

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
BIZNESA, VADĪBAS UN EKONOMIKAS FAKULTĀTE
Ekonomikas nodaļa

ILGSTOŠĀ BEZDARBA RISKU IETEKMĒJOŠIE FAKTORI
LATGALES REĢIONĀ

Factors Affecting the Risk of Long-term Unemployment in the
Latgale Region

BAKALAURA DARBS

Ekonomikas bakalaura studiju programma

Analītiskās ekonomikas apakšprogramma

Autors: **Ilze Verpakovska**
Studenta apliecības Nr.: iv21109
Darba vadītājs: *Dr.mat.*, prof. Mihails Hazans

RĪGA 2024

ANOTĀCIJA

Ekonomiskās attīstības veicināšanai un labklājības uzlabošanai reģionos ir nozīmīgi pilnvērtīgi izmantot pieejamos cilvēkresursus. Tāpēc šī darba ietvaros ar statistisko metodi un loģistiskajiem modeļiem tiek pētīts Latgales reģiona augstais ilgstošā bezdarba līmenis un tā ietekmējošie faktori. Pētījuma rezultātā tika atklāts, ka Latgales reģionā augstāks ilgstošā bezdarba risks ir bezdarbniekiem ar sekojošām pazīmēm – vīrietis, nav laulātā vai kopdzīves partnera, nelatvietis, zems vai vidējs izglītības līmenis, 50–64 gadu vecums, vienkāršā profesija pēdējā darbavieta. Šie riska faktori ietekmē ilgstošā bezdarba risku ne tikai Latgalē, bet arī pārējos reģionos. Tikai Rīgas un Pierīgas reģionos ir statistiski nozīmīgi zemāks ilgstošā bezdarba risks nekā Latgales reģionā. Tomēr vispārējā bezdarba risks visos pārējos reģionos ir nozīmīgi zemāks nekā Latgales reģionā.

Atslēgvārdi: bezdarbs, ilgstošais bezdarbs, riska faktori, Latgales reģions, loģistiskie modeļi

ANNOTATION

To promote economic development and improve welfare in regions, it is important to use available human resources fully. Therefore, within the framework of this work, the high level of long-term unemployment in the Latgale region and its influencing factors are studied using the statistical method and logit models. As a result of the research, it was discovered that the risk of long-term unemployment in the Latgale region is higher for unemployed people with the following characteristics – male, no spouse or cohabiting partner, non-Latvian, low or medium level of education, age 50–64, simple professions as the last job. These risk factors affect the risk of long-term unemployment not only in Latgale, but also in other regions. Only the Riga and Pieriga regions have a statistically significantly lower risk of long-term unemployment than the Latgale region. However, the risk of general unemployment in all other regions is significantly lower than in the Latgale region.

Keywords: unemployment, long-