | 0.381 | 0.462 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību.

Avots: Ameco, Eurostat, OECD, Pasaules Banka, *Visser* (2013), autora aprēķini.

Iegūtie rezultāti, sadalot izlases kopu divos periodos, liecina, ka sektoru algu attiecības precikliskums lielā mērā attiecināms tikai uz pirmskrīzes periodu, kad iegūtie regresijas koeficienti bija negatīvi un statistiski nozīmīgi. Savukārt krīzes un pēckrīzes periodā, tie nevienā regresijas specifikācijā nav bijuši statistiski nozīmīgi. Līdzīgi arī inflācijai bija statistiski nozīmīga ietekme uz sektoru algu attiecību tikai pirmskrīzes periodā. Iegūtie regresijas koeficientu novērtējumi norāda, ka, inflācijai pieaugot par 1%, sektoru algu attiecība samazinās par aptuveni 0.01 procentu punktu. Savukārt pēckrīzes periodā šāda sakarība vairs nav novērojama.

3.7. tabula

Sektoru algu attiecību skaidrojošie faktori ES dalībvalstīs krīzes un pēckrīzes periodā (2009. - 2018. g.)

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|------------------------------|-------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Eksports un imports pret IKP | -0.094 | -0.108 * | -0.152 ** | -0.166 ** |
| IKP uz iedzīvotāju (ln) | -0.184 | -0.186 | -0.202 | -0.204 |
| Izlaides starpība | -0.002 | -0.002 | -0.001 | 0.001 |
| Inflācija | -0.002 | 0.001 | 0.006 | 0.003 |
| Sab. sekt. nodarbināto īp. kopējā nodarb. | -0.695 *** | -0.843 *** | -0.545 ** | -0.693 *** |
| Valsts pārvaldes īp. kopējā sab. sektora nodarbinātībā | -0.035 | -0.040 | -0.001 | -0.075 |
| Arodbiedrību pārstāvniecība | 0.001 | 0.001 | -0.001 | -0.001 |
| Nav noteikta minimālā alga | - | - | - | - |
| Tiesības slēgt darba koplīgumus sabiedriskajā sektorā | 0.023 | 0.003 | 0.034 * | 0.014 |
| Valdības parāds | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| Cikliski koriģētā primārā bilance | -0.002 | -0.002 | -0.001 | -0.001 |
| Pašvaldību īp. vispārējās valdības atlīdzības izdevumos | 0.386 | 0.371 | 0.460 | 0.445 |
| Valdības efektivitāte | -0.003 | -0.002 | -0.001 | -0.001 |
| Laika fiksētie efekti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti |
| Valsts fiksētie efekti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti |
| <i>Atkarīgā mainīgā aprēķinos izmantota:</i> | <i>stundas darba samaksa</i> | <i>darba samaksa uz nodarbināto</i> | <i>stundas alga</i> | <i>alga uz nodarbināto</i> |
| Novērojumu skaits | 180 | 180 | 180 | 180 |
| R kvadrātā | 0.203 | 0.361 | 0.152 | 0.293 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību.

Avots: Ameco, Eurostat, OECD, Pasaules Banka, Visser (2013), autora aprēķini.

Sabiedriskā sektora nodarbinātības īpatsvars ir vienīgais faktors, kura ietekme uz sektoru algu attiecību bijusi statistiski nozīmīga abos periodos, tādējādi apstiprinot iepriekš iegūtos rezultātus – jo lielāks ir sabiedriskā sektora nodarbinātības īpatsvars kopējā nodarbinātībā, jo mazāka ir sektoru algu attiecība.

Arī virkne koeficientu pie citiem institucionālajiem un fiskālajiem faktoriem bija statistiski nozīmīgi pirmskrīzes periodā, bet krīzes un pēckrīzes periodā kļuva statistiski nenozīmīgi.

Tādējādi kopumā iegūtie rezultāti liecina, ka globālās finanšu krīzes laikā un pēckrīzes periodā sektoru algu attiecība kļuva mazāk jūtīga pret faktoriem, kas raksturo makroekonomisko, institucionālo un fiskālo vidi.

Institucionālo, fiskālo un makroekonomisko vidi raksturojošie faktori, kas ietekmē sektoru algu attiecības volatilitāti ES dalībvalstīs

Aprakstošā statistika liecina, ka sektoru algu attiecība ES dalībvalstu starpā atšķiras ne tikai tās lielumā, bet arī tās svārstīgumā (skatīt 3.1. tabulu 3.1 apakšnodaļa). Ņemot vērā iepriekš veiktajos pētījumos iegūtos secinājumus, ka augsts sektoru algu attiecības svārstīgums var negatīvi ietekmēt nodarbinātības un ekonomiskās izaugsmes stabilitāti (Vilerts, 2018b), svarīgi izprast kādi makroekonomisko, fiskālo un institucionālo vidi raksturojošie faktori to ietekmē (22. vienādojuma rezultāti ES dalībvalstu izlasē apkopoti 3.8. tabulā).

3.8. tabula

Sektoru algu attiecības volatilitāti skaidrojošie faktori ES dalībvalstīs (1995. - 2018. g.)

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|---|------------------------------|-------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Eksports un imports pret IKP | 0.255 | 0.373 | 0.424 | 0.456 * |
| IKP uz iedzīvotāju (ln) | -0.593 * | -0.452 | -0.674 ** | -0.347 |
| Izlaides starpība | 0.032 | -0.011 | 0.061 * | 0.030 |
| Inflācija | 0.041 | 0.035 | 0.041 | 0.040 |
| Sab. sekt. nodarbināto īp. kopējā nodarb. | 0.500 | 0.138 | 0.147 | 0.060 |
| Valsts pārvaldes īp. kopējā sab. sektora nodarbinātībā | 1.436 ** | 1.273 ** | 1.354 * | 1.010 |
| Arodbiedrību pārstāvniecība | -0.001 | -0.001 | -0.003 | -0.003 |
| Nav noteikta minimālā alga | 0.502 | 0.612 | 0.862 * | 0.644 |
| Tiesības slēgt darba koplīgumus sabiedriskajā sektorā | 0.285 | 0.285 | 0.320 | 0.311 |
| Valdības parāds | 0.001 | -0.004 | 0.001 | -0.004 |
| Cikliski koriģētā primārā bilance | -0.043 | -0.027 | 0.069 ** | -0.041 |
| Pašvaldību īp. vispārējās valdības atbildības izdevumos | -0.007 | -0.370 | -0.207 | -0.325 |
| Valdības efektivitāte | -0.020 | -0.027 * | -0.018 | -0.032 ** |
| Laika fiksētie efekti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti |
| Valsts fiksētie efekti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti | Iekļauti |
| <i>Atkarīgā mainīgā aprēķinos izmantota:</i> | <i>stundas darba samaksa</i> | <i>darba samaksa uz nodarbināto</i> | <i>stundas alga</i> | <i>alga uz nodarbināto</i> |
| Novērojumu skaits | 89 | 90 | 89 | 90 |
| R kvadrātā | 0.510 | 0.556 | 0.531 | 0.580 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību.

Avots: Ameco, Eurostat, OECD, Pasaules Banka, Visser (2013), autora aprēķini.

Iegūtie rezultāti norāda, ka augstāks valsts pārvaldes īpatsvars sabiedriskā sektora nodarbinātībā ir saistāms ar caurmērā augstāku sektoru algu attiecības svārstīgumu. Regresijas koeficientu novērtējumi liecina, ka, valsts pārvaldes nodarbināto īpatsvaram palielinoties par 1 procentu

punktu, sektoru algas attiecības volatilitāte caurmērā pieaugs par 1.2-1.4%. Tā kā valsts pārvaldē nodarbinātie lielākoties ir izolēti no tirgus aktivitātēm, arī to algu noteikšanas mehānismi mēdz būtiski atšķirties no privātā sektora (*Campos u.c., 2017*). Līdz ar to nav pārsteidzoši, ka arī valsts pārvaldes un privātā sektoru algu dinamika nebūs cieši saistīta un tādējādi algu attiecības svārstīgums būs samērā augsts.

Tāpat pastāv zināmas liecības (regresijas koeficienti statistiski nozīmīgi 2 gadījumos no 4), ka sektoru algu attiecību ietekmē arī valdības efektivitāte un IKP uz iedzīvotāju. Proti, augstāka valdības efektivitāte un augstāks IKP uz iedzīvotāju ir saistāmi ar caurmērā zemāku sektoru algu attiecības svārstīgumu. Kopumā iegūtie rezultāti liecina, ka makroekonomisko, institucionālo un fiskālo vidi raksturojošo faktoru loma, skaidrojot sektoru algu attiecības svārstīgumu, ir caurmērā mazāka, nekā sektoru algu attiecības līmeņa gadījumā.

Secinājumi par institucionālo, fiskālo un makroekonomisko vidi raksturojošiem faktoru lomu, skaidrojot sektoru algu attiecības atšķirības ES dalībvalstīs

Pamatojoties uz nodaļā veikto analīzi, izdarīti sekojoši secinājumi:

- Ņemot vērā ekonomiska rakstura sekas, ko rada atšķirības sektoru algās, līdz šim veiktajos pētījumos vairākkārt meklēti faktori, kas šīs atšķirības spēj izskaidrot. Lielākoties tas darīts, izmantojot mikrodatu un analizējot sociālekonomisko īpašību atšķirības abu sektoru darbinieku starpā. Tomēr šo pētījumu rezultāti arī liecina, ka situācija valstu starpā mēdz būtiski atšķirties. Neskatoties uz to, empīrisku pētījumu, kas starptautiskā griezumā analizētu šīs atšķirības ir salīdzinoši maz.
- Tādēļ šajā nodaļā, izmantojot informāciju par 27 ES dalībvalstīm laika periodā no 1995. līdz 2018. gadam ar ekonometriskām metodēm identificēti makroekonomisko, institucionālo un fiskālo vidi raksturojošie faktori, kas ietekmē sektoru algu attiecības līmeni un tās volatilitāti.
- Iegūtie rezultāti apstiprina tēzi, ka sektoru algu attiecība ES dalībvalstīs ir bijusi precikliska. Proti, ekonomiskās augšupejas (lejupslīdes) periodos, kad izlaides starpība pieaug (sarūk), sektoru algu attiecība caurmērā samazinājusies (pieaugusi). Tādējādi šie rezultāti sniedz netiešas liecības tam, ka sabiedriskā sektora algas ir salīdzinoši mazāk jūtīgas pret ekonomiskā cikla pārmaiņām nekā privātā sektora algas un līdz ar to tās ir salīdzinoši augstākas (zemākas) cikliskās lejupslīdes (augšupejas) periodos. Tāpat iegūtie

rezultāti papildina pētījuma 2. nodaļā iegūtās liecības par sektoru starpā pastāvošo algu atšķirību mainību dažādās ekonomiskā cikla fāzēs.

- Liecības par sektoru algu attiecības precikliskumu ir atrodamas gan Centrāleiropas un Austrumeiropas valstīs, gan arī Dienvideiropas un Rietumeiropas valstīs. Tomēr, sadalot analīzes periodu divās daļās, secināms, ka precikliskums galvenokārt izpaudies pirmskrīzes periodā, bet krīzes un pēckrīzes periodā nav iegūtas statistiski nozīmīgas liecības par sektoru algu attiecību reakciju uz izlaides starpību. Iegūtie rezultāti ir robusti pret atlīdzības rādītāja izvēli atkarīgā mainīgā aprēķinos.
- Lielāks sabiedriskā sektora nodarbināto īpatsvars kopējā nodarbinātībā atspoguļojas caurmērā zemākā sabiedriskā un privātā sektora algu attiecībā. Koeficientu novērtējumi norāda, ka, sabiedriskā sektora nodarbinātības īpatsvaram pieaugot par vienu standartnovirzi (4.7 procentu punktiem), sektoru algu attiecība saruktu par aptuveni 8-9 procentu punktiem (0.45 standartnovirzēm). Tā kā zemāks sabiedriskā sektorā nodarbināto īpatsvars varētu liecināt par augstāku sabiedriskā sektora specializācijas pakāpi (kas varētu radīt monopolistiskus apstākļus, nosakot sabiedriskā sektora algas), arī sektoru algu attiecība šajos gadījumos ir caurmērā augstāka. Šī sakarība ir statistiski nozīmīga, analīzes izlases kopu sadalot gan reģionālā dalījumā, gan arī dažādos laika periodos.
- Valstīs, kurās nav ar likumu noteikta minimālā alga, sektoru algu attiecība ir par aptuveni 6-12% augstāka nekā citās valstīs. Iemesli tam var būt vairāki, piemēram, sabiedriskā sektora darba devēju atturība maksāt salīdzinoši zemas algas (*Christofides un Pashardes, 2002*).
- Iegūtie rezultāti liecina, ka caurmērā augstāks valdības parāds negatīvi ietekmē sektoru algu attiecību. Viens no iespējamiem iemesliem šādai sakarībai ir ierobežota fiskālā telpa, kas rodas augsta valdības parāda apstākļos un tādējādi ierobežo sabiedriskā sektora algu pieaugumu. To, ka fiskālās ierobežojumi skar sabiedriskā sektora algas, zināmā mērā apstiprina negatīvs koeficients pie cikliski koriģētās primārās bilances. Proti, periodos, kad cikliski koriģētā primārā bilance ir uzlabojusies (pasliktinājusies), sektoru algu attiecība ir sarukusi (palielinājusies).
- Salīdzinot ar MKM pieeju, kas izmantota iepriekš veiktajos pētījumos, šajā pētījumā izmantotajai paneļdatu pieejai ir vairākas priekšrocības. Pirmkārt, ievērojami palielinās novērojumu skaits, kas ļauj izmantot ne tikai mainīgo variācija valstu starpā, bet arī laikā.

Turklāt tas ļauj regresijās vienlaicīgi iekļaut visus skaidrojošos mainīgos, nevis to darīt pa grupām kā tas darīts līdz šim. Otrkārt, paneldatu regresijās tiek iekļauti valstu fiksētie efekti, tādējādi ņemot vērā tos sektoru algu attiecību ietekmējošos faktoros, kas nav tieši novērojami. Treškārt, pastāv iespēja sadalīt izlases kopu mazākās izlasēs un tādējādi vērtēt vai sektoru algu attiecību ietekmējošie faktori atšķiras dažādu valstu grupās un dažādos laika periodos.

- ES dalībvalstu starpā pastāv zināmas atšķirības institucionālo vidi raksturojošajos faktoros, kas ietekmē sektoru algu attiecību. Dienvidu un Rietumeiropas valstīs statistiski nozīmīga ietekme uz sektoru algu attiecību novērtēta sabiedriskajā sektorā nodarbināto īpatsvaram kopējā nodarbinātībā un binārajam mainīgajam vai valstī ir noteikta minimālā alga. Tikmēr Centrālās un Austrumeiropas valstīs, neskaitot sabiedriskā sektora nodarbinātības īpatsvaru, sektoru algu attiecību statistiski nozīmīgi ietekmē arī valsts pārvaldē nodarbināto īpatsvars kopējā sabiedriskā sektora nodarbinātībā. Valdības parāds statistiski nozīmīgi ietekmē sektoru algu attiecību tikai Dienvidu un Rietumeiropas valstu izlasē, kas, ņemot vērā, ka šajās valstīs ir caurmērā augstāks valdības parāda līmenis, varētu liecināt, ka ierobežota fiskālā telpa negatīvi ietekmē sabiedriskā sektora algas un tādējādi arī sektoru algu attiecību. Centrālās un Austrumeiropas valstīs augstāks pašvaldību izdevumu īpatsvars kopējos vispārējās valdības izdevumos ir saistāms ar caurmērā augstāku sabiedriskā sektora algu attiecību, tādējādi sniedzot empīriskas liecības tēzei, ka augsta valsts pārvaldes decentralizācija kombinācijā ar vienu sabiedriskā sektora atalgojuma sistēmu var radīt algu starpību par labu sabiedriskajam sektoram.
- Pētījumā iegūtie rezultāti liecina, ka pēckrīzes periodā sektoru algu attiecība kļuva mazāk jūtīga pret faktoriem, kas raksturo makroekonomisko, institucionālo un fiskālo vidi. Vienīgais faktors, kam bijusi statistiski nozīmīga ietekme uz sektoru algu attiecību gan pirmskrīzes, gan arī pēckrīzes periodā, ir sabiedriskā sektora nodarbinātības īpatsvars kopējā nodarbinātībā.
- Ņemot vērā, ka augsts sektoru algu attiecības svārstīgums var negatīvi ietekmēt nodarbinātības un ekonomiskās izaugsmes stabilitāti, ir svarīgi izprast kādi faktori to ietekmē. Šajā pētījumā iegūtie rezultāti liecina, ka augstāks valsts pārvaldes īpatsvars sabiedriskā sektora nodarbinātībā ir saistāms ar caurmērā augstāku sektoru algu attiecības svārstīgumu. Tāpat pastāv liecības, ka augstāka valdības efektivitāte un augstāks IKP uz

iedzīvotāju ir saistāmi ar caurmērā zemāku sektoru algu attiecības svārstīgumu. Tomēr secināms, ka makroekonomisko, institucionālo un fiskālo vidi raksturojošo faktoru loma, skaidrojot sektoru algu attiecības svārstīgumu ES dalībvalstīs, ir caurmērā mazāka, nekā sektoru algu attiecības līmeņa gadījumā.

- Kopumā iegūtie rezultāti ļauj apstiprināt hipotēzi, ka ES dalībvalstu griezumā sektoru algu atšķirības nosaka gan institucionālo, gan makroekonomisko, gan arī fiskālo vidi raksturojoši faktori.

SECINĀJUMI UN PRIEKŠLIKUMI

Pamatojoties uz promocijas darbā veikto analīzi izdarīti sekojoši secinājumi:

- 1) Izmantojot anonimizētus mikrodatos no CSP darbaspēka apsekojumiem laika periodā no 2007. līdz 2018. gadam un plašu ekonometrisko metožu klāstu secināms, ka lielākā daļa nosacītās algu starpības novērtējumu (79%) Latvijā ir bijuši negatīvi. Vidējais vērtējums, liecina, ka sabiedriskā sektora darbinieku algas ir vidēji par 1.7% zemākas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām pielīdzināmu privātā sektora darbinieku algas. **Tas ļauj noraidīt izvirzīto hipotēzi, ka Latvijā sabiedriskā sektora darbinieku algas neatšķiras no salīdzināmu privātā sektora darbinieku algām.**
- 2) Ekonomiskās krīzes laikā un pirmajos gados pēc tās nosacītā algu starpība ievērojami samazinājās – sabiedriskā sektora darbinieku algām kļuvis zemākām par līdzvērtīgu privātā sektora darbinieku algām. **Tas ļauj apstiprināt hipotēzi, ka privātā un sabiedriskā sektora algu atšķirības ir mainīgas laikā.**
- 3) Šāda nosacītās algu starpības dinamika krīzes periodā, iespējams, atspoguļo Latvijas valdības īstenotos fiskālās konsolidācijas pasākumus, kas bija vērienīgāki nekā vairumā ES dalībvalstu. Neskatoties uz pēckrīzes periodā pieredzēto ekonomisko izaugsmi, nosacītās algu starpības novērtējumu vērtības visai lēnām tuvojas pirmskrīzes vērtībām (pēckrīzes periodā sabiedriskā sektora darbinieki vidēji saņēmuši par 2.3% mazākas algas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām identiski privātā sektora darbinieki). Tādējādi krīzes laikā veiktās sabiedriskā sektora izdevumu konsolidācijas sekas bija jūtamas vairākus gadus pēc krīzes.
- 4) Empīriskās analīzes rezultāti liecina, ka situācija Rīgā būtiski atšķiras no citiem Latvijas reģioniem. Ja Rīgā vidējais nosacītās algu starpības novērtējums norāda, ka sabiedriskā sektora darbinieki saņem par aptuveni 5.2% zemākas algas nekā pielīdzināmi privātā sektora darbinieki, tad ārpus galvaspilsētas vidējais novērtējums ir pozitīvs – 0.7%. Reģionālas atšķirības var radīt papildus izaicinājumus, veidojot atbilstošu sabiedriskā sektora algu politiku, it īpaši valstīs kā Latvija, kur daļu sabiedriskā sektora algu nosaka centralizēti.
- 5) Tāpat iegūtie rezultāti liecina, ka nosacītā algu starpība nav vienāda visām profesijām un atšķiras dažādos algu sadalījuma posmos. Zemi un vidēji atalgotās profesijās sabiedriskā sektora darbinieku algas lielākoties neatšķiras no pēc sociālekonomiskajām īpašībām

pielīdzināmu privātā sektora darbinieku algām. Tikmēr augsti atalgotās profesijās nosacītās algu starpības novērtējumi ir statistiski nozīmīgi negatīvi (2018. gadā 9. decilē Latvijā vidēji -7.2%, bet Rīgā pat -15.2%). Proti, vislabāk apmaksātajās profesijās sabiedriskā sektora darbinieku algas ir ievērojami zemākas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām līdzvērtīgiem privātā sektora darbiniekiem. Šāda situācija var apgrūtināt augsti kvalificētu speciālistu piesaisti sabiedriskajam sektoram.

- 6) Tomēr pat augsti atmaksātajās profesiju grupās situācija nav homogēna. Iegūtie rezultāti profesiju grupu dalījumā norāda, ka, vecāko speciālistu profesiju grupā sabiedriskā sektora algas ir caurmērā zemākas algas nekā līdzvērtīgu tās pašas profesijas pārstāvju algas privātajā sektorā. Tikmēr vadītāju starpā nav liecību par statistiski nozīmīgām atšķirībām starp sektoriem.
- 7) Teju visi nosacītās algu starpības novērtējumi Latvijas gadījumā ir robežās no -10% līdz 10%, kas ir līdzīgi vērtībām, kas iegūtas iepriekš veiktajos pētījumos ES dalībvalstīs. Tomēr pastāv arī zināmas atšķirības. Ja Latvijā nosacītās algu starpības novērtējumi galvenokārt ir negatīvi, tad ES tie lielākoties ir pozitīvi.
- 8) Krīzes laikā veiktās budžeta konsolidācijas rezultātā, nosacītās algu starpības novērtējumi visizteiktāk samazinājās algu sadalījuma augstākajās decilēs. Sekas tam ir manāmās arī pēckrīzes periodā – nosacītā algu starpība viszemākā ir darbiniekiem ar salīdzinoši augstām algām - lielākoties speciālistu un vecāko speciālistu profesiju grupu pārstāvjiem. Līdz ar to krīzes laikā īstenotie konsolidācijas pasākumi vēl arvien var radīt šķēršļus augsti kvalificētu speciālistu piesaistei sabiedriskajam sektoram. Tas vērš uzmanību papildu apsvērumiem, kas jāvērtē īstenojot fiskālās konsolidācijas pasākumus.
- 9) Iegūtie nosacītās algu starpības novērtējumi būtiski nemainās, izmantojot dažādas ekonometriskās metodes, tai skaitā Mincera algu vienādojumu, dekompozīcijas metodes vai pāru metodi.
- 10) Ar selektivitāti koriģēto dekompozīcijas modeļu rezultāti liecina, ka faktori, kas ietekmē indivīdu nodarbinātības statusu un sektora izvēli var ietekmēt arī to algu. Pastāv liecības, ka sabiedriskā sektora darbinieku nenovērojamās īpašības, kas vairo to iespējamību būt nodarbinātiem sabiedriskajā sektorā, ir labāk apmaksātas nekā privātā sektora darbiniekiem īpašības, kas vairo to iespējamību strādāt privātajā sektorā. Savukārt privātā sektora darbinieki (atšķirīgi no sabiedriskā sektora darbiniekiem) nenovērojamo īpašību dēļ saņem augstākas algas nekā saņemtu nenodarbinātās personas. Rezultāti gan nav

viennozīmīgi un to statistiskā nozīmība variē pie dažādām ekonometriskajām specifikācijām.

- 11) Kopumā šī pētījuma rezultāti vērs uzmanību plašam jautājumu klāstam, kas jāizprot, analizējot algu atšķirības sektoru starpā, tai skaitā dinamiku laikā, reģionālo heterogenitāti un atšķirības augsti un zemi atalgotām profesijām (un profesiju grupām). Tā kā Latvijā sabiedriskā sektora algas tiek galvenokārt noteiktas ar diskrecionāriem fiskālās politikas lēmumiem, negatīva nosacītā algu starpība pēckrīzes periodā rada jautājumus par pašreizējās sistēmas efektivitāti un tās spējām pielāgot sabiedriskā sektora algas darba tirgus situācijai.
- 12) Interpretējot pētījumā novērtēto nosacīto algu starpību, jāņem vērā vairāki ierobežojumi. Pirmkārt, nosacītā algu starpība ir atkarīga no analīzē izmantotā sociālekonomisko īpašību klāsta. Otrkārt, nosacītā algu starpība var atspoguļot atšķirības citu kompensāciju apmērā, tai skaitā veselības apdrošināšanas polišu pieejamībā, prēmiju sistēmā u.t.t.
- 13) Izmantojot informāciju par 27 ES dalībvalstīm laika periodā no 1995. līdz 2018. gadam ar ekonometriskām metodēm iegūtas empīriskas liecības, kas ļauj **apstiprināt hipotēzi, ka ES dalībvalstu griezumā sektoru algu atšķirības nosaka gan institucionālo, gan makroekonomisko, gan arī fiskālo vidi raksturojoši faktori.**
- 14) ES dalībvalstu dati apstiprina tēzi, ka sektoru algu attiecība ir bijusi precikliska. Proti, ekonomiskās augšupejas (lejupslīdes) periodos, kad izlaides starpība pieaug (sarūk), sektoru algu attiecība caurmērā samazinājusies (pieaugusi).
- 15) Lielāks sabiedriskā sektora nodarbināto īpatsvars kopējā nodarbinātībā atspoguļojas caurmērā zemākā sabiedriskā un privātā sektora algu attiecībā. Tā kā zemāks sabiedriskā sektorā nodarbināto īpatsvars varētu liecināt par augstāku sabiedriskā sektora specializācijas pakāpi (kas rada monopolistiskus apstākļus nosakot sabiedriskā sektora algas), arī sektoru algu attiecība šajos gadījumos mēdz būt augstāka. Šī sakarība ir statistiski nozīmīga analīzes kopu dalot gan reģionālā dalījumā, gan arī dažādos laika periodos.
- 16) Iegūtie rezultāti liecina, ka caurmērā augstāks valdības parāds negatīvi ietekmē sektoru algu attiecību. Viens no iespējamajiem iemesliem šādai sakarībai ir ierobežota fiskālā telpa, kas rodas augsta valdības parāda apstākļos un tādējādi ierobežo sabiedriskā sektora algu pieaugumu. To, ka fiskālās ierobežojumi skar sabiedriskā sektora algas, zināmā mērā apstiprina negatīvs koeficients pie cikliski korigētās primārās bilances. Proti, periodos,

kad cikliski koriģētā primārā bilance ir uzlabojusies (pasliktinājusies), sektoru algu attiecība ir sarukusi (palielinājusies).

- 17) Salīdzinot ar MKM pieeju, kas līdz šim veiktajos pētījumos izmantota algu atšķirību analīzei starpvalstu griezumā, šajā pētījumā izmantotajai paneļdatu pieejai ir vairākas priekšrocības. Pirmkārt, ievērojami palielinās novērojumu skaits, kas ļauj izmantot ne tikai mainīgo variācija valstu starpā, bet arī variāciju laikā. Turklāt tas ļauj regresijās vienlaicīgi iekļaut visus skaidrojošos mainīgos, nevis to darīt pa grupām kā tas darīts līdz šim veiktajos pētījumos. Otrkārt, paneļdatu regresijās tiek iekļauti valstu fiksētie efekti, tādējādi ņemot vērā tos sektoru algu attiecību ietekmējošos faktoros, kas nav tieši novērojami. Treškārt, pastāv iespēja sadalīt izlases kopu mazākās izlasēs un tādējādi vērtēt vai sektoru algu attiecību ietekmējošie faktori atšķiras dažādu valstu grupās un dažādos laika periodos.
- 18) Iegūtie rezultāti liecina, ka augstāks valsts pārvaldes īpatsvars sabiedriskā sektora nodarbinātībā ir saistāms ar caurmērā augstāku sektoru algu attiecības svārstīgumu. Tāpat pastāv liecības, ka augstāka valdības efektivitāte un augstāks IKP uz iedzīvotāju ir saistāmi ar caurmērā zemāku sektoru algu attiecības svārstīgumu. Tomēr secināms, ka makroekonomisko, institucionālo un fiskālo faktoru loma, skaidrojot sektoru algu attiecības svārstīgumu ES dalībvalstīs, ir caurmērā mazāka, nekā sektoru algu attiecības līmeņa gadījumā.

Pamatojoties uz empīriskajā analīzē iegūtajiem rezultātiem un secinājumiem par faktoriem, kas nosaka algu atšķirības sektoru starpā, autors izvirza šādus priekšlikumus:

- 1) Valsts kancelejai, ministrijām, pašvaldībām un citām sabiedriskā sektora institūcijām, kas nosaka sabiedriskā sektora atalgojuma politiku: veikt regulāru analīzi par privātā un sabiedriskā sektoru algu atšķirībām, ņemot vērā darbinieku sociālekonomisko īpašību atšķirības. Ņemot vērā šī pētījuma secinājumus, būtiski ņemt vērā, ka situācija atšķiras reģionālā griezumā un dažādām profesiju grupām. Šāda analīze palīdzēs veidot sabiedriskā sektora atalgojuma politiku, kas ir atbilstoša aktuālai situācijai Latvijas darba tirgū un ekonomiskā cikla stadijai.

- 2) Valsts kancelejai, ministrijām, pašvaldībām un citām sabiedriskā sektora institūcijām, kas nosaka sabiedriskā sektora atalgojuma politiku: izvērtēt iemeslus, kāpēc speciālistu un vecāko speciālistu profesiju grupā sabiedriskā sektora darbinieku algas ir ievērojami zemākas nekā līdzvērtīgu tās pašas profesiju grupas pārstāvju algas privātajā sektorā. Šāda situācija var apgrūtināt augsti kvalificētu speciālistu piesaisti sabiedriskajam sektoram.
- 3) Valdībai un Finanšu ministrijai: veicot fiskālās konsolidācijas pasākumus, pārmērīgi nesamazināt izdevumus sabiedriskā sektora darbinieku atalgojumam. Šī pētījuma rezultāti liecina, ka krīzes laikā veiktās fiskālās konsolidācijas sekas, jūtas vēl teju desmitgadi pēc krīzes - pēckrīzes periodā sabiedriskā sektora darbinieki vidēji saņēmuši par 2.3% mazākas algas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām identiski privātā sektora darbinieki.
- 4) Valsts kancelejai un Finanšu ministrijai: noskaidrot iemeslus, kāpēc krīzes laikā veiktās budžeta konsolidācija visizteiktāk skāra profesijas algu sadalījuma augstākajās decilēs. Sekas tam ir manāmās arī pēckrīzes periodā – nosacītā algu starpība viszemākā ir darbiniekiem ar salīdzinoši augstām algām - lielākoties speciālistu un vecāko speciālistu profesiju grupu pārstāvjiem.
- 5) Valsts kancelejai, ministrijām, pašvaldībām un citām sabiedriskā sektora institūcijām, kas nosaka sabiedriskā sektora atalgojuma politiku: veidojot sabiedriskā sektora atalgojuma politiku, ņemt vērā darba tirgus atšķirības reģionālā griezumā. Pamatojoties uz šī pētījuma rezultātiem, sabiedriskā sektora darbinieki Rīgā saņem mazākas algas nekā pēc sociālekonomiskajām īpašībām identiski privātā sektora darbinieki. Ārpus Rīgas šīs atšķirības ir ievērojami mazākas. Tādējādi arī risinājumi, veidojot atalgojuma politiku Rīgā, atšķirtos no citiem Latvijas reģioniem.
- 6) Labklājības ministrijai: regulāri pārskatīt minimālās algas atbilstību darba tirgus situācijai. Šajā pētījumā gūtas liecības, ka atšķirības zemu algu saņēmēju starpā varētu būt mazākas, ja valstī noteiktā minimālā alga ir pietiekami augsta, lai mazinātu izkliedi algu sadalījuma pirmajās decilēs.
- 7) Pētniekiem, kas analizē algu atšķirības starp privāto un sabiedrisko sektoru, izmantojot mikrodatu: nepieciešams vērēt uzmanību plašam jautājumu klāstam, lai sniegtu pilnvērtīgu ieskatu par algu atšķirībām valsts ietvaros, tai skaitā dinamiku laikā, reģionālo

heterogenitāti un atšķirības augsti un zemi atalgotām profesijām, kā arī dažādām profesiju grupām.

- 8) Finanšu ministrijai: veidojot valdības budžetu, ņemt vērā, ka straujš valdības parāda pieaugums var ierobežot iespējas nākotnē nodrošināt darba tirgus apstākļiem atbilstošu sabiedriskā sektora darbinieku atalgojumu. ES dalībvalstu paneļdati liecina, ka valstīs ar augstāku valdības parādu, sabiedriskā sektora algas ir caurmērā zemākas nekā privātā sektora darbiniekiem.
- 9) Pētniekiem, kas algu atšķirību analīzē izmanto starpvalstu datus: empīriskajā analīzē izmantot paneļdatu metodes, kas sniedz vairākas priekšrocības, tajā skaitā – lielāks novērojumu skaits, iespējas regresijās vienlaicīgi iekļaut visus skaidrojošos mainīgos, kā arī iespēja sadalīt izlases kopu mazākās izlasēs.
- 10) Pētniekiem, kas analīzē sektoru algu atšķirības Latvijas gadījumā: empīriskajā analīzē iegūt un izmantot informāciju par nodarbināto darba vietas lokāciju novadu un pilsētu līmenī. Tas ļautu novērtēt kā algu atšķirības sektoru starpā variē republikas pilsētās un novados.

IZMANTOTĀ LITERATŪRA

- 1) Acemoglu, D., & Zilibotti, F. (1997). Was Prometheus Unbound by Chance? Risk, Diversification, and Growth. *Journal of Political Economy*, 105(4), 709–751. doi:10.1086/262091
- 2) Adamchik, V., & Bedi, A. (2000). Wage differentials between the public and the private sectors: Evidence from an economy in transition. *Labour Economics*, 7(2), 203–224. doi:10.1016/S0927-5371(99)00030-5
- 3) Adamchik, V., Hycak, T., & King, A. (2003). The wage structure and wage distribution in Poland, 1994-2001. *International Journal of Manpower*, 24(8), 916–946. doi:10.1108/01437720310507938
- 4) Anger, S. (2011). The cyclicity of effective wages within employer–employee matches in a rigid labor market. *Labour Economics*, 18(6), 786–797. doi:10.1016/j.labeco.2011.06.002.
- 5) Afonso, A., & Gomes, P. (2008). *Interactions Between Private and Public Sector Wages* (ECB Working paper No. 971). Retrieved from European Central Bank website: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp971.pdf?8f9d6a8ad5e9012e61231badcea948b2> (skatīts tiešsaistē 28.11.2019)
- 6) Albrecht, J., Van Vuuren, A., & Vroman, S. (2015). The black–white wage gap among young women in 1990 vs. 2011: The role of selection and educational attainment. *Labour Economics*, 33, 66–71. doi:10.1016/j.labeco.2015.02.006
- 7) Alesina, A., Danninger, S., & Rostagno, M. (2001). Redistribution through Public Employment: The Case of Italy. *IMF Staff Papers*, 48(3), 447–473. doi:10.3386/w7387
- 8) Alesina, A., Ardagna, S., Perotti, R., & Schiantarelli, F. (2002). Fiscal Policy, Profits, and Investment. *American Economic Review*, 92(3), 571–589. doi:10.1257/00028280260136255
- 9) Algan, Y., Cahuc, P., & Zylberberg, A. (2002). Public employment and labour market performance. *Economic Policy*, (17)34, 7–66. doi:10.1111/1468-0327.00083
- 10) Antón, J. I., & Bustillo, R. M. (2015). Public-private sector wage differentials in Spain. An updated picture in the midst of the Great Recession. *Investigación Económica*, 74(292), 15–157. doi:10.1016/j.inveco.2015.08.005
- 11) Ardagna, S. (2007). Fiscal policy in unionized labor markets. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 31(5), 1498–1534. doi:10.1016/j.jedc.2006.05.009.

- 12) Badinger, H. (2009). Fiscal Rules, Discretionary Fiscal Policy and Macroeconomic Stability: An Empirical Assessment for OECD Countries. *Applied Economics*, 41(7), 829-847. doi:10.1080/00036840701367556
- 13) Bargain, O., & Melly, B. (2008). *Public sector pay gap in France: New evidence using panel data* (IZA Discussion Paper No. 3427). Retrieved from Institute of Labor Economics website: <https://www.iza.org/publications/dp/3427/public-sector-pay-gap-in-france-new-evidence-using-panel-data> (skatīts tiešsaistē 28.11.2019)
- 14) Bargain, O., Etienne, A., & Melly, B. (2016). *The Public Sector Wage Gap: New Evidence from Panel Administrative Data*. Retrieved from The Society of Labor Economists website: <http://www.sole-jole.org/17712.pdf> (skatīts tiešsaistē 19.08.2018)
- 15) Becker, G. S. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education, Third Edition*. New York, NY: Columbia University Press.
- 16) Beetsma, R., & Giuliadori, M. (2010). Fiscal Adjustment to Cyclical Developments in the OECD: An Empirical Analysis Based on Real-Time Data. *Oxford Economic Papers*, 62(3), pp. 419–441. doi: 10.1093/oep/gpp039
- 17) Belman, D., Heywood, J. S., & Lund, J. (1997). Public Sector Earnings and the Extent of Unionization. *ILR Review*, 50(4), pp. 610–628. doi: 10.2307/2525265
- 18) Bender, K. (1998). The central government-private sector wage differential. *Journal of Economic Surveys*, 12(2), 177-220. doi:10.1111/1467-6419.00052
- 19) Biesebroeck, J. V. (2015). *How tight is the link between wages and productivity? A survey of the literature* (ILO Working paper No. 54). Retrieved from International Labor Office website: [https://www.ilo.org/travail/whatwedo/publications/WCMS_410267/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/travail/whatwedo/publications/WCMS_410267/lang-en/index.htm) (skatīts tiešsaistē 09.11.2020)
- 20) Blinder, A. (1973). Wage discrimination: Reduced form and structural estimates. *The Journal of Human Resources*, 8(4), 436–455. doi:10.2307/144855
- 21) Boeing-Reicher, C. A., & Caponi, V. (2016). *Public Wages, Public Employment, and Business Cycle Volatility: Evidence from U.S. Metro Areas* (IZA Discussion Paper No. 9965). Retrieved from Institute of Labor Economics website: <http://ftp.iza.org/dp9965.pdf> (skatīts tiešsaistē 25.11.2019)

- 22) Bouabdallah, O., Checherita-Westphal, C., Warmedinger, T., de Stefani, R., Drudi, F., Setzer, R., & Westphal, A. (2017). *Debt sustainability analysis for euro area sovereigns: a methodological framework* (ECB Occasional Paper Series No. 185/2017). Retrieved from European Central Bank website: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbop185.en.pdf?abccaa198c0d791777fe3dfb148873f5_ (skatīts tiešsaistē 29.08.2018)
- 23) Bryson, A. (2014). Union wage effects. *IZA World of Labor* 2014(35), 1-10. Retrieved from Institute of Labor Economics website: <https://wol.iza.org/uploads/articles/35/pdfs/union-wage-effects.pdf> (07.01.2020)
- 24) Caliendo, M., & Kopeinig, S. (2008). Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching. *Journal of Economic Surveys*, 22(1), 31-72. doi:10.1111/j.1467-6419.2007.00527.x
- 25) Campos, M. M., Depalo, D., Papapetrou, E., Perez, J. J., & Ramos, R. (2017). Understanding the public sector pay gap. *IZA Journal of Labor Policy*, 6(1), 1–29. doi:10.1186/s40173-017-0086-0
- 26) Campos, M. M., & Centeno, M. (2012). *Public-private wage gaps in the period prior to the adoption of the euro: An application based on longitudinal data* (Banco de Portugal Working Papers No. 1/2012). Retrieved from Bank of Portugal website: <https://www.bportugal.pt/sites/default/files/anexos/papers/wp201201.pdf> (skatīts tiešsaistē 15.08.2018)
- 27) Campos, M. M., & Pereira, M. C. (2009). *Wages and incentives in the Portuguese public sector* (Economic bulletin, summer 2009). Retrieved from Universidad Carlos III de Madrid website: [http://www.eco.uc3m.es/~pgomes/Imprensa/AB200906_e\[1\].pdf](http://www.eco.uc3m.es/~pgomes/Imprensa/AB200906_e[1].pdf) (skatīts tiešsaistē 15.06.2017)
- 28) Caponi, V. (2017a). The effects of public sector employment on the economy. *IZA World of Labor* 2017(332), 1-10. Retrieved from Institute of Labor Economics website: <https://wol.iza.org/uploads/articles/332/pdfs/effects-of-public-sector-employment-on-economy.pdf> (02.02.2019)
- 29) Caponi, V. (2017b). Public employment policies and regional unemployment differences. *Regional Science and Urban Economics*, 63, 1-12. doi:10.1016/j.regsci-urbeco.2016.11.005

- 30) Card, D. E., Lemieux, T., & Riddell, W. C. (2018). *Unions and Wage Inequality: The Roles of Gender, Skill and Public Sector Employment* (NBER Working Paper No. w25313.). Retrieved from SSRN website: <https://ssrn.com/abstract=3294881> (skatīts tiešsaistē 03.02.2019)
- 31) Card, D. (1999). The Causal Effect of Education on Earnings. In O. Ashenfelter & D. Card (Eds.) *Handbook of Labor Economics* 3(A) (pp. 1801–1863). Elsevier Science B.V
- 32) Castro, F., Salto, M., & Steiner, H. (2013). *The gap between public and private wages: New evidence for the EU* (Economic Papers 508). Retrieved from European Commission website: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2013/pdf/ecp508_en.pdf (skatīts tiešsaistē 05.02.2019)
- 33) Cavalcanti, T., & Dos Santos, M. D. (2015). *(Mis) Allocation Effects of an Overpaid Public Sector* (Working Paper 82). Retrieved from Rede de Economia Aplicada website: <http://reap.org.br/wp-content/uploads/2015/08/082-MisAllocation-Effects-of-an-Overpaid-Public.pdf> (skatīts tiešsaistē 25.11.2019)
- 34) Checherita, C., & Rother, P. (2010). *The Impact of High and Growing Government Debt on Economic Growth: an Empirical Investigation for the Euro Area* (ECB Working Paper Series No. 1237/2010). Retrieved from European Central Bank website: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1237.pdf> (skatīts tiešsaistē 04.02.2020)
- 35) Chernozhukov, V., Fernández-Val, I., & Melly, B. (2013). Inference on Counterfactual Distributions. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.1235529
- 36) Christofides, L. N., & Michael, M. (2013). Exploring the public–private sector wage gap in European countries. *IZA Journal of European Labor Studies*, 2(1), 15–67. doi:10.1186/2193-9012-2-15
- 37) Christofides, L. N., & Pashardes, P. (2002). Self/Paid-Employment, Public/Private Sector Selection, and Wage Differentials. *Labour Economics*, 9(6), 737-762. doi:10.1016/S0927-5371(02)00103-3
- 38) Christopoulou, R., & Monastiriotis, V. (2014). The Greek Public Sector Wage Premium before the Crisis: Size, Selection and Relative Valuation of Characteristics. *British Journal of Industrial Relations*, 52(3), 579-602. doi:10.1111/bjir.12023
- 39) Coenen, G., Straub, R., & Trabandt, M. (2012). Fiscal Policy and the Great Recession in the Euro Area. *Papers and Proceedings 2012*, 102(3), 917–927. doi:10.1257/aer.102.3.71

- 40) Cordoba, G. F., Perez, J. J., & Torres, J. L. (2009). *Public and Private Sector Wages Interactions in a General Equilibrium Model* (ECB Working Paper Series No 1099). Retrieved from European Central Bank website: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1099.pdf?f247bc008e85ee8f4d55ea8bfb880064> (skatīts tiešsaistē 29.08.2018)
- 41) Debrun, X., Pisani-Ferry, J., & Sapir, A. (2008). *Government Size and Output Volatility: Should We Forsake Automatic Stabilization?* (IMF Working Paper 08/122). Retrieved from International Monetary Fund website: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Government-Size-and-Output-Volatility-Should-We-Forsake-Automatic-Stabilization-21947> (skatīts tiešsaistē 24.11.2018)
- 42) Dell'Aringa, c., Lucifora, C., & Origo, F. (2007). Public Sector Pay and Regional Competitiveness. A First Look at Regional Public–Private Wage Differentials in Italy. *The Manchester School*, 75(4), 445–478. doi:10.1111/j.1467-9957.2007.01025.x
- 43) Depalo, D., Giordano, R., & Papapetrou, E. (2015). Public–private wage differentials in euro area countries: evidence from quantile decomposition analysis. *Empirical Economics*, 49(3), 985-1015. doi:10.1007/s0018
- 44) DiNardo, J., Fortin, N. M., & Lemieux, T. (1996). Labor Market Institutions and the Distribution of Wages, 1973-1992: A Semiparametric Approach. *Econometrica*, 64(5), 1001-1044. doi:10.2307/2171954
- 45) Easterly, W., Islam, R., & Stiglitz, J. E. (2001). Shaken and Stirred: Explaining Growth Volatility. In B. Pleskovic & Stern, N. (Eds.), *Annual World Bank Conference on Development Economics*. Washington, D.C.
- 46) Ehrenberg, R. G., & Schwarz, J. L. (1983). *Public Sector Labor Markets* (NBER Working Paper No. w1179). Retrieved from SSRN website: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=305559 (skatīts tiešsaistē 03.02.2019)
- 47) Eiropas Komisija (2014). *Government wages and labour market outcomes* (European Economy Occasional Papers 190). Retrieved from European Commission website: Eiropas Komisijas mājaslapā: http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/occasional_paper/2014/pdf/ocp190en.pdf (skatīts tiešsaistē 12.02.2017)

- 48) Eiropas Komisija (2009). *Memorandum of understanding between the European community and the Republic of Latvia*. Retrieved from European Commission website. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/ecfin_mou_bop_latvia_en.pdf (skatīts tiešsaistē 25.11.2019)
- 49) Fatas, A., & Mihov, I. (2003). The Case for Restricting Fiscal Policy Discretion. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1419-1447. doi:10.1162/003355303322552838
- 50) Fatas, A., & Mihov, I. (2006). The Macroeconomic Effects of Fiscal Rules in the US States. *Journal of Public Economics*, 90 (1-2), 101-117. doi:10.1016/j.jpubeco.2005.02.005
- 51) Feldman, R., & Scheffler, R. (1982). The Union Impact on Hospital Wages and Fringe Benefits. *ILR Review*, 35(2), pp. 196–206. doi:10.2307/2522318
- 52) Finan, F., Olkenand, B. A., & Pande, R. (2015). *The Personnel Economics of the State* (NBER Working Paper 21825). Retrieved from Harvard University website: http://scholar.harvard.edu/files/rpande/files/the_personnel_economics_of_the_state.pdf (skatīts tiešsaistē 06.12.2018)
- 53) Fogel, W., & Lewin, D. (1974). Wage Determination in the Public Sector. *ILR Review*, 27(3), 410-413. doi:10.1177/001979397402700306
- 54) Fortin, N., Lemieux, T., & Firpo, S. (2011). Decomposition Methods in Economics. In O. Ashenfelter & D. Card (Eds.) *Handbook of Labor Economics 4(A)* (pp. 1–102). Elsevier Science B.V
- 55) FONTES. (2016). Salīdzinošais pētījums par atalgojuma apmēru [*Comparative research on wages*]. Retrieved from Government of Latvia website. http://mk.gov.lv/sites/default/files/editor/salidzinosaurs_petijums_par_atalgojuma_apmeru_2016.pdf (skatīts tiešsaistē 31.03.2020)
- 56) Frandsen, B. R. (2016). The Effects of Collective Bargaining Rights on Public Employee Compensation: Evidence from Teachers, Firefighters, and Police. *ILR Review*, 69(1), pp. 84–112. Retrieved from JSTOR (07.01.2020)
- 57) Gali, J. (1994). Government Size and Macroeconomic Stability. *European Economic Review*, 38(1), 748-56. doi:10.1016/0014-2921(94)90009-4
- 58) Garcia-Perez, J. I., & Jimeno, J. F. (2007). Public Sector Wage Gaps in Spanish Regions. *The Manchester School*, 75(4), 501-531. doi:10.1111/j.1467-9957.2007.01027.x

- 59) Giordano, R., Depalo, D., Pereira, M. C., Eugene, B., Papapetrou, E., Perez, J. J. Roter, M. (2011). *The public sector pay gap in a selection of euro area countries* (ECB Working Paper Series No. 1406). Retrieved from European Central Bank website. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1406.pdf> (skatīts tiešsaistē 06.12.2018)
- 60) Gimpelson, V., Lukiyanova, A., & Sharunina, A. (2019). *Economics and Politics of the Public-Private Wage Gap (the Case of Russia)* (IZA Discussion Paper No. 12247). Retrieved from Institute of Labor Economics website: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3390237 (skatīts tiešsaistē 07.01.2020)
- 61) Gomes, P. (2017). *Heterogeneity and the Public Sector Wage Policy* (IZA Discussion Paper No. 11091). Retrieved from Institute of Labor Economics website: <http://ftp.iza.org/dp11091.pdf> (skatīts tiešsaistē 31.03.2020)
- 62) Golinelli, R., & Momigliano, S. (2006). Real-time Determinants of Fiscal Policies in the Euro Area. *Journal of Policy Modelling*, 28(9), pp. 943–964. doi: 10.1016/j.jpolmod.2006.08.001
- 63) Greenwood, J., & Jovanovic, B. (1990). Financial Development, Growth, and the Distribution of Income. *Journal of Political Economy*, 98(5), 1076-1107. doi:10.1086/261720
- 64) Gregory, R. G., & Borland, J. (1999). Recent Developments in Public Sector Labour Markets. In Ashenfelter, O. & Cards, D. (Eds.), *Handbook of Labour Economics, Vol. 3C* (pp. 3573-3630). doi:10.1016/S1573-4463(99)30044-4
- 65) Grimshaw, D., Rubery, J., & Marino, S. (2012). *Public Sector Pay and Procurement in Europe during the Crisis: The Challenges Facing Local Government and the Prospects for Segmentation, Inequalities and Social Dialogue* (European Commission project VS/2011/0141). Retrieved from University of Manchester website: <https://www.escholar.manchester.ac.uk/uk-ac-man-scw:243478> (skatīts tiešsaistē 11.12.2018)
- 66) Grotkowska, G., Wincenciak, L., & Gajderowicz, T. (2016). *Public-Private Wage Differential in a Post-Transition Economy: A Copula Approach to the Switching Regression Model* (Working Papers No. 19/2016). Retrieved from University of Warsaw website: https://www.wne.uw.edu.pl/files/4814/7497/8512/WNE_WP210.pdf (skatīts tiešsaistē 12.12.2018)
- 67) Hallerberg, M., & Strauch, R. (2002). On the cyclicity of public finances in Europe. *Empirica*, 29(3), 183-207. doi:10.1023/A:1020299609077

- 68) Hanushek, E. A., Schwerdt, G., Wiederhold, S., & Woessmann, L. (2015). Returns to skills around the world: Evidence from PIAAC. *European Economic Review*, 73, 103-130. doi: 10.1016/j.euroecorev.2014.10.006
- 69) Hazans, M. (2008). Post-Enlargement Return Migrants' Earnings Premium: Evidence from Latvia. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.1269728
- 70) Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica*, 47(1), 153–161. doi:10.2307/1912352
- 71) Heckman, J., Ichimura, H., & Todd, P. (1997). Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluating a Job Training Programme. *The Review of Economic Studies*, 64(4), 605-654. doi:10.2307/2971733
- 72) Heitmueller, A. (2006). Public–private sector Pay differentials in a devolved Scotland. *Journal of Applied Economics*, 9(2), 295–323. doi:10.1080/15140326.2006.12040649
- 73) Hicks, J. R. (1963). *The Theory of Wages 2nd ed.* London, United Kingdom: Macmillan.
- 74) Holm-Hadulla, F., Kamath, K., Lamo, A., Perez, J. J., & Schuknecht, L. (2010). *Public Wages in the Euro Area. Towards Securing Stability and Competitiveness* (ECB Occasional Paper Series No. 112.). Retrieved from European Central Bank website: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbocp112.pdf> (skatīts tiešsaistē 26.02.2018)
- 75) Holmlund, B. (1993). Wage Setting in Private and Public Sectors in a Model with Endogenous Government Behaviour. *European Journal of Political Economy*, 9(2), 149-162. doi:10.1016/0176-2680(93)90016-N
- 76) Hospido, L., & Moral-Benito, E. (2016). The Public Sector Wage Premium in Spain: Evidence from Longitudinal Administrative Data. *Labour Economics*, 42(2016), 101-122. doi:10.1016/j.labeco.2016.08.001
- 77) International Labour Office. (2012). *International Standard Classification of Occupations*. Retrieved from International Labour Office website: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_172572.pdf (skatīts tiešsaistē 28.11.2019)
- 78) Jann, B. (2008). The Blinder–Oaxaca Decomposition for Linear Regression Models. *The Stata Journal*, 8(4), 453–479. Retrieved from STATA. (07.08.2018)

- 79) Kanellopoulos, C. N. (1997). Public-private wage differentials in Greece. *Applied Economics*, 29(8), 1023-1032. doi:10.1080/000368497326417
- 80) Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2010). *The Worldwide Governance Indicators: A Summary of Methodology, Data and Analytical Issues* (World Bank Policy Research Working Paper No 5430). Retrieved from World Bank website: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/pdf/WGI.pdf> (skatīts tiešsaistē 16.07.2019)
- 81) Kessler, A.S., & Lulfesmann, C. (2006). The Theory of Human Capital Revisited: on the Interaction of General and Specific Investments*. *The Economic Journal*, (116)514, 903-923. doi:10.1111/j.1468-0297.2006.01116.x
- 82) Kollintzas, T., Papageorgiou, D., & Vassilatos, V. (2015). *A Model of Market and Political Power Interactions for Southern Europe* (CEPR Discussion Paper 10359). Retrieved from SSRN website: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2559280 (skatīts tiešsaistē 28.11.2019)
- 83) Krueger, A. (1988). The determinants of queues for federal jobs. *Industrial and Relations Review*, (41)4, 567–581. doi:10.2307/2523591
- 84) Lamo, A., Pérez, J. J., & Schuknecht, L. (2007). *The cyclicalty of consumption, wages and employment of the public sector in the euro area* (ECB Working Paper Series No 757.). Retrieved from European Central Bank website. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp757.pdf?a8f4400690747beddabb444f4d850de0> (skatīts tiešsaistē 23.07.2019)
- 85) Lane, P. (2003). The cyclical behaviour of fiscal policy: evidence from the OECD. *Journal of Public Economics*, 87(12), 2661-2675. doi:10.1016/S0047-2727(02)00075-0
- 86) Lane, P., & Perotti, R. (2003). The importance of composition of fiscal policy: evidence from different exchange rate regimes. *Journal of Public Economics*, 87(9-10), 2253-2279. doi:10.1016/S0047-2727(01)00194-3
- 87) Leping, K. O. (2006). Evolution of the public–private sector wage differential during transition in Estonia. *Post-Communist Economies*, 18(4), 419–436. doi:10.1080/14631370601008548
- 88) Lewis, G. B. & Frank, S. A. (2002). Who Wants to Work for the Government? *Public Administration Review*, 62(4), 395–404. doi:10.1111/0033-3352.00193

- 89) Lienert, I. (2009). *Where Does the Public Sector End and the Private Sector Begin?* (IMF Working Paper 09/122). Retrieved from International Monetary Fund website: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Where-Does-the-Public-Sector-End-and-the-Private-Sector-Begin-23003> (skatīts tiešsaistē 04.02.2020)
- 90) Lucifora, C., & Meurs, D. (2006). The public sector Pay Gap in France, Great Britain and Italy. *Review of Income and Wealth*, 52(1), 43–59. doi:10.1111/j.1475-4991.2006.00175.x
- 91) Maczulskij, T. (2013). Public–private sector wage differentials and the business cycle. *Economic Systems*, 37(2), 284–301. doi:10.1016/j.ecosys.2012.10.002.
- 92) Maddala, G. S. (1983). *Limited-dependent and qualitative variables in economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 93) Mahuteau, S., Mavromaras, K., Richardson, S., & Zhu, R. (2017). *Public-Private Sector Wage Differentials in Australia* (IZA Discussion Paper No. 10719). Retrieved from Institute of Labor Economics website: <http://ftp.iza.org/dp10719.pdf> (skatīts tiešsaistē 28.11.2019)
- 94) Martin, P., & Rogers, C. A. (2000). Long-term Growth and Short-term Economic Instability. *European Economic Review*, 44(2), 359–381. doi:10.1016/S0014-2921(98)00073-7
- 95) Marzinotto, B., & Turrini, A. (2016). *Co-Movements between Public and Private Wages in the EU: Which Factors Play a Role?* (IZA Discussion Paper No. 9964). Retrieved from Institute of Labor Economics website: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2790002 (skatīts tiešsaistē 07.01.2020)
- 96) Masso, J., & Espenberg, K. (2013). Early application of fiscal austerity measures in the Baltic states. In D. Vaughan-Whitehead (Ed.), *Public sector shock* (pp. 84–133). Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- 97) Matschke, X. (2003). Are There Election Cycles in Wage Agreements? An Analysis of German Public Employees. *Public choice*, 114(1-2), 103–135. doi:10.1023/A:1020867513433
- 98) Melly, B. (2005). Decomposition of Differences in Distribution Using Quantile regression. *Labour Economics*, 12(4), 577–590. doi:10.1016/j.labeco.2005.05.006
- 99) Mincer J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. New York, NY: Columbia University Press.
- 100) Mizala, A., Romaguera, P., & Gallegos, S. (2011). Public–private wage gap in Latin America (1992–2007): A matching approach. *Labour Economics*, 18(1), S115–S131. doi:10.1016/j.labeco.2011.08.004.

- 101) Morin, A. (2017). Cyclicity of wages and union power *Labour Economics*, 48, 1-22. doi:10.1016/j.labeco.2017.06.001
- 102) Nikolic, J., Rubil, I., & Tomic, I. (2017). Pre-crisis reforms, austerity measures and the public–private wage gap in two emerging economies. *Economic Systems*, 41(2), 248–265. doi:10.1016/j.ecosys.2016.06.001
- 103) Nopo, H. (2008). Matching as a Tool to Decompose Wage Gaps. *The Review of Economics and Statistics*, 90(2), 290-299. doi:10.1162/rest.90.2.290
- 104) Oaxaca, R. L. (1973). Male-female wage differentials in urban labor markets. *International Economic Review*, 14(3), 693–709. doi:10.2307/2525981
- 105) Oaxaca, R. L., & Ransom, R. R. (1994). On discrimination and the decomposition of wage differentials. *Journal of Econometrics*, 61(1), 5–21. doi:10.1016/0304-4076(94)90074-4
- 106) Pagani, L. (2003). Why do people from southern Italy seek jobs in the public sector? *Labour*, 17(1), 63–91. doi:10.1111/1467-9914.00222
- 107) Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2004). Returns to investment in education: a further update, *Education Economics* 12(2), 111-134. doi:10.1080/0964529042000239140
- 108) Perez, J. J., Aouriri, M., Campos, M. M., Celov, D., Depalo, D., Papapetrou, E., ... Rodriguez-Vives, M. (2016). *The fiscal and macroeconomic effects of government wages and employment reform* (ECB Occasional Paper Series No. 176.). Retrieved from European Central Bank website: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecbop176.en.pdf?9f02188d98a7f679ecee5fae6849c583> (skatīts tiešsaistē 07.03.2019)
- 109) Pissarides, C. (1988). The search equilibrium approach to fluctuations in employment. *American Economic Review*, 78(2), 363-68. Retrieved from JSTOR (31.03.2020)
- 110) Postel-Vinay, F. (2015). Does it pay to be a public-sector employee? *IZA World of Labor*, 2015(156), 1-10. doi:10.15185/izawol.156
- 111) Poterba, J. M. & Rueben, K. S. (1995). The Effect of Property-Tax Limits on Wages and Employment in the Local Public Sector. *The American Economic Review*, 85(2), 384-389. Retrieved from JTSOR (20.03.2018)
- 112) Quadrini, V., & Trigari, A. (2007). Public Employment and the Business Cycle. *Scandinavian Journal of Economics*, 109(4), 723-742. doi:10.1111/j.1467-9442.2007.00517.x

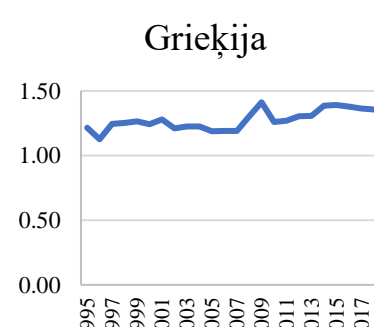
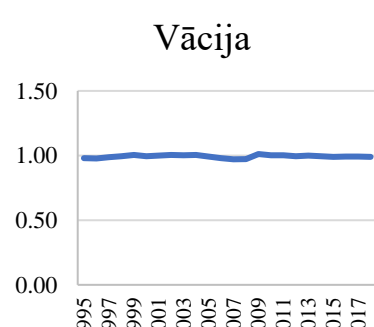
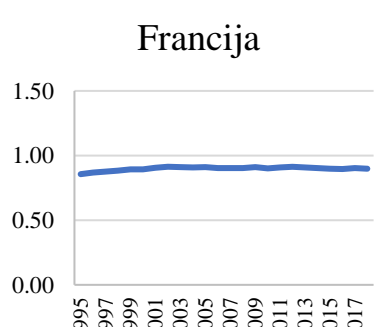
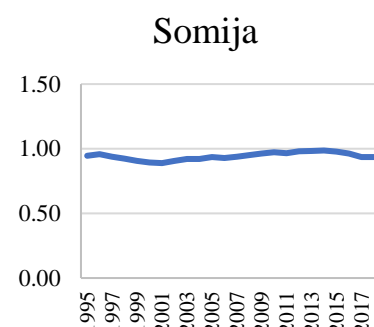
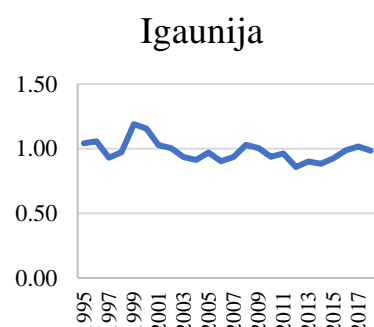
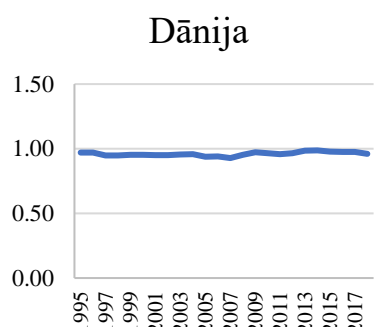
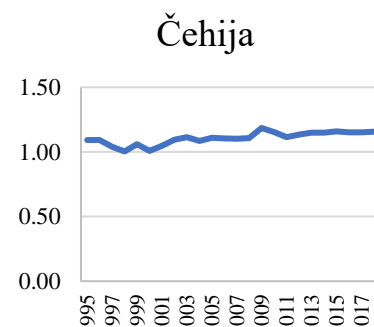
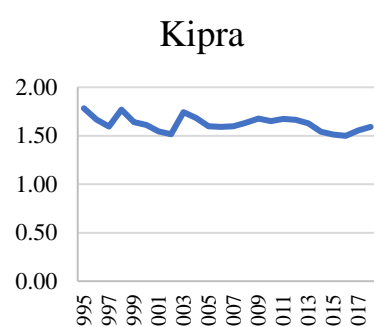
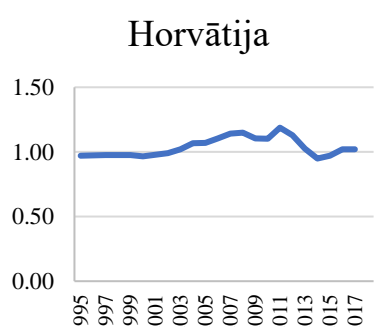
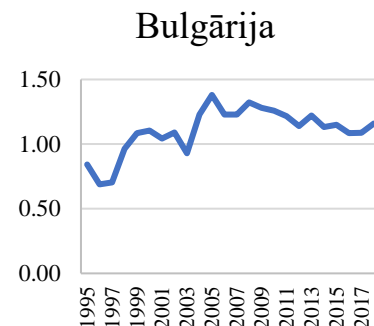
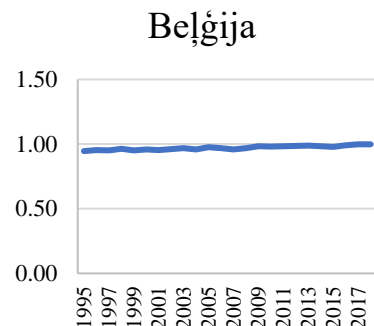
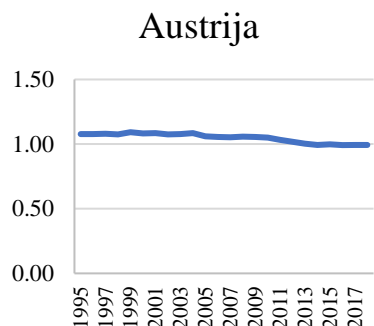
- 113) Ramey, G., & Ramey, V. A. (1991). *Technology Commitment and the Cost of Economic Fluctuations* (NBER Working Papers 3755). Retrieved from National Bureau of Economic Research website: <https://www.nber.org/papers/w3755> (skatīts tiešsaistē 07.03.2019)
- 114) Ramey, G., & Ramey, V. A. (1995). Cross-country Evidence on the Link between Volatility and Growth. *American Economic Review*, 85(5), 1138-51. doi:10.3386/w4959
- 115) Reuter, W. H., Tkačevs, O., & Vilerts, K. (2018). *On the Design of Stabilising Fiscal Rules* (Latvijas Banka Working Paper 5/2018). Retrieved from Latvijas Banka website: https://www.macroconomics.lv/sites/default/files/2018-12/wp_on%20the%20design%20of%20stabilising%20fiscal%20rules.pdf (skatīts tiešsaistē 08.01.2019)
- 116) Rodrik, D. (1998). Why Do More Open Economies Have Bigger Governments? *Journal of Political Economy*, 106(5), 997-1032. doi:10.1086/250038
- 117) Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects. *Biometrika*, 70(1), 41-55. doi:10.2307/2335942
- 118) Roter, M., Lindič, M., & Vodopivec, M. (2017). *Wage Differential Between Public and Private Sector in Slovenia* (Banka Slovenije Working Paper No. 1/2017). Retrieved from Bank of Slovenia website: https://bankaslovenije.blob.core.windows.net/publication-files/gdgejiajcfhgaZQ_mojca_roter_mojca_lindic_matija_vodopivec_wage_differential_between_public_and_private_sector_in_slovenia_1_2017.pdf (skatīts tiešsaistē 15.08.2018)
- 119) Sacchi, A., & Salotti, S. (2015). The Impact of National Fiscal Rules on the Stabilisation Function of Fiscal Policy. *European Journal of Political Economy*, 37, 1-20. doi:10.1016/j.ejpoleco.2014.10.003
- 120) Saksonova, S. & Vilerts, K. (2015). Measuring Returns to Education: The Case of Latvia. *Annals of the Alexandru Ioan Cuza University - Economics*, 62(2), 252-262. doi:10.1515/aicue-2015-0017
- 121) Stiglitz, J. E. (2019). *People, Power, and Profits*. New York, NY: W. W. Norton & Company, Inc.
- 122) Starptautiskais Valūtas fonds (2018). *Republic of Latvia Selected Issues* (IMF Country Report No. 18/267). Retrieved from International Monetary Fund website: <https://www.imf.org/en/Publications/CR/Issues/2018/09/05/Republic-of-Latvia-Selected-Issues-46207> (skatīts tiešsaistē 07.12.2018)

- 123) Tkacevs, O., & Vilerts, K. (2019). The Impact of Government Borrowing Costs on Fiscal Discipline. *Kyklos*, 72(3), 446-471. doi:10.1111/kykl.12207
- 124) Tkacevs, O., & Vilerts, K. (2016). *The impact of sovereign bond yields on fiscal discipline*. Latvijas Banka Working Paper 5/2016. Retrieved from Latvijas Banka website: https://www.macroeconomics.lv/sites/default/files/wp-5_2016-en.pdf ISBN 978-9984-888-83-5 (skatīts tiešsaistē 22.11.2017)
- 125) Trostel, P., Walker, I., & Woolley, P. (2002). Estimates of the economic return to schooling for 28 countries. *Labour Economics* 9(1), 1-16. doi: 10.1016/S0927-5371(01)00052-5
- 126) Van Dooren, W., Lonti, Z., Sterck, M., & Bouckaert, G. (2009). *Institutional drivers of efficiency in the public sector* (Background paper for OECD government at a glance. OECD). Retrieved from OECD website: [http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=GOV/PGC\(2007\)16/ANN&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=GOV/PGC(2007)16/ANN&docLanguage=En) (skatīts tiešsaistē 26.11.2018)
- 127) Vilerts, K. (2018a). The public–private sector wage gap in Latvia. *Baltic Journal of Economics*, 18(1), 25–50. doi:10.1080/1406099X.2018.1457356
- 128) Vilerts, K. (2018b). Public Sector Wage Premium and Output Volatility in the European Union. *Business, Management and Education*, 16(1), 160–173. doi:10.3846/bme.2018.2145
- 129) Vilerts, K., Krasnopjorovs, O., & Brekis, E. (2017). Returns to education during and after the Economic crisis: Evidence from Latvia 2006–2012. *Comparative Economic Research*, 20(1), 133–157. doi:10.1515/cer-2017-0008
- 130) Vilerts, K., & Krasnopjorovs, O. (2016, May). What causes the gender wage gap in Latvia? *Proceedings of the New Challenges of Economic and Business Development – 2016 Conference* (pp. 917–927). Riga: University of Latvia.
- 131) Vilerts, K., Zutis, K., & Beņkovskis, K. (2019). Kas nosaka Latvijas pašvaldību budžeta izdevumu atšķirības? (Latvijas Bankas Diskusiju materiāls 1/2019). Retrieved from Latvijas Banka website: https://www.makroekonomika.lv/sites/default/files/2019-06/diskusijumaterials_lv.pdf (skatīts tiešsaistē 23.10.2019)
- 132) Visser, J. (2013). *Wage Bargaining Institutions - from crisis to crisis* (Economic Papers 488). retrieved from European Commission website: https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2013/pdf/ecp488_en.pdf (skatīts tiešsaistē 23.10.2019)

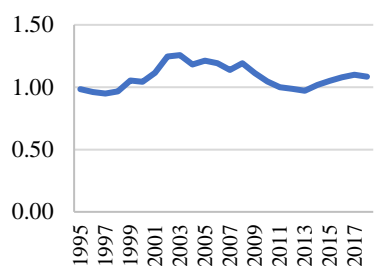
133) Yun, M. S. (2005). A simple solution to the identification problem in detailed wage decompositions. *Economic Inquiry*, 43(4), 766–772. doi:10.1093/ei/cbi053

PIELIKUMI

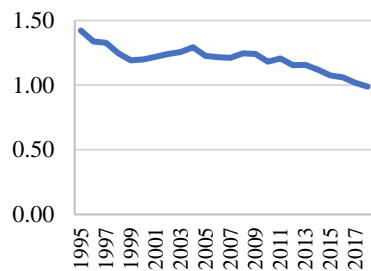
1. Pielikums



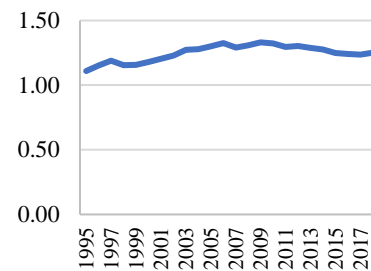
Ungārija



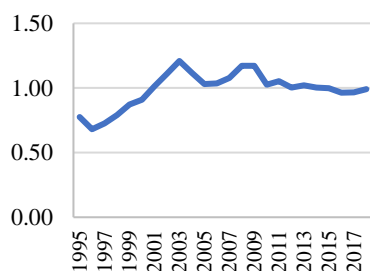
Īrija



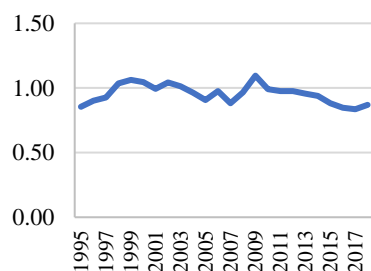
Itālija



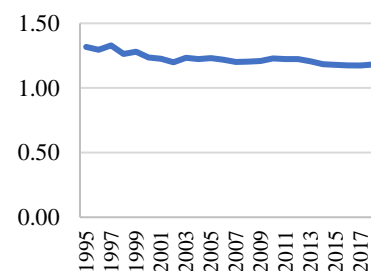
Latvija



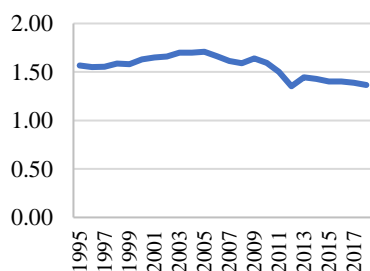
Lietuva



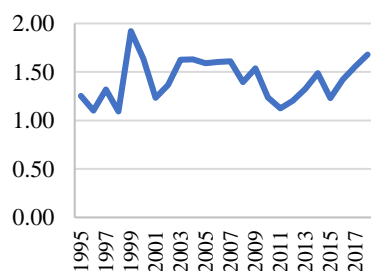
Luksemburga



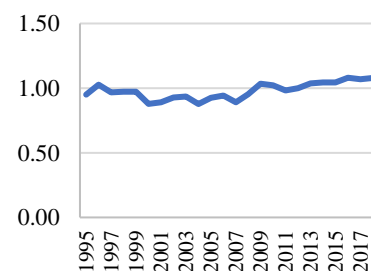
Portugāle



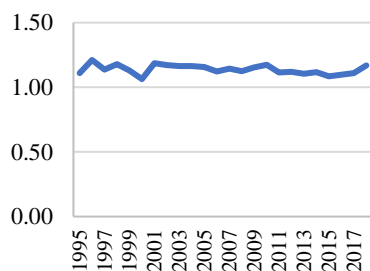
Rumānija



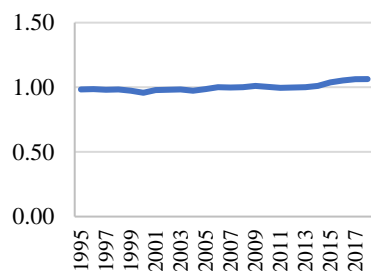
Slovākija



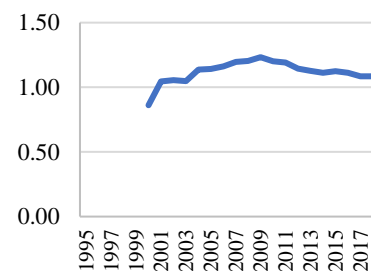
Malta

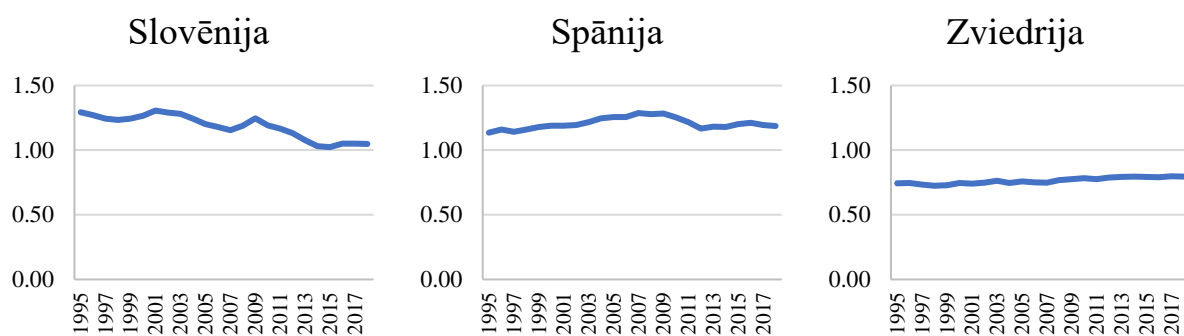


Nīderlande



Polija

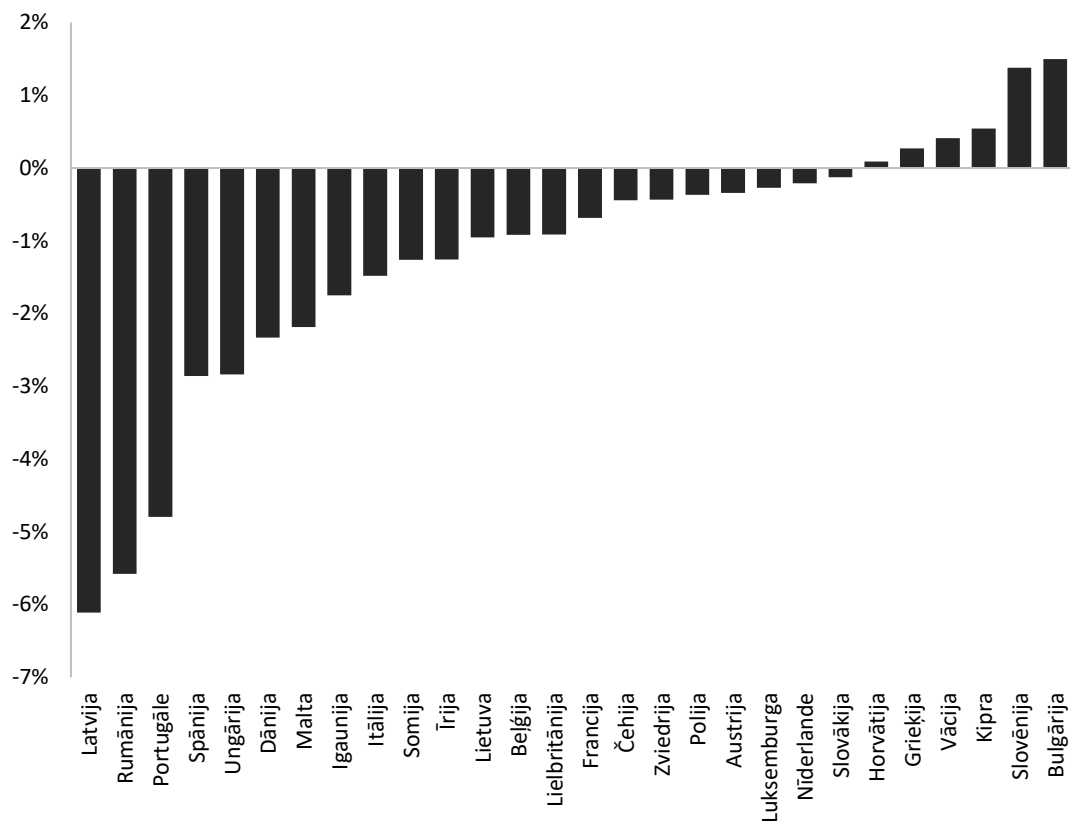




1A attēls Sektoru algu attiecība ES valstīs 1995. - 2018. g.

Skaidrojumi: sektoru algu attiecība tiek atspoguļota kā abu sektoru darba samaksas uz nodarbināto attiecība. Ja vērtība ir virs 1, darba samaksa uz nodarbināto sabiedriskajā sektorā pārsniedz darba samaksu uz nodarbināto privātajā sektorā. Ja zem 1, otrādi. Avots: Eurostat, autora aprēķini

2. Pielikums



2A attēls Atalgojuma izdevumu samazinājums 2008. - 2012. g. (% no vispārējās valdības izdevumiem)

Avots: Eurostat, autora aprēķini

3. Pielikums

1A tabula Nodarbināto vidējās sociālekonomiskās īpašības sektoru dalījumā Latvijā, 2007. - 2018. g.

| | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | | 2017 | | 2018 | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. |
| Logaritms no mēnešalgas | 5.902 | 5.884 | 6.089 | 6.036 | 6.132 | 6.080 | 6.038 | 5.996 | 6.095 | 6.038 | 6.134 | 6.098 | 6.150 | 6.133 | 6.214 | 6.205 | 6.224 | 6.217 | 6.330 | 6.321 | 6.401 | 6.397 | 6.486 | 6.475 |
| Izglītība, kas ir zemāka par vidējo | 0.060 | 0.153 | 0.058 | 0.155 | 0.042 | 0.098 | 0.037 | 0.089 | 0.034 | 0.088 | 0.031 | 0.091 | 0.030 | 0.085 | 0.022 | 0.088 | 0.034 | 0.083 | 0.030 | 0.079 | 0.025 | 0.090 | 0.027 | 0.085 |
| Vidējā izglītība | 0.520 | 0.676 | 0.520 | 0.673 | 0.469 | 0.649 | 0.436 | 0.649 | 0.378 | 0.638 | 0.404 | 0.619 | 0.405 | 0.627 | 0.413 | 0.639 | 0.410 | 0.638 | 0.372 | 0.607 | 0.381 | 0.594 | 0.394 | 0.610 |
| Augstākā izglītība | 0.420 | 0.171 | 0.421 | 0.172 | 0.489 | 0.254 | 0.527 | 0.262 | 0.588 | 0.274 | 0.565 | 0.290 | 0.565 | 0.288 | 0.565 | 0.273 | 0.556 | 0.279 | 0.598 | 0.314 | 0.594 | 0.316 | 0.579 | 0.305 |
| Vecums | 43.4 | 39.1 | 43.6 | 39.4 | 43.4 | 39.4 | 43.3 | 39.3 | 43.5 | 39.7 | 44.1 | 39.9 | 44.2 | 40.0 | 44.2 | 40.3 | 44.8 | 40.5 | 44.7 | 40.6 | 45.1 | 40.6 | 45.4 | 41.4 |
| Invaliditāte | 0.004 | 0.002 | 0.005 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.011 | 0.004 | 0.009 | 0.004 | 0.012 | 0.008 | 0.011 | 0.007 | 0.012 | 0.008 | 0.013 | 0.007 |
| Pašlaik studē | 0.096 | 0.056 | 0.098 | 0.063 | 0.077 | 0.059 | 0.078 | 0.052 | 0.055 | 0.054 | 0.063 | 0.040 | 0.057 | 0.038 | 0.051 | 0.035 | 0.041 | 0.031 | 0.047 | 0.034 | 0.045 | 0.040 | 0.044 | 0.029 |
| Dzimums (vīrietis) | 0.363 | 0.589 | 0.367 | 0.558 | 0.381 | 0.547 | 0.348 | 0.575 | 0.352 | 0.581 | 0.373 | 0.566 | 0.363 | 0.571 | 0.359 | 0.575 | 0.348 | 0.564 | 0.377 | 0.561 | 0.379 | 0.576 | 0.348 | 0.581 |
| Precējies | 0.578 | 0.501 | 0.601 | 0.514 | 0.622 | 0.563 | 0.608 | 0.542 | 0.609 | 0.545 | 0.589 | 0.535 | 0.566 | 0.515 | 0.580 | 0.498 | 0.585 | 0.499 | 0.596 | 0.503 | 0.604 | 0.518 | 0.598 | 0.516 |
| Tautība (Latvietis) | 0.703 | 0.563 | 0.693 | 0.548 | 0.700 | 0.567 | 0.724 | 0.588 | 0.742 | 0.584 | 0.726 | 0.596 | 0.727 | 0.615 | 0.728 | 0.625 | 0.719 | 0.620 | 0.711 | 0.609 | 0.719 | 0.624 | 0.725 | 0.617 |
| Latvijas pilsonis | 0.891 | 0.793 | 0.897 | 0.805 | 0.907 | 0.818 | 0.917 | 0.824 | 0.922 | 0.812 | 0.915 | 0.823 | 0.923 | 0.850 | 0.926 | 0.857 | 0.929 | 0.858 | 0.930 | 0.855 | 0.934 | 0.876 | 0.926 | 0.873 |
| Darba pieredze pašreizējā darba vietā | 10.9 | 5.5 | 10.8 | 5.5 | 11.1 | 6.2 | 11.1 | 6.4 | 10.5 | 6.3 | 11.2 | 6.2 | 11.6 | 6.4 | 11.5 | 6.6 | 11.7 | 6.8 | 12.0 | 6.9 | 12.0 | 6.6 | 11.6 | 6.7 |
| Dzīvo pilsētā | 0.728 | 0.746 | 0.697 | 0.734 | 0.734 | 0.768 | 0.731 | 0.757 | 0.736 | 0.760 | 0.720 | 0.728 | 0.725 | 0.719 | 0.718 | 0.723 | 0.706 | 0.724 | 0.713 | 0.732 | 0.703 | 0.727 | 0.706 | 0.724 |
| Mājsaimn ir sab. sektora darbinieks | 0.360 | 0.216 | 0.387 | 0.226 | 0.355 | 0.230 | 0.347 | 0.229 | 0.344 | 0.223 | 0.336 | 0.225 | 0.322 | 0.242 | 0.341 | 0.214 | 0.320 | 0.213 | 0.337 | 0.209 | 0.318 | 0.219 | 0.287 | 0.218 |
| NACE nozare sakrīt ar citu mājsaimn. personu | 0.197 | 0.225 | 0.179 | 0.211 | 0.152 | 0.198 | 0.148 | 0.195 | 0.155 | 0.199 | 0.156 | 0.195 | 0.133 | 0.190 | 0.157 | 0.196 | 0.153 | 0.193 | 0.164 | 0.182 | 0.159 | 0.181 | 0.131 | 0.166 |
| Dzīvo ar bērnu vecumā līdz 8 gadiem | 0.236 | 0.260 | 0.249 | 0.277 | 0.261 | 0.286 | 0.261 | 0.278 | 0.291 | 0.309 | 0.267 | 0.286 | 0.271 | 0.304 | 0.280 | 0.301 | 0.272 | 0.301 | - | - | - | - | - | - |
| Dzīvo ar bērnu vecumā no 8 līdz 18 gadiem | 0.287 | 0.278 | 0.272 | 0.266 | 0.278 | 0.231 | 0.252 | 0.225 | 0.236 | 0.205 | 0.220 | 0.210 | 0.215 | 0.208 | 0.231 | 0.202 | 0.218 | 0.211 | - | - | - | - | - | - |
| Dzīvo ar personu virs 75 gadiem | 0.109 | 0.123 | 0.135 | 0.118 | 0.141 | 0.125 | 0.145 | 0.140 | 0.121 | 0.119 | 0.123 | 0.116 | 0.115 | 0.121 | 0.119 | 0.124 | 0.109 | 0.106 | - | - | - | - | - | - |
| Dzīvo viens | 0.097 | 0.083 | 0.092 | 0.075 | 0.095 | 0.069 | 0.103 | 0.068 | 0.094 | 0.081 | 0.103 | 0.090 | 0.103 | 0.092 | 0.111 | 0.103 | 0.117 | 0.098 | - | - | - | - | - | - |
| Novērojumu skaits | 3909 | 6568 | 4393 | 7344 | 4089 | 5544 | 3450 | 4754 | 3324 | 4856 | 3292 | 4866 | 3853 | 6070 | 4332 | 6770 | 4487 | 7225 | 4271 | 6630 | 4283 | 6904 | 4093 | 7051 |

Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

4. Pielikums

2A. tabula Nodarbināto vidējās sociālekonomiskās īpašības sektoru dalījumā Rīgā, 2007. - 2018. g.

| | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | | 2017 | | 2018 | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | |
| Logaritms no mēnešalgas | 5.983 | 5.957 | 6.195 | 6.143 | 6.222 | 6.156 | 6.104 | 6.057 | 6.156 | 6.101 | 6.231 | 6.180 | 6.224 | 6.224 | 6.306 | 6.280 | 6.317 | 6.293 | 6.430 | 6.399 | 6.514 | 6.469 | 6.595 | 6.542 | |
| Izglītība, kas ir zemāka par vidējo | 0.042 | 0.119 | 0.038 | 0.123 | 0.026 | 0.081 | 0.036 | 0.064 | 0.030 | 0.069 | 0.024 | 0.067 | 0.016 | 0.057 | 0.007 | 0.063 | 0.027 | 0.058 | 0.022 | 0.051 | 0.019 | 0.070 | 0.018 | 0.064 | |
| Vidējā izglītība | 0.486 | 0.666 | 0.488 | 0.650 | 0.428 | 0.598 | 0.387 | 0.609 | 0.345 | 0.595 | 0.342 | 0.571 | 0.359 | 0.573 | 0.379 | 0.605 | 0.360 | 0.596 | 0.294 | 0.554 | 0.319 | 0.533 | 0.343 | 0.563 | |
| Augstākā izglītība | 0.471 | 0.214 | 0.474 | 0.226 | 0.546 | 0.321 | 0.578 | 0.326 | 0.626 | 0.336 | 0.634 | 0.363 | 0.624 | 0.369 | 0.614 | 0.332 | 0.613 | 0.346 | 0.684 | 0.395 | 0.661 | 0.397 | 0.639 | 0.373 | |
| Vecums | 44.6 | 39.5 | 43.7 | 39.6 | 43.9 | 39.5 | 43.8 | 39.3 | 43.0 | 39.4 | 44.0 | 39.8 | 43.8 | 39.9 | 43.4 | 40.4 | 44.4 | 40.6 | 44.7 | 40.6 | 45.2 | 40.6 | 45.3 | 41.2 | |
| Invaliditāte | 0.005 | 0.001 | 0.001 | 0.004 | 0.003 | 0.001 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.002 | 0.017 | 0.004 | 0.010 | 0.003 | 0.012 | 0.006 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | |
| Pašlaik studē | 0.092 | 0.066 | 0.113 | 0.076 | 0.083 | 0.064 | 0.099 | 0.063 | 0.069 | 0.071 | 0.082 | 0.052 | 0.087 | 0.053 | 0.074 | 0.046 | 0.043 | 0.040 | 0.054 | 0.042 | 0.055 | 0.050 | 0.047 | 0.031 | |
| Dzimums (vīrietis) | 0.332 | 0.574 | 0.356 | 0.534 | 0.356 | 0.508 | 0.312 | 0.551 | 0.322 | 0.558 | 0.351 | 0.534 | 0.324 | 0.542 | 0.313 | 0.541 | 0.322 | 0.540 | 0.370 | 0.528 | 0.384 | 0.551 | 0.338 | 0.557 | |
| Precējies | 0.541 | 0.495 | 0.566 | 0.527 | 0.619 | 0.571 | 0.589 | 0.535 | 0.574 | 0.541 | 0.551 | 0.529 | 0.527 | 0.514 | 0.544 | 0.497 | 0.567 | 0.508 | 0.602 | 0.515 | 0.620 | 0.537 | 0.597 | 0.510 | |
| Tautība (Latvietis) | 0.696 | 0.512 | 0.665 | 0.474 | 0.665 | 0.513 | 0.718 | 0.535 | 0.751 | 0.533 | 0.727 | 0.537 | 0.725 | 0.565 | 0.719 | 0.581 | 0.703 | 0.573 | 0.697 | 0.556 | 0.694 | 0.566 | 0.714 | 0.563 | |
| Latvijas pilsonis | 0.868 | 0.752 | 0.871 | 0.754 | 0.879 | 0.787 | 0.903 | 0.794 | 0.916 | 0.777 | 0.903 | 0.779 | 0.911 | 0.822 | 0.920 | 0.830 | 0.932 | 0.829 | 0.932 | 0.828 | 0.932 | 0.854 | 0.904 | 0.855 | |
| Darba pieredze pašreizējā darba vietā | 0.853 | 0.838 | 0.820 | 0.835 | 0.838 | 0.849 | 0.849 | 0.843 | 0.834 | 0.839 | 0.823 | 0.825 | 0.820 | 0.828 | 0.816 | 0.827 | 0.812 | 0.817 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Dzīvo pilsētā | 10.6 | 5.3 | 10.2 | 5.4 | 11.1 | 6.1 | 11.1 | 6.4 | 9.8 | 6.2 | 10.8 | 6.2 | 11.2 | 6.1 | 10.7 | 6.4 | 10.9 | 6.8 | 11.4 | 6.9 | 11.5 | 6.4 | 11.2 | 6.5 | |
| Mājsaimn ir sab. sektora darbinieks | 0.347 | 0.191 | 0.369 | 0.208 | 0.334 | 0.217 | 0.330 | 0.213 | 0.317 | 0.208 | 0.292 | 0.200 | 0.293 | 0.231 | 0.329 | 0.194 | 0.322 | 0.184 | 0.339 | 0.189 | 0.288 | 0.188 | 0.257 | 0.181 | |
| NACE nozare sakrīt ar citu mājsaimn. personu | 0.223 | 0.234 | 0.197 | 0.211 | 0.145 | 0.202 | 0.154 | 0.197 | 0.152 | 0.196 | 0.147 | 0.190 | 0.115 | 0.179 | 0.154 | 0.201 | 0.166 | 0.197 | 0.170 | 0.178 | 0.151 | 0.180 | 0.109 | 0.164 | |
| Dzīvo ar bērnu vecumā līdz 8 gadiem | 0.203 | 0.227 | 0.235 | 0.262 | 0.242 | 0.282 | 0.240 | 0.266 | 0.302 | 0.301 | 0.281 | 0.281 | 0.284 | 0.301 | 0.287 | 0.305 | 0.280 | 0.303 | - | - | - | - | - | - | - |
| Dzīvo ar bērnu vecumā no 8 līdz 18 gadiem | 0.252 | 0.247 | 0.251 | 0.231 | 0.256 | 0.212 | 0.225 | 0.189 | 0.224 | 0.163 | 0.217 | 0.185 | 0.210 | 0.189 | 0.224 | 0.184 | 0.206 | 0.195 | - | - | - | - | - | - | - |
| Dzīvo ar personu virs 75 gadiem | 0.135 | 0.132 | 0.157 | 0.123 | 0.167 | 0.137 | 0.167 | 0.145 | 0.121 | 0.131 | 0.141 | 0.128 | 0.133 | 0.130 | 0.130 | 0.140 | 0.123 | 0.113 | - | - | - | - | - | - | - |
| Dzīvo viens | 0.110 | 0.082 | 0.097 | 0.070 | 0.101 | 0.072 | 0.113 | 0.067 | 0.100 | 0.085 | 0.119 | 0.094 | 0.103 | 0.098 | 0.108 | 0.100 | 0.108 | 0.099 | - | - | - | - | - | - | - |
| Novērojumu skaits | 3909 | 6568 | 4393 | 7344 | 4089 | 5544 | 3450 | 4754 | 3324 | 4856 | 3292 | 4866 | 3853 | 6070 | 4332 | 6770 | 4487 | 7225 | 4271 | 6630 | 4283 | 6904 | 4093 | 7051 | |

Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

5. Pielikums

3A. tabula Nodarbināto vidējās sociālekonomiskās īpašības sektoru dalījumā citos reģionos, 2007. - 2018. g.

| | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | | 2017 | | 2018 | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. | Sab. | Priv. |
| Logaritms no mēnešalgas | 5.836 | 5.789 | 6.007 | 5.905 | 6.050 | 5.959 | 5.979 | 5.907 | 6.036 | 5.945 | 6.050 | 5.983 | 6.082 | 6.011 | 6.135 | 6.102 | 6.141 | 6.111 | 6.240 | 6.207 | 6.308 | 6.287 | 6.393 | 6.373 |
| Izglītība, kas ir zemāka par vidējo | 0.074 | 0.197 | 0.074 | 0.194 | 0.057 | 0.124 | 0.038 | 0.124 | 0.038 | 0.116 | 0.036 | 0.126 | 0.042 | 0.121 | 0.036 | 0.123 | 0.040 | 0.117 | 0.038 | 0.121 | 0.030 | 0.121 | 0.035 | 0.117 |
| Vidējā izglītība | 0.547 | 0.688 | 0.545 | 0.701 | 0.506 | 0.730 | 0.480 | 0.707 | 0.410 | 0.702 | 0.459 | 0.688 | 0.446 | 0.699 | 0.442 | 0.686 | 0.454 | 0.698 | 0.442 | 0.685 | 0.432 | 0.686 | 0.437 | 0.680 |
| Augstākā izglītība | 0.379 | 0.115 | 0.381 | 0.105 | 0.437 | 0.146 | 0.482 | 0.169 | 0.552 | 0.183 | 0.505 | 0.186 | 0.512 | 0.179 | 0.522 | 0.191 | 0.507 | 0.185 | 0.520 | 0.195 | 0.538 | 0.193 | 0.528 | 0.202 |
| Vecums | 42.4 | 38.5 | 43.6 | 39.2 | 43.0 | 39.1 | 42.9 | 39.4 | 44.0 | 40.1 | 44.1 | 40.0 | 44.5 | 40.1 | 44.9 | 40.1 | 45.1 | 40.3 | 44.7 | 40.7 | 45.0 | 40.5 | 45.4 | 41.6 |
| Invaliditāte | 0.004 | 0.004 | 0.008 | 0.005 | 0.004 | 0.002 | 0.004 | 0.007 | 0.006 | 0.008 | 0.005 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.008 | 0.004 | 0.012 | 0.009 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Pašlaik studē | 0.100 | 0.043 | 0.087 | 0.048 | 0.072 | 0.051 | 0.059 | 0.036 | 0.042 | 0.030 | 0.046 | 0.023 | 0.030 | 0.018 | 0.032 | 0.020 | 0.040 | 0.019 | 0.040 | 0.024 | 0.036 | 0.025 | 0.042 | 0.026 |
| Dzimums (vīrietis) | 0.388 | 0.608 | 0.374 | 0.587 | 0.403 | 0.609 | 0.379 | 0.608 | 0.380 | 0.615 | 0.392 | 0.610 | 0.399 | 0.610 | 0.398 | 0.621 | 0.371 | 0.597 | 0.383 | 0.610 | 0.374 | 0.614 | 0.356 | 0.617 |
| Precējies | 0.608 | 0.507 | 0.628 | 0.500 | 0.626 | 0.550 | 0.625 | 0.552 | 0.643 | 0.550 | 0.622 | 0.544 | 0.601 | 0.517 | 0.611 | 0.500 | 0.601 | 0.488 | 0.590 | 0.486 | 0.591 | 0.489 | 0.599 | 0.525 |
| Tautība (Latvietis) | 0.709 | 0.631 | 0.715 | 0.638 | 0.732 | 0.653 | 0.728 | 0.664 | 0.733 | 0.660 | 0.726 | 0.679 | 0.728 | 0.681 | 0.736 | 0.685 | 0.733 | 0.687 | 0.724 | 0.688 | 0.741 | 0.712 | 0.735 | 0.698 |
| Latvijas pilsonis | 0.909 | 0.848 | 0.916 | 0.867 | 0.932 | 0.867 | 0.930 | 0.868 | 0.929 | 0.862 | 0.926 | 0.885 | 0.934 | 0.889 | 0.931 | 0.895 | 0.927 | 0.897 | 0.928 | 0.895 | 0.935 | 0.909 | 0.944 | 0.900 |
| Darba pieredze pašreizējā darba vietā | 0.626 | 0.626 | 0.603 | 0.611 | 0.639 | 0.638 | 0.627 | 0.634 | 0.641 | 0.644 | 0.631 | 0.591 | 0.639 | 0.574 | 0.633 | 0.581 | 0.612 | 0.593 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Dzīvo pilsētā | 11.0 | 5.7 | 11.3 | 5.6 | 11.0 | 6.4 | 11.1 | 6.3 | 11.2 | 6.3 | 11.6 | 6.2 | 11.9 | 6.7 | 12.2 | 6.8 | 12.4 | 6.8 | 12.5 | 6.9 | 12.4 | 6.8 | 12.0 | 7.0 |
| Mājsaimn ir sab. sektora darbinieks | 0.371 | 0.248 | 0.401 | 0.249 | 0.374 | 0.251 | 0.362 | 0.254 | 0.370 | 0.245 | 0.375 | 0.260 | 0.349 | 0.256 | 0.351 | 0.241 | 0.318 | 0.252 | 0.335 | 0.239 | 0.343 | 0.267 | 0.313 | 0.274 |
| NACE nozare sakrīt ar citu mājsaimn. personu | 0.176 | 0.214 | 0.165 | 0.211 | 0.158 | 0.192 | 0.142 | 0.193 | 0.158 | 0.204 | 0.163 | 0.203 | 0.149 | 0.205 | 0.160 | 0.189 | 0.142 | 0.187 | 0.159 | 0.188 | 0.166 | 0.183 | 0.150 | 0.169 |
| Dzīvo ar bērnu vecumā līdz 8 gadiem | 0.263 | 0.302 | 0.260 | 0.295 | 0.279 | 0.292 | 0.280 | 0.296 | 0.281 | 0.320 | 0.254 | 0.294 | 0.260 | 0.309 | 0.273 | 0.296 | 0.264 | 0.299 | - | - | - | - | - | - |
| Dzīvo ar bērnu vecumā no 8 līdz 18 gadiem | 0.315 | 0.320 | 0.287 | 0.310 | 0.298 | 0.262 | 0.276 | 0.277 | 0.248 | 0.265 | 0.222 | 0.245 | 0.219 | 0.234 | 0.237 | 0.227 | 0.228 | 0.232 | - | - | - | - | - | - |
| Dzīvo ar personu virs 75 gadiem | 0.089 | 0.110 | 0.118 | 0.112 | 0.118 | 0.104 | 0.127 | 0.134 | 0.121 | 0.100 | 0.107 | 0.100 | 0.099 | 0.110 | 0.108 | 0.102 | 0.096 | 0.097 | - | - | - | - | - | - |
| Dzīvo viens | 0.087 | 0.084 | 0.089 | 0.081 | 0.090 | 0.065 | 0.093 | 0.071 | 0.089 | 0.075 | 0.089 | 0.085 | 0.104 | 0.085 | 0.113 | 0.107 | 0.125 | 0.096 | - | - | - | - | - | - |
| Novērojumu skaits | 3909 | 6568 | 4393 | 7344 | 4089 | 5544 | 3450 | 4754 | 3324 | 4856 | 3292 | 4866 | 3853 | 6070 | 4332 | 6770 | 4487 | 7225 | 4271 | 6630 | 4283 | 6904 | 4093 | 7051 |

Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

6. Pielikums

4A. tabula Mincera algu vienādojuma rezultāti Latvijā 2007. - 2018. g.

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Sabiedriskais sektors | -0.0028 (0.01) | 0.0047 (0.01) | -0.0018 (0.01) | -0.0241** (0.01) | -0.0168 (0.01) | -0.0289** (0.01) | -0.0478*** (0.01) | -0.0476*** (0.01) | -0.0500*** (0.01) | -0.0518*** (0.01) | -0.0395*** (0.01) | -0.0250*** (0.01) |
| Invalitāte | -0.2848*** (0.06) | -0.2370*** (0.07) | -0.0735 (0.06) | -0.1976*** (0.05) | -0.1254*** (0.04) | -0.1280* (0.07) | -0.1822*** (0.04) | -0.1401*** (0.05) | -0.1249*** (0.04) | -0.114*** (0.04) | -0.119*** (0.04) | -0.1201*** (0.04) |
| Dzimums (vīrietis) | 0.3193*** (0.01) | 0.3295*** (0.01) | 0.2071*** (0.01) | 0.2108*** (0.01) | 0.2172*** (0.01) | 0.2352*** (0.01) | 0.2296*** (0.01) | 0.2297*** (0.01) | 0.2296*** (0.01) | 0.1905*** (0.01) | 0.1871*** (0.01) | 1998*** (0.01) |
| Precējies | 0.0114 (0.01) | 0.0320*** (0.01) | 0.0418*** (0.01) | 0.0529*** (0.01) | 0.0377*** (0.01) | 0.0380*** (0.01) | 0.0551*** (0.01) | 0.0452*** (0.01) | 0.0376*** (0.01) | 0.0343*** (0.01) | 0.0680*** (0.01) | 0.0508*** (0.01) |
| Tautība (latvietis) | 0.0488*** (0.01) | 0.0708*** (0.01) | 0.0469*** (0.01) | 0.0763*** (0.01) | 0.0625*** (0.01) | 0.0477*** (0.01) | 0.0418*** (0.01) | 0.0564*** (0.01) | 0.0551*** (0.01) | 0.0544*** (0.01) | 0.0600*** (0.01) | 0.0508*** (0.01) |
| Latvijas pilsonis | 0.0541*** (0.02) | 0.0023 (0.02) | 0.0551*** (0.02) | 0.0622*** (0.02) | 0.0367** (0.02) | 0.0657*** (0.02) | 0.0672*** (0.02) | 0.0407** (0.02) | 0.0747*** (0.02) | 0.0374*** (0.02) | 0.0472*** (0.02) | 0.0608*** (0.01) |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | -0.0970*** (0.02) | -0.0950*** (0.02) | -0.1072*** (0.02) | -0.0917*** (0.02) | -0.0993*** (0.02) | -0.1070*** (0.02) | -0.0972*** (0.02) | -0.0969*** (0.02) | -0.1193*** (0.02) | -0.1164*** (0.02) | -0.1430*** (0.01) | -0.0879*** (0.01) |
| Vidējā prof. izglītība | 0.0174 (0.01) | 0.0467*** (0.01) | 0.0317** (0.01) | 0.0346*** (0.01) | 0.0155 (0.01) | 0.0026 (0.01) | 0.0463*** (0.01) | 0.0272** (0.01) | 0.0075 (0.01) | -0.0046 (0.01) | -0.0181* (0.01) | 0.0190* (0.01) |
| Augstākā izglītība | 0.3229*** (0.02) | 0.3827*** (0.01) | 0.3188*** (0.01) | 0.3440*** (0.01) | 0.3254*** (0.01) | 0.3211*** (0.01) | 0.3486*** (0.01) | 0.3242*** (0.01) | 0.3346*** (0.01) | 0.3049*** (0.01) | 0.2786*** (0.01) | 0.3068*** (0.01) |
| Pašlaik studē | 0.0589** (0.02) | 0.1490*** (0.02) | 0.0712*** (0.02) | 0.0651*** (0.02) | 0.1133*** (0.03) | 0.1163*** (0.03) | 0.0592** (0.03) | 0.1023*** (0.03) | 0.0937*** (0.03) | 0.0890*** (0.03) | 0.0870*** (0.02) | 0.0070 (0.02) |
| Vecums | 0.0189*** (0.01) | 0.0168*** (0.01) | 0.0090*** (0.01) | 0.0187*** (0.01) | 0.0151*** (0.01) | 0.0159*** (0.01) | 0.0225*** (0.01) | 0.0301*** (0.01) | 0.0264*** (0.01) | 0.0236*** (0.01) | 0.0270*** (0.01) | 0.0246*** (0.01) |
| Vecums^2 | -0.0003*** (0.01) | -0.0003*** (0.01) | -0.0002*** (0.01) | -0.0003*** (0.01) | -0.0002*** (0.01) | -0.0002*** (0.01) | -0.0003*** (0.01) | -0.0004*** (0.01) | -0.0003*** (0.01) | -0.0003*** (0.01) | -0.0004*** (0.01) | -0.0003*** (0.01) |
| Dzīvo pilsētā | 0.0930*** (0.01) | 0.0776*** (0.01) | 0.0335*** (0.01) | 0.0362*** (0.01) | 0.0069 (0.01) | 0.015 (0.01) | 0.0225** (0.01) | 0.0272*** (0.01) | 0.0364*** (0.01) | 0.0175** (0.01) | 0.0231*** (0.01) | -0.017 (0.01) |
| Darba pieredze pašreizējā darba vietā | 0.0068*** (0.01) | 0.0091*** (0.01) | 0.0080*** (0.01) | 0.0058*** (0.01) | 0.0063*** (0.01) | 0.0071*** (0.01) | 0.0076*** (0.01) | 0.0051*** (0.01) | 0.0061*** (0.01) | 0.0058*** (0.01) | 0.0049*** (0.01) | 0.0047*** (0.01) |
| Reģions | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts |
| Novērojumu skaits | 10477 | 11737 | 9633 | 8204 | 8180 | 8158 | 9905 | 11102 | 11712 | 10901 | 11187 | 11144 |
| r2 | 0.262 | 0.331 | 0.264 | 0.273 | 0.256 | 0.264 | 0.282 | 0.279 | 0.287 | 0.283 | 0.280 | 0.292 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Koeficientu standartnovirze iekavās.

Avots: CSP darbaspēka apsekojums 2007.-2018. g., autora aprēķini.

7. Pielikums

5A. tabula Mincera algu vienādojuma rezultāti Rīgā 2007. - 2018. g.

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Sabiedriskais sektors | -0.0119 (0.02) | -0.0389* (0.02) | -0.0231 (0.02) | -0.0441** (0.02) | -0.0450** (0.02) | -0.0677*** (0.02) | -0.0933*** (0.02) | -0.0670*** (0.02) | -0.0755*** (0.02) | -0.0859*** (0.02) | -0.0470*** (0.02) | -0.0295*** (0.02) |
| Invaliditāte | -0.2141* (0.12) | -0.3490** (0.15) | 0.0369 (0.11) | -0.1093 (0.07) | -0.0335 (0.07) | 0.0457 (0.18) | -0.1995*** (0.06) | -0.1069 (0.08) | -0.1987*** (0.05) | -0.0847 (0.07) | -0.0729 (0.06) | -0.0622 (0.05) |
| Dzimums (vīrietis) | 0.3038*** (0.02) | 0.3426*** (0.02) | 0.2161*** (0.02) | 0.2127*** (0.02) | 0.2204*** (0.02) | 0.2731*** (0.02) | 0.2520*** (0.02) | 0.2403*** (0.02) | 0.2135*** (0.02) | 0.1505*** (0.02) | 0.1540*** (0.02) | 0.1847*** (0.01) |
| Precējies | 0.0162 (0.02) | 0.0479*** (0.02) | 0.0547*** (0.02) | 0.0687*** (0.02) | 0.0424** (0.02) | 0.0401** (0.02) | 0.0549*** (0.02) | 0.0497*** (0.02) | 0.0438*** (0.02) | 0.0351** (0.02) | 0.0862*** (0.02) | 0.0699*** (0.01) |
| Tautība (latvietis) | 0.0783*** (0.02) | 0.1188*** (0.02) | 0.0718*** (0.02) | 0.1133*** (0.02) | 0.0823*** (0.02) | 0.0858*** (0.02) | 0.0755*** (0.02) | 0.0880*** (0.02) | 0.0766*** (0.02) | 0.0878*** (0.02) | 0.0796*** (0.02) | 0.0754*** (0.02) |
| Latvijas pilsonis | 0.0640** (0.03) | -0.0117 (0.02) | 0.0641*** (0.02) | 0.0827*** (0.02) | 0.0564** (0.02) | 0.0966*** (0.03) | 0.0876*** (0.03) | 0.0466* (0.03) | 0.1180*** (0.03) | 0.0465* (0.03) | 0.0631*** (0.02) | 0.0587*** (0.02) |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | -0.0587* (0.03) | -0.1030*** (0.03) | -0.1525*** (0.03) | -0.0950*** (0.03) | -0.1476*** (0.03) | -0.1422*** (0.03) | -0.1315*** (0.03) | -0.1418*** (0.03) | -0.1533*** (0.03) | -0.1301*** (0.03) | -0.1789*** (0.03) | -0.0839*** (0.03) |
| Vidējā prof. izglītība | 0.0125 (0.02) | 0.0426** (0.02) | 0.0126 (0.02) | 0.0225 (0.02) | 0.0111 (0.02) | 0.0081 (0.02) | 0.0805*** (0.02) | 0.0455** (0.02) | 0.0051 (0.02) | -0.0396** (0.02) | -0.0388** (0.02) | 0.0138 (0.02) |
| Augstākā izglītība | 0.3092*** (0.02) | 0.3814*** (0.02) | 0.3256*** (0.02) | 0.3726*** (0.02) | 0.3622*** (0.02) | 0.3727*** (0.02) | 0.4125*** (0.02) | 0.3883*** (0.02) | 0.3794*** (0.02) | 0.3295*** (0.02) | 0.2910*** (0.02) | 0.3417*** (0.02) |
| Pašlaik studē | 0.0631 (0.04) | 0.1993*** (0.03) | 0.0591* (0.03) | 0.0732** (0.04) | 0.1260*** (0.04) | 0.1484*** (0.04) | 0.0619* (0.04) | 0.1288*** (0.04) | 0.1275*** (0.05) | 0.1041*** (0.04) | 0.1002*** (0.03) | 0.0240 (0.03) |
| Vecums | 0.0260*** (0.01) | 0.0230*** (0.01) | 0.0120** (0.01) | 0.0234*** (0.01) | 0.0157*** (0.01) | 0.0227*** (0.01) | 0.0301*** (0.01) | 0.0382*** (0.01) | 0.0344*** (0.01) | 0.0372*** (0.01) | 0.0373*** (0.01) | 0.0333*** (0.01) |
| Vecums^2 | -0.0004*** (0.01) | -0.0004*** (0.01) | -0.0002*** (0.01) | -0.0003*** (0.01) | -0.0002*** (0.01) | -0.0003*** (0.01) | -0.0004*** (0.01) | -0.0005*** (0.01) | -0.0004*** (0.01) | -0.0005*** (0.01) | -0.0005*** (0.01) | -0.0004*** (0.01) |
| Dzīvo pilsētā | 0.0945*** (0.02) | 0.0618*** (0.02) | 0.0053 (0.02) | -0.0233 (0.02) | -0.0292 (0.02) | -0.0594*** (0.02) | -0.0143 (0.02) | 0.0246 (0.02) | 0.0382** (0.02) | -0.0074 (0.02) | 0.0182 (0.02) | -0.0076 (0.02) |
| Darba pieredze pašreizējā darba vietā | 0.0067*** (0.01) | 0.0108*** (0.01) | 0.0103*** (0.01) | 0.0072*** (0.01) | 0.0079*** (0.01) | 0.0093*** (0.01) | 0.0099*** (0.01) | 0.0060*** (0.01) | 0.0069*** (0.01) | 0.0071*** (0.01) | 0.0061*** (0.01) | 0.0055*** (0.01) |
| Reģions | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts |
| Novērojumu skaits | 3602 | 4076 | 3718 | 3099 | 3195 | 3135 | 3635 | 3934 | 4348 | 4008 | 4118 | 387 |
| r ² | 0.228 | 0.298 | 0.255 | 0.280 | 0.251 | 0.272 | 0.296 | 0.285 | 0.285 | 0.267 | 0.254 | 0.288 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Koeficientu standartnovirze iekavās.

Avots: CSP darbaspēka apsekojums 2007.-2018. g., autora aprēķini.

8. Pielikums

6A. tabula Mincera algu vienādojuma rezultāti citos Latvijas reģionos 2007. - 2018. g.

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Sabiedriskais sektors | 0.0051 (0.01) | 0.0432*** (0.01) | 0.0261** (0.01) | 0.0048 (0.01) | 0.0232** (0.01) | 0.0164 (0.01) | 0.0084 (0.01) | -0.0197** (0.01) | -0.0165* (0.01) | -0.0067 (0.01) | -0.0232*** (0.01) | -0.0133 (0.01) |
| Invaliditāte | -0.3084*** (0.06) | -0.1732*** (0.05) | -0.1598*** (0.05) | -0.2688*** (0.05) | -0.1677*** (0.05) | -0.1938*** (0.04) | -0.1528*** (0.05) | -0.1588*** (0.04) | -0.0564 (0.05) | -0.0659 (0.06) | -0.0667 (0.05) | -0.0559 (0.06) |
| Dzimums (vīrietis) | 0.3369*** (0.01) | 0.3169*** (0.01) | 0.1950*** (0.01) | 0.2025*** (0.01) | 0.2100*** (0.01) | 0.1843*** (0.01) | 0.1954*** (0.01) | 0.2111*** (0.01) | 0.2425*** (0.01) | 0.2330*** (0.01) | 0.2226*** (0.01) | 0.2133*** (0.01) |
| Precējies | 0.0083 (0.01) | 0.0169 (0.01) | 0.0251** (0.01) | 0.0399*** (0.01) | 0.0329*** (0.01) | 0.0352*** (0.01) | 0.0497*** (0.01) | 0.0376*** (0.01) | 0.0275*** (0.01) | 0.0328*** (0.01) | 0.0453*** (0.01) | 0.0264*** (0.01) |
| Tautība (latvietis) | 0.0139 (0.01) | 0.0187 (0.01) | 0.0154 (0.01) | 0.0291** (0.01) | 0.0456*** (0.01) | 0.0119 (0.01) | 0.005 (0.01) | 0.0171 (0.01) | 0.0348*** (0.01) | 0.0175 (0.01) | 0.0332*** (0.01) | 0.0155 (0.01) |
| Latvijas pilsonis | 0.0330* (0.02) | 0.016 (0.02) | 0.0189 (0.02) | 0.0112 (0.02) | -0.0114 (0.02) | -0.0283 (0.02) | 0.0061 (0.02) | 0.0103 (0.02) | -0.0185 (0.02) | -0.0008 (0.01) | 0.0014 (0.01) | 0.0444*** (0.01) |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | -0.1280*** (0.02) | -0.0869*** (0.02) | -0.0655*** (0.02) | -0.0883*** (0.02) | -0.0616*** (0.02) | -0.0855*** (0.02) | -0.0814*** (0.02) | -0.0793*** (0.02) | -0.0994*** (0.02) | -0.1036*** (0.02) | -0.1089*** (0.01) | -0.0978*** (0.01) |
| Vidējā prof. izglītība | 0.0230* (0.01) | 0.0523*** (0.01) | 0.0582*** (0.01) | 0.0490*** (0.01) | 0.0159 (0.01) | -0.0086 (0.01) | 0.0146 (0.01) | 0.0075 (0.01) | 0.0104 (0.01) | 0.0312*** (0.01) | -0.0021 (0.01) | 0.0157 (0.01) |
| Augstākā izglītība | 0.3427*** (0.02) | 0.3906*** (0.01) | 0.3040*** (0.01) | 0.3018*** (0.01) | 0.2660*** (0.01) | 0.2386*** (0.01) | 0.2558*** (0.01) | 0.2368*** (0.01) | 0.2670*** (0.01) | 0.2612*** (0.01) | 0.2528*** (0.01) | 0.2467*** (0.01) |
| Pašlaik studē | 0.0594*** (0.02) | 0.0906*** (0.02) | 0.0849*** (0.02) | 0.0389 (0.02) | 0.0700*** (0.03) | 0.0453 (0.03) | 0.0716** (0.03) | 0.0732*** (0.03) | 0.0509 (0.03) | 0.0703*** (0.03) | 0.0840*** (0.02) | 0.0746*** (0.01) |
| Vecums | 0.0102*** (0.01) | 0.0107*** (0.01) | 0.0041 (0.01) | 0.0111*** (0.01) | 0.0137*** (0.01) | 0.0081*** (0.01) | 0.0111*** (0.01) | 0.0185*** (0.01) | 0.0156*** (0.01) | 0.0079*** (0.01) | 0.0132*** (0.01) | 0.0132*** (0.01) |
| Vecums^2 | -0.0002*** (0.01) | -0.0002*** (0.01) | -0.0001** (0.01) | -0.0002*** (0.01) | -0.0002*** (0.01) | -0.0001*** (0.01) | -0.0002*** (0.01) | -0.0002*** (0.01) | -0.0002*** (0.01) | -0.0001*** (0.01) | -0.0002*** (0.01) | -0.0002*** (0.01) |
| Dzīvo pilsētā | 0.0868*** (0.01) | 0.0793*** (0.01) | 0.0441*** (0.01) | 0.0605*** (0.01) | 0.0237** (0.01) | 0.0402*** (0.01) | 0.0364*** (0.01) | 0.0284*** (0.01) | 0.0361*** (0.01) | 0.0360*** (0.01) | 0.0323*** (0.01) | 0.043*** (0.01) |
| Darba pieredze pašreizējā darba vietā | 0.0065*** (0.01) | 0.0075*** (0.01) | 0.0055*** (0.01) | 0.0044*** (0.01) | 0.0049*** (0.01) | 0.0047*** (0.01) | 0.0052*** (0.01) | 0.0042*** (0.01) | 0.0052*** (0.01) | 0.0043*** (0.01) | 0.0037*** (0.01) | 0.0040*** (0.01) |
| Reģions | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts | iekļauts |
| Novērojumu skaits | 6875 | 7661 | 5915 | 5105 | 4985 | 5023 | 6270 | 7168 | 7364 | 6893 | 7069 | 7267 |
| r2 | 0.263 | 0.308 | 0.208 | 0.237 | 0.232 | 0.190 | 0.196 | 0.200 | 0.236 | 0.247 | 0.251 | 0.224 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Koeficientu standartnovirze iekavās.

Avots: CSP darbaspēka apsekojums 2007.-2018. g., autora aprēķini.

9. Pielikums

7A. tabula Nosacītā algu starpības novērtējums (procentu punkti) Rīgā un citos Latvijas reģionos pie dažādiem izglītības līmeņiem (Mincera algu vienādojuma rezultāti 2007. - 2018. g.)

| Gads | Pamatizglītība | Rīga | | | Citi reģioni | | | |
|------|----------------|----------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------|----------------------------|----------------------------------|--------------------|
| | | Vispārējā vidējā izglītība | Vispārējā profesionālā izglītība | Augstākā izglītība | Pamatizglītība | Vispārējā vidējā izglītība | Vispārējā profesionālā izglītība | Augstākā izglītība |
| 2007 | -0.159*** | -0.027 | -0.043 | 0.026 | -0.062* | -0.002 | 0.024 | -0.025 |
| 2008 | -0.226*** | 0.041 | -0.052* | -0.104*** | -0.056* | -0.008 | 0.049*** | 0.124*** |
| 2009 | 0.133 | -0.023 | -0.009 | -0.062** | -0.020 | 0.013 | 0.053*** | -0.003 |
| 2010 | -0.021 | 0.010 | -0.010 | -0.086*** | -0.060* | -0.005 | 0.014 | -0.003 |
| 2011 | -0.084 | 0.026 | 0.085*** | -0.141*** | -0.004 | -0.032* | 0.030* | 0.041** |
| 2012 | -0.098 | -0.029 | -0.026 | -0.112*** | -0.088** | -0.017 | 0.024 | 0.031 |
| 2013 | 0.146*** | -0.072*** | -0.076*** | -0.124*** | -0.058* | 0.017 | 0.002 | 0.005 |
| 2014 | 0.210*** | -0.067* | -0.028 | -0.086*** | 0.004 | -0.010 | -0.025* | -0.031* |
| 2015 | 0.158*** | -0.114*** | -0.031 | -0.094*** | -0.063 | -0.032* | -0.001 | -0.022 |
| 2016 | 0.121*** | -0.077** | -0.024 | -0.125*** | -0.072** | -0.010 | -0.002 | -0.007 |
| 2017 | 0.181*** | -0.050 | -0.054* | -0.052** | -0.049 | -0.077*** | -0.017 | 0.007 |
| 2018 | 0.136*** | -0.030 | 0.014 | -0.043* | -0.126*** | -0.037** | -0.045*** | 0.045*** |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

10. Pielikums

8A tabula O-B dekompozīcijas rezultāti Latvijā (reģionālā dalījumā) 2007. - 2018. g. (sabiedriskā sektora algu vienādojuma koeficienti)

| | Gads | Novērojamās atšķirības | | Izskaidrotā daļa | | Izglītības līmeņu atšķir. | | Demogrāfisko fakt. atšķ. | | Citu faktoru atšķirības | | Neizskaidrotā daļa | |
|--------------|-------|------------------------|-------|------------------|-------|---------------------------|--------|--------------------------|--------|-------------------------|--------|--------------------|-----|
| Latvija | 2007 | 0.017 | | 0.057 | *** | 0.108 | *** | -0.070 | *** | 0.019 | *** | -0.039 | *** |
| | 2008 | 0.053 | *** | 0.066 | *** | 0.118 | *** | -0.073 | *** | 0.021 | *** | -0.013 | |
| | 2009 | 0.052 | *** | 0.050 | *** | 0.075 | *** | -0.031 | *** | 0.006 | | 0.002 | |
| | 2010 | 0.042 | *** | 0.045 | *** | 0.083 | *** | -0.042 | *** | 0.004 | | -0.003 | |
| | 2011 | 0.057 | *** | 0.057 | *** | 0.093 | *** | -0.042 | *** | 0.007 | | 0.001 | |
| | 2012 | 0.036 | *** | 0.052 | *** | 0.093 | *** | -0.040 | *** | -0.001 | | -0.016 | |
| | 2013 | 0.017 | | 0.051 | *** | 0.095 | *** | -0.056 | *** | 0.012 | ** | -0.034 | *** |
| | 2014 | 0.009 | | 0.042 | *** | 0.091 | *** | -0.047 | *** | -0.002 | | -0.033 | *** |
| | 2015 | 0.007 | | 0.046 | *** | 0.095 | *** | -0.054 | *** | 0.005 | | -0.040 | *** |
| | 2016 | 0.009 | | 0.052 | *** | 0.087 | *** | -0.044 | *** | 0.008 | * | -0.043 | *** |
| 2017 | 0.003 | | 0.041 | *** | 0.092 | *** | -0.041 | *** | -0.010 | ** | -0.037 | *** | |
| 2018 | 0.011 | | 0.033 | *** | 0.095 | *** | -0.053 | *** | -0.009 | * | -0.022 | ** | |
| Rīga | 2007 | 0.026 | | 0.080 | *** | 0.110 | *** | -0.067 | *** | 0.037 | *** | -0.054 | ** |
| | 2008 | 0.052 | ** | 0.095 | *** | 0.111 | *** | -0.059 | *** | 0.043 | *** | -0.043 | * |
| | 2009 | 0.067 | *** | 0.082 | *** | 0.071 | *** | -0.028 | ** | 0.039 | *** | -0.015 | |
| | 2010 | 0.047 | ** | 0.069 | *** | 0.080 | *** | -0.034 | *** | 0.023 | *** | -0.022 | |
| | 2011 | 0.055 | *** | 0.082 | *** | 0.084 | *** | -0.025 | ** | 0.024 | *** | -0.027 | |
| | 2012 | 0.052 | *** | 0.101 | *** | 0.099 | *** | -0.025 | ** | 0.027 | *** | -0.049 | ** |
| | 2013 | 0.000 | | 0.074 | *** | 0.099 | *** | -0.057 | *** | 0.032 | *** | -0.074 | *** |
| | 2014 | 0.025 | | 0.091 | *** | 0.117 | *** | -0.046 | *** | 0.020 | *** | -0.066 | *** |
| | 2015 | 0.023 | | 0.101 | *** | 0.106 | *** | -0.029 | *** | 0.024 | *** | -0.078 | *** |
| | 2016 | 0.031 | * | 0.123 | *** | 0.100 | *** | -0.007 | | 0.030 | *** | -0.092 | *** |
| 2017 | 0.045 | ** | 0.091 | *** | 0.090 | *** | -0.019 | * | 0.019 | ** | -0.046 | *** | |
| 2018 | 0.053 | *** | 0.066 | *** | 0.099 | *** | -0.048 | *** | 0.016 | ** | -0.014 | | |
| Citi reģioni | 2007 | 0.047 | *** | 0.073 | *** | 0.115 | *** | -0.076 | *** | 0.033 | *** | -0.027 | ** |
| | 2008 | 0.102 | *** | 0.085 | *** | 0.140 | *** | -0.090 | *** | 0.034 | *** | 0.017 | |
| | 2009 | 0.091 | *** | 0.066 | *** | 0.090 | *** | -0.044 | *** | 0.019 | *** | 0.026 | ** |
| | 2010 | 0.072 | *** | 0.061 | *** | 0.101 | *** | -0.052 | *** | 0.012 | *** | 0.011 | |
| | 2011 | 0.091 | *** | 0.064 | *** | 0.112 | *** | -0.058 | *** | 0.011 | *** | 0.027 | ** |
| | 2012 | 0.066 | *** | 0.058 | *** | 0.100 | *** | -0.048 | *** | 0.006 | | 0.008 | |
| | 2013 | 0.071 | *** | 0.062 | *** | 0.099 | *** | -0.054 | *** | 0.016 | *** | 0.009 | |
| | 2014 | 0.032 | *** | 0.045 | *** | 0.084 | *** | -0.052 | *** | 0.012 | *** | -0.013 | |
| | 2015 | 0.031 | *** | 0.046 | *** | 0.095 | *** | -0.070 | *** | 0.021 | *** | -0.015 | |
| | 2016 | 0.033 | *** | 0.046 | *** | 0.096 | *** | -0.068 | *** | 0.018 | *** | -0.013 | |
| 2017 | 0.022 | ** | 0.059 | *** | 0.109 | *** | -0.061 | *** | 0.011 | *** | -0.037 | *** | |
| 2018 | 0.020 | ** | 0.058 | *** | 0.104 | *** | -0.060 | *** | 0.014 | *** | -0.038 | *** | |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

11. Pielikums

9A tabula O-B dekompozīcijas rezultāti Latvijā (reģionālā dalījumā) 2007. - 2018. g. (privātā sektora algu vienādojuma koeficienti)

| | Gads | Novērojamās atšķirības | | Izskaidrotā daļa | | Izglītības līmeņu atšķir. | | Demogrāfisko fakt. atšķ. | | Citu faktoru atšķirības | | Neizskaidrotā daļa | |
|--------------|-------|------------------------|-------|------------------|-------|---------------------------|--------|--------------------------|--------|-------------------------|--------|--------------------|-----|
| Latvija | 2007 | 0.017 | | -0.008 | | 0.079 | *** | -0.089 | *** | 0.002 | | 0.025 | ** |
| | 2008 | 0.053 | *** | 0.039 | *** | 0.101 | *** | -0.077 | *** | 0.015 | ** | 0.014 | |
| | 2009 | 0.052 | *** | 0.060 | *** | 0.085 | *** | -0.038 | *** | 0.013 | ** | -0.008 | |
| | 2010 | 0.042 | *** | 0.082 | *** | 0.104 | *** | -0.033 | *** | 0.012 | ** | -0.040 | *** |
| | 2011 | 0.057 | *** | 0.089 | *** | 0.117 | *** | -0.039 | *** | 0.011 | ** | -0.031 | ** |
| | 2012 | 0.036 | *** | 0.078 | *** | 0.103 | *** | -0.043 | *** | 0.017 | *** | -0.042 | *** |
| | 2013 | 0.017 | | 0.072 | *** | 0.101 | *** | -0.049 | *** | 0.020 | *** | -0.056 | *** |
| | 2014 | 0.009 | | 0.065 | *** | 0.106 | *** | -0.043 | *** | 0.002 | | -0.057 | *** |
| | 2015 | 0.007 | | 0.062 | *** | 0.102 | *** | -0.046 | *** | 0.007 | | -0.056 | *** |
| | 2016 | 0.009 | | 0.064 | *** | 0.099 | *** | -0.036 | *** | 0.002 | | -0.056 | *** |
| 2017 | 0.003 | | 0.044 | *** | 0.087 | *** | -0.041 | *** | -0.002 | | -0.041 | *** | |
| 2018 | 0.011 | | 0.039 | *** | 0.087 | *** | -0.044 | *** | -0.003 | | -0.029 | *** | |
| Rīga | 2007 | 0.026 | | 0.017 | | 0.072 | *** | -0.091 | *** | 0.036 | *** | 0.010 | |
| | 2008 | 0.052 | ** | 0.095 | *** | 0.109 | *** | -0.069 | *** | 0.055 | *** | -0.043 | ** |
| | 2009 | 0.067 | *** | 0.093 | *** | 0.087 | *** | -0.044 | ** | 0.050 | *** | -0.027 | |
| | 2010 | 0.047 | ** | 0.102 | *** | 0.107 | *** | -0.035 | *** | 0.029 | *** | -0.054 | *** |
| | 2011 | 0.055 | *** | 0.109 | *** | 0.122 | *** | -0.040 | ** | 0.027 | *** | -0.054 | *** |
| | 2012 | 0.052 | *** | 0.134 | *** | 0.117 | *** | -0.036 | ** | 0.053 | *** | -0.083 | *** |
| | 2013 | 0.000 | | 0.102 | *** | 0.106 | *** | -0.055 | *** | 0.052 | *** | -0.102 | *** |
| | 2014 | 0.025 | | 0.093 | *** | 0.118 | *** | -0.043 | *** | 0.019 | ** | -0.068 | *** |
| | 2015 | 0.023 | | 0.098 | *** | 0.106 | *** | -0.036 | *** | 0.027 | *** | -0.074 | *** |
| | 2016 | 0.031 | * | 0.118 | *** | 0.108 | *** | -0.023 | *** | 0.033 | *** | -0.087 | *** |
| 2017 | 0.045 | *** | 0.092 | *** | 0.087 | *** | -0.030 | *** | 0.034 | *** | -0.047 | *** | |
| 2018 | 0.053 | *** | 0.093 | *** | 0.093 | *** | -0.029 | *** | 0.029 | *** | -0.040 | ** | |
| Citi reģioni | 2007 | 0.047 | *** | 0.009 | | 0.101 | *** | -0.098 | *** | 0.006 | | 0.037 | *** |
| | 2008 | 0.102 | *** | 0.027 | ** | 0.093 | *** | -0.090 | *** | 0.024 | *** | 0.075 | *** |
| | 2009 | 0.091 | *** | 0.067 | *** | 0.089 | *** | -0.040 | *** | 0.018 | *** | 0.024 | * |
| | 2010 | 0.072 | *** | 0.078 | *** | 0.099 | *** | -0.039 | *** | 0.018 | *** | -0.006 | |
| | 2011 | 0.091 | *** | 0.074 | *** | 0.095 | *** | -0.038 | *** | 0.017 | *** | 0.017 | |
| | 2012 | 0.066 | *** | 0.049 | *** | 0.080 | *** | -0.047 | *** | 0.016 | *** | 0.016 | |
| | 2013 | 0.071 | *** | 0.062 | *** | 0.086 | *** | -0.041 | *** | 0.017 | *** | 0.009 | |
| | 2014 | 0.032 | *** | 0.060 | *** | 0.088 | *** | -0.045 | *** | 0.018 | *** | -0.028 | *** |
| | 2015 | 0.031 | *** | 0.051 | *** | 0.093 | *** | -0.055 | *** | 0.014 | *** | -0.020 | * |
| | 2016 | 0.033 | *** | 0.031 | *** | 0.088 | *** | -0.054 | *** | -0.003 | | 0.002 | |
| 2017 | 0.022 | ** | 0.030 | *** | 0.088 | *** | -0.058 | *** | 0.001 | | -0.009 | | |
| 2018 | 0.020 | ** | 0.011 | | 0.073 | *** | -0.063 | *** | 0.001 | | 0.009 | | |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini.

12. Pielikums

10A tabula O-R dekompozīcijas izskaidrotās daļas faktori Latvijā 2007. - 2018. g.

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Invalitāte | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001** | -0.001** | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| Dzimums (vīrietis) | -0.072*** | -0.063*** | -0.035*** | -0.048*** | -0.050*** | -0.046*** | -0.049*** | -0.051*** | -0.051*** | -0.036*** | -0.038*** | -0.047*** |
| Precējies | 0.001 | 0.003*** | 0.002*** | 0.003*** | 0.002*** | 0.002*** | 0.003*** | 0.004*** | 0.003*** | 0.003*** | 0.006*** | 0.004*** |
| Tautība (latvietis) | 0.007*** | 0.010*** | 0.006*** | 0.010*** | 0.010*** | 0.006*** | 0.004*** | 0.005*** | 0.005*** | 0.005*** | 0.005*** | 0.005*** |
| Latvijas pilsonis | 0.005*** | 0.000 | 0.005*** | 0.006*** | 0.004** | 0.006*** | 0.005*** | 0.003** | 0.005*** | 0.003* | 0.003*** | 0.003*** |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | 0.015*** | 0.017*** | 0.009** | 0.008*** | 0.009*** | 0.010*** | 0.009*** | 0.010*** | 0.008*** | 0.008*** | 0.011*** | 0.008*** |
| Vidējā vispārīgā izglītība | 0.006*** | 0.008*** | 0.007*** | 0.007*** | 0.008*** | 0.006*** | 0.008*** | 0.008*** | 0.006*** | 0.005*** | 0.004*** | 0.007*** |
| Vidējā profesionālā izglītība | 0.002*** | 0.002*** | 0.002*** | 0.004*** | 0.006*** | 0.005*** | 0.003*** | 0.004*** | 0.005*** | 0.006*** | 0.004*** | 0.004*** |
| Augstākā izglītība | 0.065*** | 0.075*** | 0.061*** | 0.071*** | 0.082*** | 0.072*** | 0.074*** | 0.073*** | 0.075*** | 0.071*** | 0.067*** | 0.067*** |
| Pašlaik studē | 0.002** | 0.005*** | 0.001** | 0.002** | 0.000 | 0.002** | 0.001 | 0.001** | 0.001 | 0.001* | -0.000 | -0.000 |
| Reģions (Rīga) | -0.008*** | -0.013*** | -0.017*** | -0.011*** | -0.008*** | -0.012*** | -0.011*** | -0.015*** | -0.010*** | -0.010*** | -0.014*** | -0.015*** |
| Reģions (Pierīga) | -0.003*** | -0.002*** | -0.001** | -0.001* | -0.001** | -0.002*** | -0.001** | -0.001* | -0.002*** | -0.003*** | -0.003*** | -0.002*** |
| Reģions (Vidzeme) | 0.000 | -0.001** | -0.001*** | 0.000 | 0.000 | -0.001** | 0.000 | 0.000 | -0.001*** | -0.001** | 0.000 | 0.000 |
| Reģions (Kurzeme) | 0.000 | -0.001** | 0.000 | 0.001*** | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Reģions (Zemgale) | 0.002*** | 0.001*** | 0.000 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001** | 0.000 | 0.000 |
| Reģions (Latgale) | -0.013*** | -0.012*** | -0.008*** | -0.008*** | -0.008*** | -0.012*** | -0.010*** | -0.009*** | -0.011*** | -0.013*** | -0.015*** | -0.011*** |
| Vecums | 0.082*** | 0.070*** | 0.036*** | 0.074*** | 0.058*** | 0.065*** | 0.092*** | 0.117*** | 0.114*** | 0.095*** | 0.122*** | 0.099*** |
| Vecums^2 | -0.105*** | -0.097*** | -0.052*** | -0.083*** | -0.065*** | -0.076*** | -0.108*** | -0.124*** | -0.127*** | -0.110*** | -0.141*** | -0.112*** |
| Darba pieredze pašreizējā darba vietā | 0.036*** | 0.048*** | 0.038*** | 0.026*** | 0.026*** | 0.034*** | 0.036*** | 0.023*** | 0.027*** | 0.026*** | 0.024*** | 0.022*** |
| Dzīvo pilsētā | -0.002* | -0.003*** | -0.001** | -0.001** | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001 | -0.003 | -0.001* | 0.000 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Koeficientu vērtības procentu punktos.

Avots: CSP darbaspēka apsekojums 2007.-2018. g., autora aprēķini.

13. Pielikums

11A tabula O-R dekompozīcijas izskaidrotās daļas faktori Rīga 2007. - 2018. g.

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Invalitāte | -0.001 | 0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.003** | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 | -0.001 |
| Dzimums (vīrietis) | -0.074*** | -0.061*** | -0.033*** | -0.052*** | -0.053*** | -0.051*** | -0.057*** | -0.057*** | -0.048*** | -0.025*** | -0.026*** | -0.041*** |
| Precējies | 0.001 | 0.002 | 0.003* | 0.004** | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002* | 0.003* | 0.003* | 0.007*** | 0.006*** |
| Tautība (latvietis) | 0.014*** | 0.022*** | 0.011*** | 0.020*** | 0.016*** | 0.015*** | 0.011*** | 0.011*** | 0.009*** | 0.011*** | 0.010*** | 0.011*** |
| Latvijas pilsonis | 0.007** | -0.002 | 0.006** | 0.009*** | 0.007** | 0.012*** | 0.007*** | 0.004* | 0.011*** | 0.004 | 0.005** | 0.003** |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | 0.010*** | 0.015*** | 0.011*** | 0.005*** | 0.008*** | 0.008*** | 0.009*** | 0.012*** | 0.007*** | 0.005*** | 0.010*** | 0.007*** |
| Vidējā vispārīgā izglītība | 0.007*** | 0.007*** | 0.005*** | 0.007*** | 0.007*** | 0.006*** | 0.009*** | 0.008*** | 0.006*** | 0.005** | 0.002 | 0.007*** |
| Vidējā profesionālā izglītība | 0.003** | 0.003** | 0.002** | 0.006*** | 0.005*** | 0.006*** | 0.001 | 0.003* | 0.006*** | 0.009*** | 0.003*** | 0.006*** |
| Augstākā izglītība | 0.062*** | 0.073*** | 0.062*** | 0.073*** | 0.087*** | 0.082*** | 0.079*** | 0.086*** | 0.083*** | 0.080*** | 0.071*** | 0.072*** |
| Pašlaik studē | 0.002 | 0.007*** | 0.001 | 0.002 | 0.000 | 0.004** | 0.001 | 0.003* | 0.000 | 0.001 | 0.000 | 0.000 |
| Reģions (Rīga) | 0.000 | -0.002** | -0.003** | -0.003** | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.003** | -0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.002** |
| Reģions (Pierīga) | 0.000 | -0.002** | -0.003** | -0.003** | -0.001 | -0.001 | -0.002 | -0.003** | -0.001 | 0.000 | -0.001 | -0.002** |
| Vecums | 0.134*** | 0.092*** | 0.052** | 0.106*** | 0.056*** | 0.091*** | 0.113*** | 0.113*** | 0.129*** | 0.152*** | 0.173*** | 0.137*** |
| Vecums^2 | -0.166*** | -0.121*** | -0.078*** | -0.123*** | -0.067*** | -0.104*** | -0.135*** | -0.122*** | -0.141*** | -0.170*** | -0.197*** | -0.152*** |
| Darba pieredze pašreizējā darba vietā | 0.035*** | 0.049*** | 0.050*** | 0.031*** | 0.027*** | 0.039*** | 0.043*** | 0.022*** | 0.025*** | 0.027*** | 0.028*** | 0.024*** |
| Dzīvo pilsētā | 0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Koeficientu vērtības procentu punktos.

Avots: CSP darbaspēka apsekojums 2007.-2018. g., autora aprēķini.

14. Pielikums

12A tabula O-R dekompozīcijas izskaidrotās daļas faktori citos reģionos 2007. - 2018. g.

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Invalitāte | 0.000 | -0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.000 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Dzimums (vīrietis) | -0.074*** | -0.066*** | -0.040*** | -0.046*** | -0.049*** | -0.040*** | -0.041*** | -0.047*** | -0.055*** | -0.053*** | -0.054*** | -0.056*** |
| Precējies | 0.001 | 0.002* | 0.002** | 0.003*** | 0.003*** | 0.003*** | 0.004*** | 0.004*** | 0.003*** | 0.003*** | 0.005*** | 0.002*** |
| Tautība (latvietis) | 0.001 | 0.002* | 0.001 | 0.002** | 0.003*** | 0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.002** | 0.001 | 0.001* | 0.001 |
| Latvijas pilsonis | 0.002* | 0.001 | 0.001 | 0.001 | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.002*** |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | 0.023*** | 0.022*** | 0.010*** | 0.013*** | 0.009*** | 0.011*** | 0.010*** | 0.010*** | 0.011*** | 0.012*** | 0.013*** | 0.011*** |
| Vidējā vispārīgā izglītība | 0.006*** | 0.009*** | 0.009*** | 0.008*** | 0.008*** | 0.005*** | 0.006*** | 0.006*** | 0.006*** | 0.005*** | 0.004*** | 0.006*** |
| Vidējā profesionālā izglītība | 0.002*** | 0.002*** | 0.002** | 0.002** | 0.006*** | 0.004*** | 0.004*** | 0.003*** | 0.004*** | 0.002** | 0.005*** | 0.002*** |
| Augstākā izglītība | 0.075*** | 0.086*** | 0.069*** | 0.074*** | 0.080*** | 0.066*** | 0.070*** | 0.063*** | 0.070*** | 0.069*** | 0.073*** | 0.066*** |
| Pašlaik studē | 0.003*** | 0.004*** | 0.002** | 0.001 | 0.001* | 0.001 | 0.001* | 0.001* | 0.001 | 0.001** | 0.001** | 0.000 |
| Reģions (Vidzeme) | 0.001* | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | -0.001** | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.000 |
| Reģions (Kurzeme) | 0.000 | -0.001* | -0.001* | 0.000 | -0.003*** | -0.004*** | -0.001** | -0.001** | -0.002*** | -0.003*** | -0.003*** | -0.001** |
| Reģions (Zemgale) | -0.002* | -0.001 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | -0.001* | -0.001 | -0.001* | -0.002*** | 0.000 | -0.001 | -0.002*** |
| Reģions (Latgale) | -0.011*** | -0.008*** | -0.004*** | -0.007*** | -0.008*** | -0.012*** | -0.009*** | -0.008*** | -0.010*** | -0.012*** | -0.013*** | -0.009*** |
| Vecums | 0.040*** | 0.047*** | 0.017 | 0.040*** | 0.054*** | 0.034*** | 0.049*** | 0.087*** | 0.076*** | 0.031*** | 0.059*** | 0.050*** |
| Vecums^2 | -0.058*** | -0.074*** | -0.023** | -0.043*** | -0.056*** | -0.042*** | -0.058*** | -0.094*** | -0.087*** | -0.042*** | -0.071*** | -0.062*** |
| Darba pieredze pašreizējā darba vietā | 0.035*** | 0.045*** | 0.027*** | 0.021*** | 0.025*** | 0.027*** | 0.028*** | 0.021*** | 0.028*** | 0.024*** | 0.019*** | 0.019*** |
| Dzīvo pilsētā | 0.000 | -0.001 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.002** | 0.002*** | 0.001*** | 0.001 | 0.000 | 0.001 | 0.000 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Koeficientu vērtības procentu punktos.

Avots: CSP darbaspēka apsekojums 2007.-2018. g., autora aprēķini.

15. Pielikums

13A tabula Nodarbinātības un sektora izvēles vienādojumu rezultāti Latvijā 2007. - 2015. g (divfaktoru probita pieeja)

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nodarbinātības vienādojums | | | | | | | | | |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | -0.293*** | -0.315*** | -0.306*** | -0.277*** | -0.345*** | -0.326*** | -0.393*** | -0.473*** | -0.454*** |
| Vidējā profesionālā izglītība | 0.190*** | 0.216*** | 0.243*** | 0.191*** | 0.180*** | 0.157*** | 0.190*** | 0.194*** | 0.197*** |
| Augstākā izglītība | 0.576*** | 0.546*** | 0.674*** | 0.597*** | 0.668*** | 0.749*** | 0.626*** | 0.550*** | 0.588*** |
| Vecums | 0.200*** | 0.214*** | 0.187*** | 0.204*** | 0.194*** | 0.187*** | 0.186*** | 0.177*** | 0.153*** |
| Vecums^2 | -0.003*** | -0.003*** | -0.002*** | -0.003*** | -0.002*** | -0.002*** | -0.002*** | -0.002*** | -0.002*** |
| Invaliditāte | -2.239*** | -2.156*** | -1.999*** | -1.578*** | -1.550*** | -1.679*** | -1.716*** | -1.814*** | -1.746*** |
| Pašlaik studē | -0.788*** | -0.640*** | -0.517*** | -0.496*** | -0.573*** | -0.782*** | -0.865*** | -0.817*** | -0.976*** |
| Dzimums (vīrietis) | 0.335*** | 0.332*** | 0.041 | -0.020 | 0.093*** | 0.162*** | 0.189*** | 0.224*** | 0.237*** |
| Precējies | 0.078** | 0.001 | 0.177*** | 0.171*** | 0.161*** | 0.150*** | 0.039 | 0.090*** | 0.133*** |
| Tautība (Latvietis) | 0.120*** | 0.187*** | 0.171*** | 0.186*** | 0.258*** | 0.212*** | 0.203*** | 0.167*** | 0.196*** |
| Latvijas pilsonis | -0.003 | 0.045 | 0.172*** | 0.183*** | 0.019 | 0.099** | 0.117** | 0.092* | 0.159*** |
| Dzīvo pilsētā | 0.199*** | 0.192*** | 0.127*** | 0.168*** | 0.204*** | 0.144*** | 0.150*** | 0.164*** | 0.174*** |
| Dzīvo ar bērnu <8 g. | -0.136*** | -0.066* | -0.098*** | -0.108*** | -0.102*** | -0.127*** | -0.090*** | -0.120*** | -0.079** |
| Dzīvo ar bērnu vec. > 8 <18 g. | -0.008 | 0.052 | -0.045 | -0.089*** | -0.128*** | -0.032 | 0.004 | 0.022 | 0.049 |
| Dzīvo ar personu >75 g. | -0.055 | -0.142*** | -0.042 | -0.096*** | -0.084** | -0.084** | -0.154*** | -0.149*** | -0.258*** |
| Dzīvo viens | 0.063 | -0.037 | 0.046 | -0.053 | -0.096** | -0.016 | -0.073 | 0.011 | -0.013 |
| Reģions | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts |
| Sektora izvēles vienādojums | | | | | | | | | |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | -0.205*** | -0.334*** | -0.086 | -0.046 | -0.112 | -0.170** | -0.057 | -0.325*** | -0.068 |
| Vidējā profesionālā izglītība | 0.116*** | 0.125*** | 0.136*** | 0.080** | 0.115*** | 0.088* | 0.077* | 0.081 | 0.059 |
| Augstākā izglītība | 0.758*** | 0.804*** | 0.784*** | 0.779*** | 0.835*** | 0.812*** | 0.741*** | 0.775*** | 0.757*** |
| Vecums | 0.046* | 0.094*** | 0.096*** | 0.091*** | 0.085*** | 0.100*** | 0.101*** | 0.067** | 0.022 |
| Vecums^2 | -0.001 | -0.001*** | -0.001*** | -0.001*** | -0.001** | -0.001*** | -0.001*** | -0.001 | -0.001 |
| Invaliditāte | -0.119 | -0.700** | -0.823** | -0.605** | -0.540* | -0.476 | 0.157 | 0.165 | -0.019 |
| Pašlaik studē | 0.516*** | 0.311*** | 0.291*** | 0.280*** | 0.122 | 0.410** | 0.501*** | 0.522** | 0.408*** |
| Dzimums (vīrietis) | -0.429*** | -0.271*** | -0.276*** | -0.401*** | -0.371*** | -0.261*** | -0.327*** | -0.380*** | -0.393*** |
| Precējies | 0.003 | 0.012 | 0.003 | 0.049 | 0.048 | -0.028 | -0.066* | 0.001 | 0.047 |
| Tautība (Latvietis) | 0.269*** | 0.306*** | 0.267*** | 0.274*** | 0.335*** | 0.298*** | 0.259*** | 0.235*** | 0.183*** |
| Latvijas pilsonis | 0.157*** | 0.150** | 0.239*** | 0.265*** | 0.219*** | 0.160*** | 0.157** | 0.129** | 0.256*** |
| Dzīvo pilsētā | -0.032 | 0.015 | 0.049 | 0.028 | 0.037 | 0.055 | 0.078** | 0.072* | 0.021 |
| Mājsaimn. ir sabs sektora darbinieks | 0.428*** | 0.434*** | 0.398*** | 0.393*** | 0.405*** | 0.353*** | 0.279*** | 0.406*** | 0.408*** |
| NACE sakrīt ar citu mājsaimn. personu | -0.166*** | -0.181*** | -0.235*** | -0.223*** | -0.178*** | -0.191*** | -0.221*** | -0.154*** | -0.195*** |
| Reģions | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts |
| Novērojumu skaits | 17594 | 17860 | 20319 | 19004 | 18158 | 17219 | 19071 | 19630 | 18562 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Koeficientu vērtības procentu punktos. Avots: CSP darbaspēka apsekojums 2007.-2015. g., autora aprēķini.

16. Pielikums

14A tabula Nodarbinātības un sektora izvēles vienādojumu rezultāti Rīgā 2007. - 2015. g (divfaktoru probita pieeja)

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nodarbinātības vienādojums | | | | | | | | | |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | -0.310*** | -0.276*** | -0.261*** | -0.247*** | -0.397*** | -0.335*** | -0.389*** | -0.633*** | -0.575*** |
| Vidējā profesionālā izglītība | 0.159** | 0.213*** | 0.292*** | 0.240*** | 0.143*** | 0.150*** | 0.209*** | 0.079 | 0.192*** |
| Augstākā izglītība | 0.424*** | 0.414*** | 0.656*** | 0.551*** | 0.536*** | 0.729*** | 0.591*** | 0.337*** | 0.447*** |
| Vecums | 0.187*** | 0.207*** | 0.176*** | 0.202*** | 0.177*** | 0.184*** | 0.173*** | 0.156*** | 0.145*** |
| Vecums^2 | -0.002*** | -0.003*** | -0.002*** | -0.002*** | -0.002*** | -0.002*** | -0.002*** | -0.002*** | -0.002*** |
| Invalitāte | -2.606*** | -2.278*** | -2.163*** | -1.582*** | -1.575*** | -1.854*** | -1.611*** | -1.829*** | -1.864*** |
| Pašlaik studē | -0.904*** | -0.641*** | -0.445*** | -0.376*** | -0.463*** | -0.653*** | -0.677*** | -0.774*** | -0.975*** |
| Dzimums (vīrietis) | 0.383*** | 0.385*** | 0.036 | -0.066 | 0.091** | 0.195*** | 0.201*** | 0.210*** | 0.269*** |
| Precējies | -0.023 | -0.061 | 0.175*** | 0.143*** | 0.139*** | 0.140*** | -0.052 | -0.022 | 0.110* |
| Tautība (Latvietis) | 0.153** | 0.221*** | 0.189*** | 0.273*** | 0.304*** | 0.244*** | 0.253*** | 0.185*** | 0.191*** |
| Latvijas pilsonis | 0.015 | 0.060 | 0.250*** | 0.187*** | 0.029 | 0.105 | 0.094 | 0.096 | 0.246*** |
| Dzīvo pilsētā | 0.106* | 0.124** | 0.109** | 0.171*** | 0.114** | -0.006 | -0.043 | -0.014 | -0.026 |
| Dzīvo ar bērnu <8 g. | -0.227*** | 0.017 | -0.049 | -0.162*** | -0.142*** | -0.102* | -0.100 | -0.105 | -0.130** |
| Dzīvo ar bērnu vec. > 8 <18 g. | -0.113* | 0.057 | -0.063 | -0.126** | -0.177*** | -0.067 | 0.068 | 0.171*** | 0.057 |
| Dzīvo ar personu >75 g. | 0.022 | -0.177*** | -0.004 | -0.047 | -0.028 | -0.035 | -0.093 | -0.096 | -0.263*** |
| Dzīvo viens | -0.080 | -0.032 | 0.166 | -0.141** | -0.112* | 0.083 | 0.007 | 0.056 | -0.051 |
| Reģions | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts |
| Sektora izvēles vienādojums | | | | | | | | | |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | -0.182 | -0.364*** | -0.024 | 0.13 | -0.111 | -0.117 | -0.053 | -0.182 | 0.054 |
| Vidējā profesionālā izglītība | 0.129* | 0.135* | 0.214** | 0.064 | 0.102 | 0.014 | 0.04 | -0.025 | 0.013 |
| Augstākā izglītība | 0.720*** | 0.657*** | 0.688*** | 0.696*** | 0.692*** | 0.639*** | 0.594*** | 0.391*** | 0.621*** |
| Vecums | 0.086*** | 0.106*** | 0.080* | 0.106*** | 0.102*** | 0.101** | 0.104 | -0.031 | 0.032 |
| Vecums^2 | -0.001*** | -0.001*** | -0.001 | -0.001*** | -0.001*** | -0.001* | -0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Invalitāte | -0.759 | -1.593*** | -0.114 | -1.044*** | -0.868*** | 0.257 | 0.431 | 1.512*** | 0.049 |
| Pašlaik studē | 0.190 | 0.265** | 0.412** | 0.280*** | -0.008 | 0.601*** | 0.625 | 0.859*** | 0.279* |
| Dzimums (vīrietis) | -0.375*** | -0.199*** | -0.266*** | -0.428*** | -0.351*** | -0.303*** | -0.358** | -0.469*** | -0.447*** |
| Precējies | -0.028 | -0.061 | -0.029 | 0.083* | 0.071 | -0.107* | -0.127** | -0.023 | -0.008 |
| Tautība (Latvietis) | 0.337*** | 0.369*** | 0.303*** | 0.361*** | 0.444*** | 0.367*** | 0.329*** | 0.138* | 0.203*** |
| Latvijas pilsonis | 0.143 | 0.168* | 0.286*** | 0.266*** | 0.243*** | 0.133 | 0.180* | 0.137 | 0.417*** |
| Dzīvo pilsētā | 0.164** | 0.08 | 0.103 | 0.266*** | 0.113** | 0.019 | 0.05 | 0.077 | 0.091 |
| Mājsaimn. ir sabs sektora darbinieks | 0.435*** | 0.402*** | 0.434*** | 0.336*** | 0.353*** | 0.389*** | 0.244*** | 0.403*** | 0.571*** |
| NACE sakrīt ar citu mājsaimn. personu | -0.129** | -0.095 | -0.263*** | -0.177*** | -0.117** | -0.192*** | -0.247*** | -0.135** | -0.170** |
| Reģions | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts |
| Novērojumu skaits | 5353 | 5836 | 6777 | 6456 | 6306 | 5869 | 6326 | 6316 | 6260 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Koeficientu vērtības procentu punktos. Avots: CSP darbaspēka apsekojums 2007.-2015. g., autora aprēķini.

17. Pielikums

15A tabula Nodarbinātības un sektora izvēles vienādojumu rezultāti citos reģionos 2007. - 2015. g (divfaktoru probita pieeja)

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nodarbinātības vienādojums | | | | | | | | | |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | -0.256*** | -0.318*** | -0.331*** | -0.304*** | -0.290*** | -0.307*** | -0.382*** | -0.334*** | -0.366*** |
| Vidējā profesionālā izglītība | 0.227*** | 0.223*** | 0.206*** | 0.148*** | 0.215*** | 0.176*** | 0.189*** | 0.298*** | 0.213*** |
| Augstākā izglītība | 0.776*** | 0.768*** | 0.736*** | 0.700*** | 0.871*** | 0.785*** | 0.720*** | 0.835*** | 0.768*** |
| Vecums | 0.215*** | 0.220*** | 0.196*** | 0.205*** | 0.207*** | 0.186*** | 0.193*** | 0.193*** | 0.159*** |
| Vecums^2 | -0.003*** | -0.003*** | -0.002*** | -0.003*** | -0.003*** | -0.002*** | -0.002*** | -0.002*** | -0.002*** |
| Invaliditāte | -2.047*** | -2.086*** | -1.891*** | -1.579*** | -1.540*** | -1.565*** | -1.874*** | -1.807*** | -1.627*** |
| Pašlaik studē | -0.681*** | -0.658*** | -0.604*** | -0.662*** | -0.767*** | -0.970*** | -1.191*** | -0.986*** | -1.028*** |
| Dzimums (vīrietis) | 0.307*** | 0.287*** | 0.050* | 0.04 | 0.102*** | 0.126*** | 0.185*** | 0.250*** | 0.216*** |
| Precējies | 0.155*** | 0.056 | 0.176*** | 0.203*** | 0.193*** | 0.154*** | 0.123*** | 0.185*** | 0.166*** |
| Tautība (Latvietis) | 0.097** | 0.150*** | 0.155*** | 0.084** | 0.202*** | 0.195*** | 0.151*** | 0.150*** | 0.211*** |
| Latvijas pilsonis | -0.041 | 0.021 | 0.051 | 0.154*** | -0.035 | 0.058 | 0.122** | 0.099** | 0.041 |
| Dzīvo pilsētā | 0.214*** | 0.194*** | 0.121*** | 0.151*** | 0.217*** | 0.190*** | 0.214*** | 0.229*** | 0.236*** |
| Dzīvo ar bērnu <8 g. | -0.071* | -0.138*** | -0.140*** | -0.05 | -0.070** | -0.156*** | -0.066* | -0.087** | -0.034 |
| Dzīvo ar bērnu vec. > 8 <18 g. | 0.046 | 0.03 | -0.029 | -0.068** | -0.094*** | -0.004 | -0.048 | -0.069** | 0.038 |
| Dzīvo ar personu >75 g. | -0.153*** | -0.118** | -0.091** | -0.174*** | -0.135*** | -0.129*** | -0.176*** | -0.196*** | -0.251*** |
| Dzīvo viens | 0.159*** | -0.037 | -0.036 | 0.036 | -0.089* | -0.103** | -0.190*** | -0.01 | 0.023 |
| Reģions | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts |
| Sektora izvēles vienādojums | | | | | | | | | |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | -0.146* | -0.271*** | -0.129* | -0.147** | -0.126* | -0.191*** | -0.124** | -0.190*** | -0.131 |
| Vidējā profesionālā izglītība | 0.074 | 0.111** | 0.076* | 0.086* | 0.139*** | 0.149*** | 0.145*** | 0.204*** | 0.119** |
| Augstākā izglītība | 0.698*** | 0.984*** | 0.939*** | 0.879*** | 1.050*** | 0.973*** | 0.952*** | 1.051*** | 0.955*** |
| Vecums | 0.002 | 0.063*** | 0.109*** | 0.070*** | 0.082*** | 0.104*** | 0.135*** | 0.111*** | 0.013 |
| Vecums^2 | -0.001 | -0.001* | -0.001*** | -0.001* | -0.001*** | -0.001*** | -0.001*** | -0.001*** | -0.001 |
| Invaliditāte | 0.287 | 0.002 | -1.099*** | -0.146 | -0.500** | -0.870*** | -0.971*** | -0.664*** | -0.137 |
| Pašlaik studē | 0.720*** | 0.364*** | 0.156 | 0.351*** | 0.230* | 0.103 | -0.237* | 0.077 | 0.579*** |
| Dzimums (vīrietis) | -0.418*** | -0.359*** | -0.272*** | -0.372*** | -0.335*** | -0.213*** | -0.219*** | -0.241*** | -0.330*** |
| Precējies | 0.011 | 0.077** | 0.029 | 0.009 | 0.028 | 0.059 | 0.041 | 0.087** | 0.125*** |
| Tautība (Latvietis) | 0.171*** | 0.225*** | 0.229*** | 0.162*** | 0.181*** | 0.196*** | 0.165*** | 0.215*** | 0.155*** |
| Latvijas pilsonis | 0.166*** | 0.125** | 0.147** | 0.265*** | 0.137** | 0.187*** | 0.150** | 0.033 | 0.021 |
| Dzīvo pilsētā | -0.147*** | -0.053 | 0.011 | -0.112*** | -0.042 | 0.065* | 0.100*** | 0.090*** | -0.039 |
| Mājsaimn. ir sabs sektora darbinieks | 0.359*** | 0.465*** | 0.360*** | 0.435*** | 0.412*** | 0.298*** | 0.265*** | 0.314*** | 0.232*** |
| NACE sakrīt ar citu mājsaimn. personu | -0.182*** | -0.273*** | -0.207*** | -0.269*** | -0.244*** | -0.185*** | -0.155*** | -0.114*** | -0.233*** |
| Reģions | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts |
| Novērojumu skaits | 12241 | 12024 | 13542 | 12548 | N | 11852 | 11350 | 12745 | 13314 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Koeficientu vērtības procentu punktos. Avots: CSP darbaspēka apsekojums 2007.-2015. g., autora aprēķini.

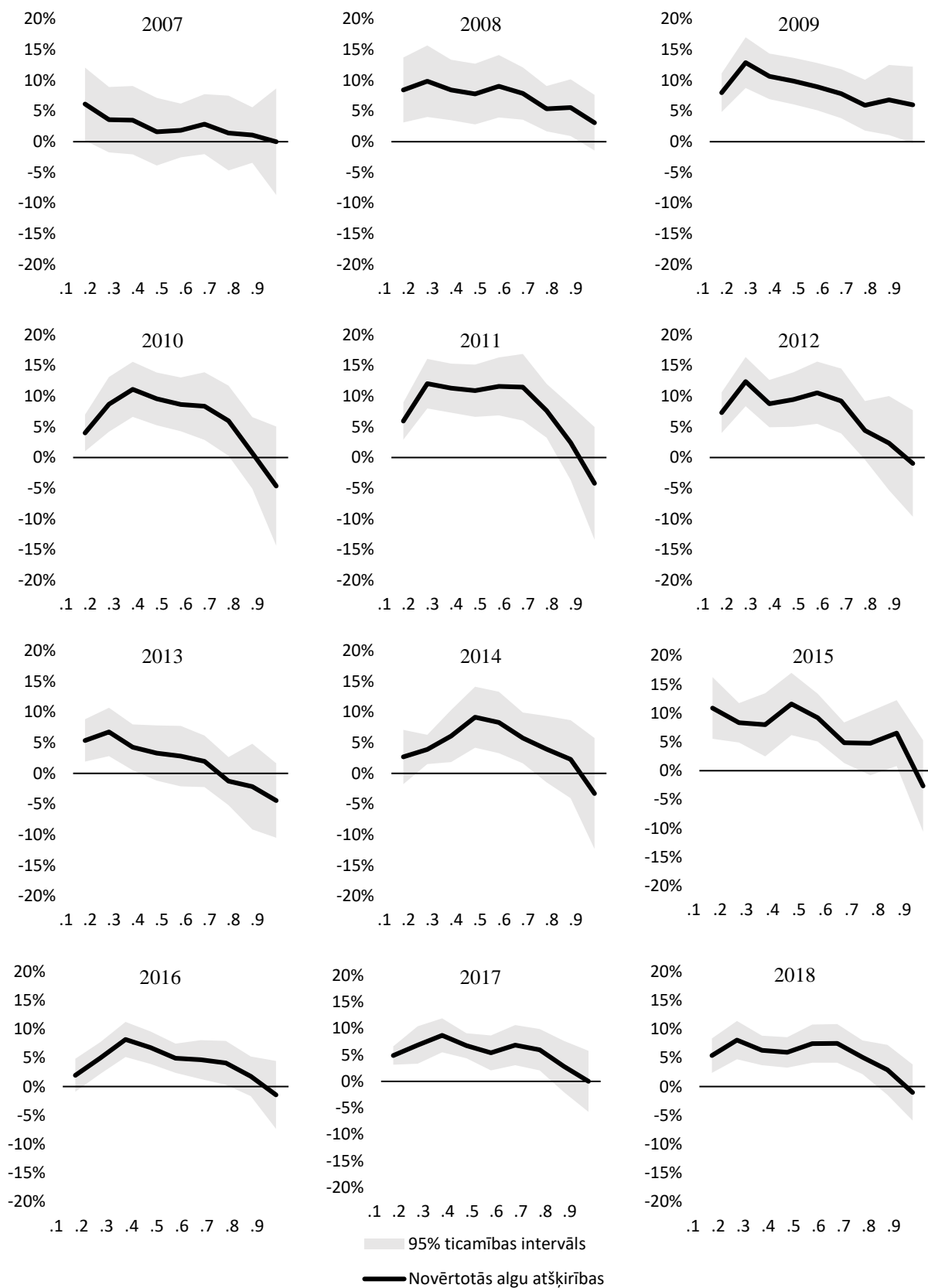
18. Pielikums

16A tabula Nodarbinātības un sektora izvēles vienādojumu rezultāti Latvijā (2007. - 2015. g, vienfaktora probita pieeja)

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nodarbinātības vienādojums | | | | | | | | | |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | -0.293*** | -0.315*** | -0.306*** | -0.277*** | -0.345*** | -0.326*** | -0.393*** | -0.473*** | -0.454*** |
| Vidējā profesionālā izglītība | 0.190*** | 0.216*** | 0.243*** | 0.191*** | 0.180*** | 0.157*** | 0.190*** | 0.194*** | 0.197*** |
| Augstākā izglītība | 0.576*** | 0.546*** | 0.674*** | 0.597*** | 0.668*** | 0.749*** | 0.626*** | 0.550*** | 0.588*** |
| Vecums | 0.200*** | 0.214*** | 0.187*** | 0.204*** | 0.194*** | 0.187*** | 0.186*** | 0.177*** | 0.153*** |
| Vecums^2 | -0.003*** | -0.003*** | -0.002*** | -0.003*** | -0.002*** | -0.002*** | -0.002*** | -0.002*** | -0.002*** |
| Invalitāte | -2.239*** | -2.156*** | -1.999*** | -1.578*** | -1.550*** | -1.679*** | -1.716*** | -1.814*** | -1.746*** |
| Pašlaik studē | -0.788*** | -0.640*** | -0.517*** | -0.496*** | -0.573*** | -0.782*** | -0.865*** | -0.817*** | -0.976*** |
| Dzimums (vīrietis) | 0.335*** | 0.332*** | 0.041 | -0.02 | 0.093*** | 0.162*** | 0.189*** | 0.224*** | 0.237*** |
| Precējies | 0.078** | 0.001 | 0.177*** | 0.171*** | 0.161*** | 0.150*** | 0.039 | 0.090*** | 0.133*** |
| Tautība (Latvietis) | 0.120*** | 0.187*** | 0.171*** | 0.186*** | 0.258*** | 0.212*** | 0.203*** | 0.167*** | 0.196*** |
| Latvijas pilsonis | -0.003 | 0.045 | 0.172*** | 0.183*** | 0.019 | 0.099** | 0.117** | 0.092* | 0.159*** |
| Dzīvo pilsētā | -0.136*** | -0.066* | -0.098*** | -0.108*** | -0.102*** | -0.127*** | -0.090*** | -0.120*** | -0.079** |
| Dzīvo ar bērnu <8 g. | -0.008 | 0.052 | -0.045 | -0.089*** | -0.128*** | -0.032 | 0.004 | 0.022 | 0.049 |
| Dzīvo ar bērnu vec. > 8 <18 g. | -0.055 | -0.142*** | -0.042 | -0.096*** | -0.084** | -0.084** | -0.154*** | -0.149*** | -0.258*** |
| Dzīvo ar personu >75 g. | 0.063 | -0.037 | 0.046 | -0.053 | -0.096** | -0.016 | -0.073 | 0.011 | -0.013 |
| Dzīvo viens | -0.136*** | -0.066* | -0.098*** | -0.108*** | -0.102*** | -0.127*** | -0.090*** | -0.120*** | -0.079** |
| Reģions | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts |
| Sektora izvēles vienādojums | | | | | | | | | |
| Izglītība, kas zemāka par vidējo | -0.183*** | -0.272*** | 0.015 | 0.061 | 0.014 | -0.086 | 0.012 | -0.264*** | -0.031 |
| Vidējā profesionālā izglītība | 0.104*** | 0.075* | 0.078* | 0.022 | 0.063 | 0.049 | 0.048 | 0.058 | 0.044 |
| Augstākā izglītība | 0.728*** | 0.728*** | 0.670*** | 0.667*** | 0.709*** | 0.683*** | 0.669*** | 0.725*** | 0.724*** |
| Vecums | 0.033*** | 0.042*** | 0.051*** | 0.030*** | 0.028** | 0.056*** | 0.074*** | 0.046*** | 0.011 |
| Vecums^2 | -0.001 | -0.001* | -0.001** | -0.001 | -0.001 | -0.001* | -0.001*** | -0.001** | -0.001 |
| Invalitāte | 0.106 | 0.108 | -0.063 | 0.071 | 0.132 | 0.100 | 0.538*** | 0.487*** | 0.154 |
| Pašlaik studē | 0.576*** | 0.526*** | 0.472*** | 0.493*** | 0.343*** | 0.673*** | 0.667*** | 0.646*** | 0.492*** |
| Dzimums (vīrietis) | -0.451*** | -0.364*** | -0.306*** | -0.436*** | -0.439*** | -0.321*** | -0.362*** | -0.411*** | -0.410*** |
| Precējies | -0.001 | 0.007 | -0.034 | 0.006 | 0.009 | -0.061* | -0.073** | -0.008 | 0.039 |
| Tautība (Latvietis) | 0.263*** | 0.280*** | 0.242*** | 0.248*** | 0.291*** | 0.269*** | 0.237*** | 0.221*** | 0.172*** |
| Latvijas pilsonis | 0.158*** | 0.155** | 0.211*** | 0.226*** | 0.234*** | 0.141** | 0.142** | 0.118* | 0.245*** |
| Dzīvo pilsētā | -0.044 | -0.029 | 0.019 | -0.023 | -0.022 | 0.024 | 0.058* | 0.055* | 0.010 |
| Mājsaimn. ir sabs sektora darbinieks | 0.430*** | 0.467*** | 0.429*** | 0.431*** | 0.442*** | 0.374*** | 0.283*** | 0.411*** | 0.410*** |
| NACE sakrīt ar citu mājsaimn. personu | -0.167*** | -0.198*** | -0.254*** | -0.252*** | -0.202*** | -0.203*** | -0.226*** | -0.156*** | -0.196*** |
| Reģions | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts | Iekļauts |
| Novērojumu skaits | 17594 | 17860 | 20319 | 19004 | 18158 | 17219 | 19071 | 19630 | 18562 |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Koeficientu vērtības procentu punktos. Avots: CSP darbaspēka apsekojums 2007.-2015. g., autora aprēķini.

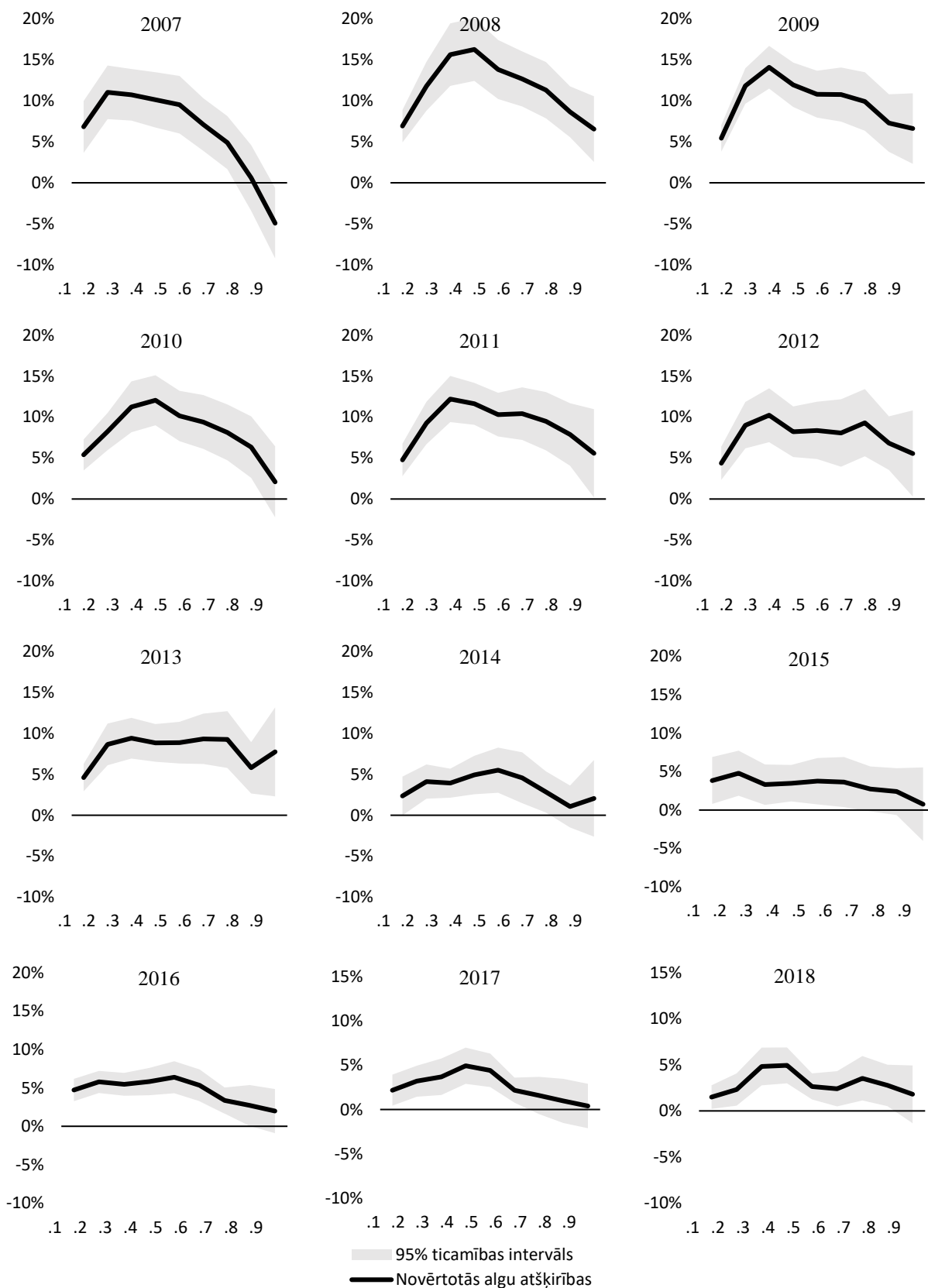
19. Pielikums



3A attēls Algu atšķirības (procentos no privātā sektora algām) dažādās sadalījuma decilēs Rīgā 2007. - 2018. g.

Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini

20. Pielikums



4A attēls Algu atšķirības (procentos no privātā sektora algām) dažādās sadalījuma decilēs citos reģionos 2007. - 2018. g.

Avots: CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini

21. Pielikums (17A tabula O-R dekompozīcijas izskaidrotās daļas faktori Latvijā 2007. - 2018. g.)

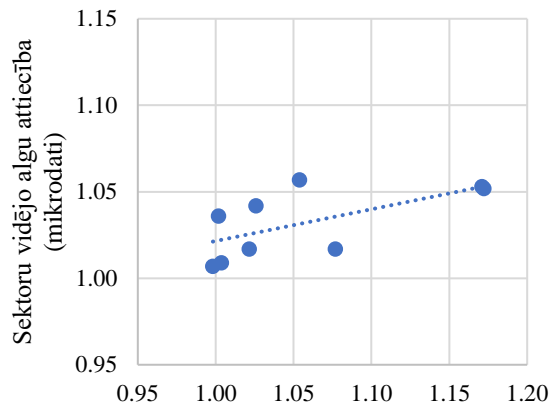
| | | ISCO1 | | ISCO2 | | ISCO3 | | ISCO4 | | ISCO5 | | ISCO7 | | ISCO8 | | ISCO9 | |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| Izkaidrotā daļa kopā | 2007 | 0.078 | ** | -0.059 | *** | -0.003 | | -0.097 | ** | 0.020 | | -0.072 | *** | -0.033 | | -0.091 | *** |
| | 2008 | 0.098 | *** | -0.075 | *** | 0.010 | | -0.033 | ** | 0.039 | | -0.006 | | 0.033 | | -0.162 | *** |
| | 2009 | 0.078 | *** | -0.041 | *** | -0.025 | | -0.020 | | -0.005 | | 0.046 | *** | 0.015 | | -0.054 | *** |
| | 2010 | 0.058 | * | -0.089 | *** | -0.048 | *** | 0.020 | | -0.022 | | 0.024 | | 0.007 | | -0.034 | *** |
| | 2011 | 0.061 | ** | -0.079 | *** | -0.074 | *** | -0.024 | | -0.010 | | 0.034 | ** | -0.003 | | -0.032 | *** |
| | 2012 | 0.017 | | -0.118 | *** | -0.062 | *** | -0.017 | | 0.007 | | 0.018 | | 0.006 | | -0.038 | *** |
| | 2013 | -0.014 | | -0.124 | *** | -0.060 | *** | -0.038 | * | 0.011 | | 0.022 | | 0.010 | | -0.054 | *** |
| | 2014 | -0.016 | | -0.117 | *** | -0.055 | *** | -0.066 | *** | 0.005 | | 0.025 | * | -0.007 | | -0.046 | *** |
| | 2015 | -0.025 | | -0.098 | *** | -0.050 | *** | -0.049 | ** | 0.011 | | 0.011 | | 0.015 | | -0.072 | *** |
| | 2016 | -0.002 | | -0.095 | *** | -0.039 | *** | -0.028 | | 0.000 | | 0.024 | ** | -0.004 | | -0.088 | *** |
| | 2017 | -0.030 | | -0.127 | *** | -0.056 | *** | -0.056 | *** | -0.031 | ** | 0.000 | | 0.008 | | -0.062 | *** |
| | 2018 | -0.015 | | -0.141 | *** | -0.041 | *** | -0.044 | ** | -0.024 | * | -0.001 | | -0.002 | | -0.078 | *** |
| Izglītības līmeņu atšķirības | 2007 | 0.136 | *** | 0.027 | ** | 0.030 | ** | -0.012 | | 0.010 | ** | 0.007 | * | -0.001 | | 0.008 | |
| | 2008 | 0.131 | *** | 0.031 | *** | 0.027 | *** | 0.010 | | 0.021 | *** | 0.012 | * | 0.008 | * | 0.008 | * |
| | 2009 | 0.092 | *** | 0.015 | ** | 0.012 | * | -0.006 | | 0.019 | *** | 0.014 | * | -0.002 | | 0.001 | |
| | 2010 | 0.058 | *** | 0.026 | *** | -0.002 | | 0.014 | | -0.001 | | 0.002 | | 0.005 | | 0.013 | * |
| | 2011 | 0.077 | *** | 0.030 | *** | 0.007 | | -0.008 | | 0.006 | | 0.003 | | -0.001 | | 0.001 | |
| | 2012 | 0.083 | *** | 0.021 | *** | 0.007 | | 0.005 | | 0.006 | | 0.003 | | 0.008 | | 0.001 | |
| | 2013 | 0.054 | *** | 0.015 | *** | 0.012 | | 0.026 | ** | -0.002 | | 0.007 | | 0.007 | | 0.008 | |
| | 2014 | 0.043 | *** | 0.026 | *** | 0.025 | *** | -0.010 | | 0.003 | | 0.014 | *** | 0.004 | | 0.002 | |
| | 2015 | 0.075 | *** | 0.025 | *** | 0.012 | | -0.002 | | 0.001 | | 0.002 | | 0.008 | ** | 0.002 | |
| | 2016 | 0.087 | *** | 0.020 | *** | 0.016 | ** | 0.013 | * | 0.003 | | 0.002 | | 0.003 | | 0.003 | |
| 2017 | 0.062 | *** | 0.012 | * | 0.005 | | 0.005 | | 0.006 | | 0.005 | | 0.007 | | 0.002 | | |
| 2018 | 0.050 | *** | 0.013 | *** | 0.019 | *** | -0.004 | | 0.016 | *** | 0.002 | | 0.004 | | -0.004 | | |
| Demogrāfisko faktoru atšķirības | 2007 | -0.057 | *** | -0.052 | *** | -0.021 | * | -0.068 | *** | 0.003 | | -0.050 | *** | -0.015 | | -0.111 | *** |
| | 2008 | -0.039 | * | -0.060 | *** | -0.003 | | -0.040 | ** | 0.014 | | -0.016 | | 0.016 | | -0.158 | *** |
| | 2009 | 0.005 | | -0.034 | *** | -0.001 | | -0.021 | | -0.012 | | 0.003 | | -0.001 | | -0.062 | *** |
| | 2010 | 0.024 | | -0.077 | *** | -0.020 | * | -0.010 | | -0.012 | | 0.027 | *** | 0.001 | | -0.059 | *** |
| | 2011 | -0.002 | | -0.068 | *** | -0.054 | *** | -0.037 | ** | 0.003 | | 0.030 | *** | 0.007 | | -0.023 | ** |
| | 2012 | -0.036 | * | -0.076 | *** | -0.018 | | -0.025 | * | 0.008 | | -0.001 | | -0.002 | | -0.043 | *** |
| | 2013 | -0.024 | | -0.087 | *** | -0.039 | *** | -0.053 | *** | -0.012 | | 0.009 | | -0.003 | | -0.069 | *** |
| | 2014 | 0.018 | | -0.072 | *** | -0.040 | *** | -0.064 | *** | -0.005 | | 0.003 | | -0.008 | | -0.041 | *** |
| | 2015 | -0.040 | ** | -0.057 | *** | -0.036 | *** | -0.028 | ** | 0.003 | | 0.012 | | -0.013 | | -0.066 | *** |
| | 2016 | -0.054 | *** | -0.054 | *** | -0.014 | | -0.024 | * | 0.000 | | 0.007 | | -0.013 | | -0.085 | *** |
| 2017 | -0.042 | *** | -0.049 | *** | -0.014 | | -0.064 | *** | -0.025 | ** | -0.007 | | -0.013 | * | -0.042 | *** | |
| 2018 | -0.036 | * | -0.048 | *** | -0.027 | *** | -0.060 | *** | -0.026 | *** | 0.004 | | 0.000 | | -0.061 | *** | |
| Citu faktoru atšķirības | 2007 | -0.001 | | -0.034 | *** | -0.012 | | -0.016 | | 0.008 | | -0.029 | * | -0.017 | | 0.011 | |
| | 2008 | 0.006 | | -0.045 | *** | -0.014 | | -0.003 | | 0.005 | | -0.003 | | 0.010 | | -0.013 | |
| | 2009 | -0.019 | | -0.021 | * | -0.037 | *** | -0.037 | | -0.012 | | 0.029 | ** | 0.017 | | 0.008 | |
| | 2010 | -0.024 | | -0.038 | *** | -0.026 | ** | 0.016 | | -0.009 | | -0.004 | | 0.001 | | 0.012 | |
| | 2011 | -0.013 | | -0.040 | *** | -0.027 | *** | 0.021 | | -0.019 | * | 0.002 | | -0.009 | | -0.010 | * |
| | 2012 | -0.030 | * | -0.064 | *** | -0.051 | *** | 0.003 | | -0.007 | | 0.015 | | -0.001 | | 0.004 | |
| | 2013 | -0.044 | * | -0.052 | *** | -0.032 | ** | -0.011 | | 0.024 | *** | 0.006 | | 0.005 | | 0.007 | |
| | 2014 | -0.077 | *** | -0.070 | *** | -0.040 | *** | 0.008 | | 0.008 | | 0.008 | | -0.004 | | -0.008 | |
| | 2015 | -0.059 | *** | -0.066 | *** | -0.026 | ** | -0.019 | | 0.006 | | -0.003 | | 0.019 | ** | -0.008 | |
| | 2016 | -0.036 | * | -0.061 | *** | -0.041 | *** | -0.017 | | -0.003 | | 0.015 | | 0.007 | | -0.006 | |
| 2017 | -0.050 | *** | -0.090 | *** | -0.047 | *** | 0.003 | | -0.012 | | 0.001 | | 0.015 | | -0.021 | ** | |
| 2018 | -0.029 | * | -0.105 | *** | -0.033 | *** | 0.019 | *** | -0.015 | * | -0.007 | | -0.006 | | -0.013 | * | |

Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Koeficientu vērtības procentpunktos. Avots: CSP darbaspēka apsekojums 2007.-2018. g., autora aprēķini.

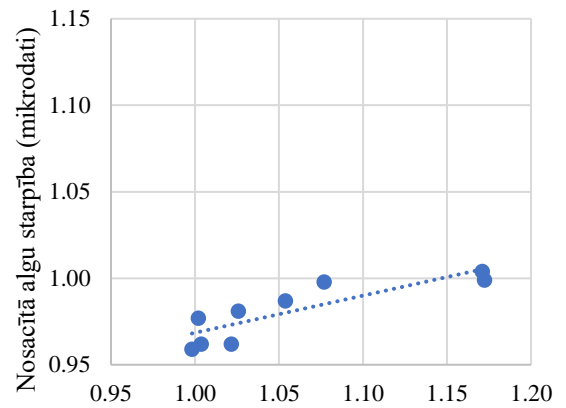
18A tabula ES dalībvalstu kopā izmantotie dati un avoti

| Mainīgais | Avots |
|---|----------------|
| IKP izaugsmes temps: IKP pārmaiņas salīdzināmās cenās (2010) | Eurostat |
| Sektoru algu attiecība: Kopējā darba samaksa (visās nozarēs); Darba samaksa (NACE sektoros O, P un Q); Kopējais nodarbināto skaits; Nodarbināto skaits (NACE sektoros O, P un Q); Kopējais nostrādāto stundu skaits; Nostrādāto stundu skaits (NACE sektoros O, P un Q); | Eurostat |
| Atvērtība starptautiskai tirdzniecībai: Imports and eksports kā % no IKP | Eurostat |
| Sabiedriskā sektora lielums: Sabiedriskā sektora nodarbināto īpatsvars kopējā nodarbinātībā (%) Valsts pārvaldes lielums: Valsts pārvaldē (NACE O) nodarbināto īpatsvars kopējā sabiedriskā sektora nodarbinātībā(%) | Eurostat |
| Izlaides starpība: % no potenciālā IKP | Ameco |
| Inflācija: HICP gada pārmaiņas (%) | Eurostat |
| Valdības parāds: Vispārējās valdības parāds % no IKP | OECD |
| Cikliski koriģētā primārā bilance: % no IKP | Ameco |
| Decentralizācija: Pašvaldību budžeta izdevumu īpatsvars vispārējās valdības atlīdzības izdevumos (%) | Eurostat |
| Valdības efektivitāte: Valdības efektivitātes indekss (0-100) | Pasaules Banka |
| Tiesības slēgt koplīgumus: Vai attiecīgajā sektorā iespējams slēgt koplīgumus (vai iespējams ar nelieliem ierobežojumiem) | Visser (2013) |
| Minimalā alga: Vai valsts mērogā ir noteikta minimālā alga | Visser (2013) |
| Arodbiedrību pārstāvniecība: % no nodarbinātajiem, ko pārstāv arodbiedrības | Visser (2013) |

23. Pielikums



Sektoru algu attiecība (nacionālo kontu dati)



Sektoru algu attiecība (nacionālo kontu dati)

5A attēls Algu atšķirības sektoru starpā Latvijā no 2007. līdz 2018. gadam – mikrodatu un makro-līmeņu datu liecības

Avots: Eurostat, CSP darbaspēka apsekojums no 2007. līdz 2018. gadam, autora aprēķini. Skaidrojumi: Attēlā atspoguļotā nosacītā algu starpība aprēķināta sekojoši: 2. nodaļas novērtējums + 1.

24. Pielikums

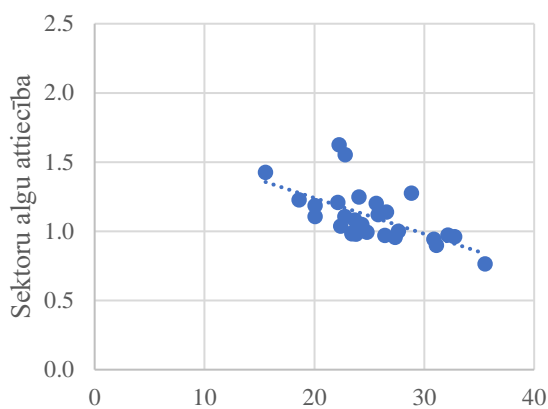
**19A tabula Sektoru algu attiecību skaidrojošie faktori ES dalībvalstīs (1995. - 2018. g.)
šķērsgriezuma datu analīze ar MKM pieeju**

| | (1) | (2) | (3) |
|---|---------|-----------|------------|
| Eksports un imports pret IKP | 0.022 | | |
| IKP uz iedzīvotāju (ln) | 0.024 | | |
| Izlaides starpība | -0.062 | | |
| Inflācija | 0.011 * | | |
| Sab. sekt. nodarbināto īp. kopējā nodarb. | | -0.282 ** | |
| Valsts pārvaldes īp. kopējā sab. sektora nodarbinātībā | | 0.376 ** | |
| Arodbiedrību pārstāvniecība | | 0.004 | |
| Nav noteikta minimālā alga | | -0.149 | |
| Tiesības slēgt darba koplīgumus sabiedriskajā sektorā | | -0.240 ** | |
| Valdības parāds | | | 0.013 |
| Cikliski koriģētā primārā bilance | | | 0.001 |
| Pašvaldību īp. vispārējās valdības atlīdzības izdevumos | | | -0.519 *** |
| Valdības efektivitāte | | | -0.004 |
| Novērojumu skaits | 25 | 27 | 26 |
| R kvadrātā | 0.068 | 0.629 | 0.481 |

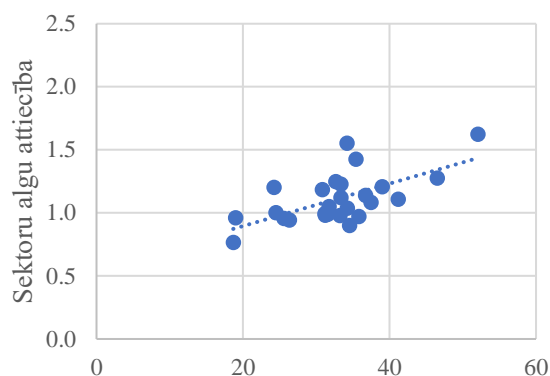
Skaidrojumi: *** nozīmīgs ar 99% ticamību, ** 95% ticamību, * 90% ticamību. Atkarīgā mainīgā aprēķinos izmantota stundas darba samaksa.

Avots: Ameco, Eurostat, OECD, Pasaules Banka, Visser (2013), autora aprēķini.

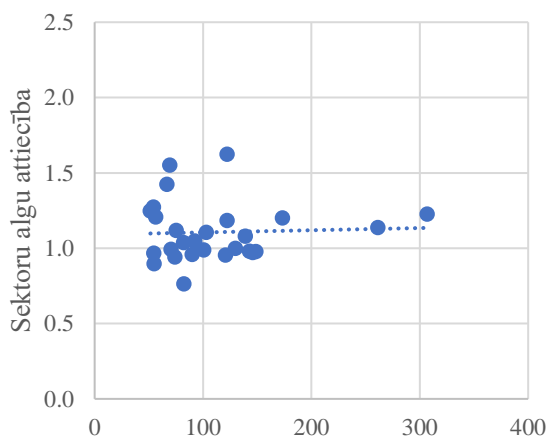
25. Pielikums



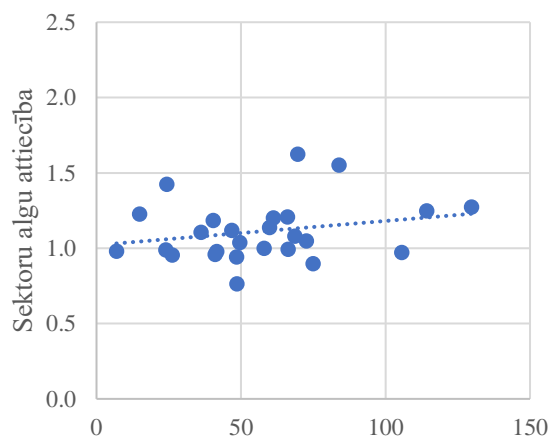
Sabiedriskajā sektorā nodarbināto īpatsvars
(% no nodarbināto kopskaita)



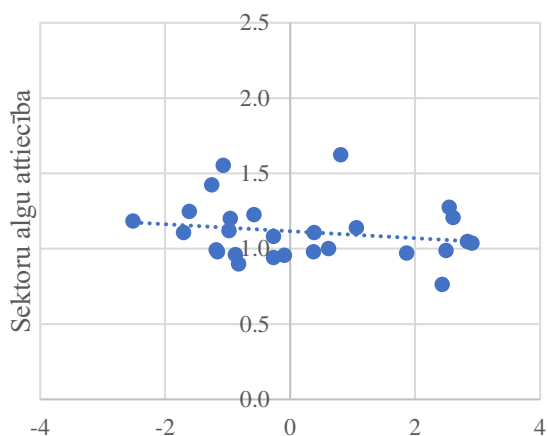
Valsts pārvaldes un aizsardzības nozares
nodarbināto īpatsvars (% no sabiedriskajā
sektorā nodarbināto kopskaita)



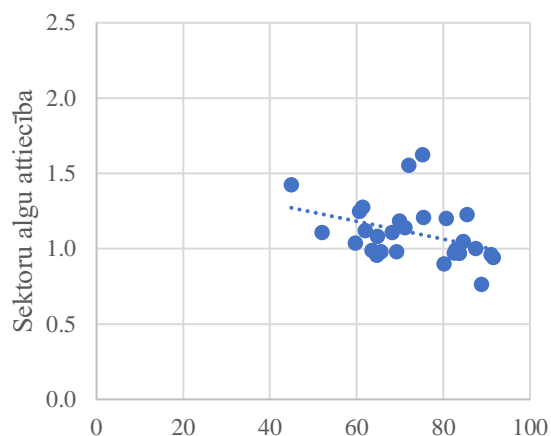
Eksports un imports (% no IKP)



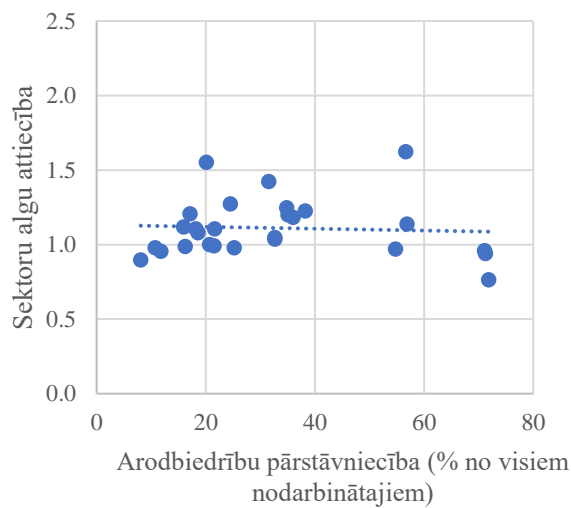
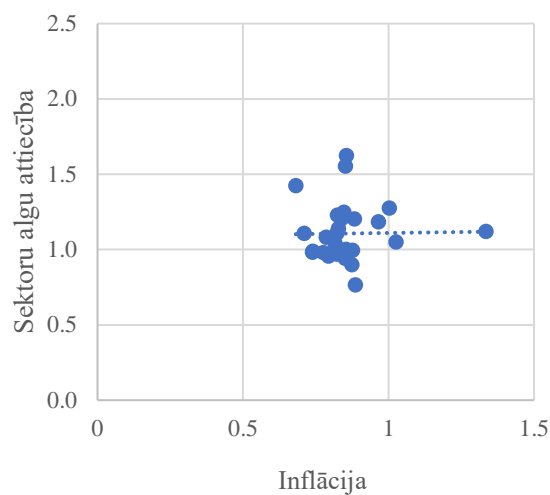
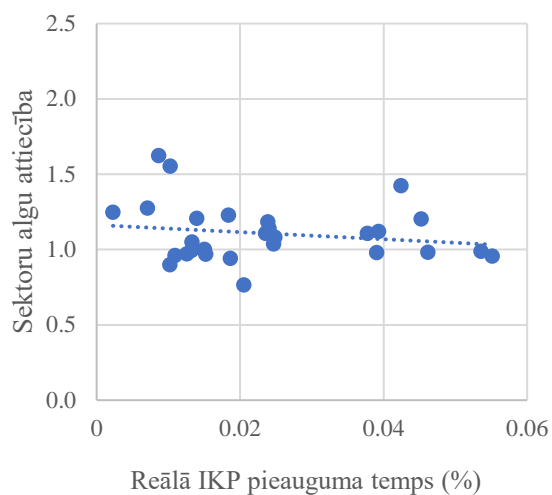
Valdības parāds (% no IKP)



CAPB (% no potenciālā IKP)



Valdības efektivitāte (0-100)



6A attēls Sektoru algu attiecība un makroekonomisko, fiskālo un institucionālo vidi raksturojošie rādītāji ES dalībvalstīs (vidējie rādītāji 1995. -2018. g.)

Avots: Ameco, Eurostat, OECD, Pasaules Banka, Visser (2013), autora aprēķini.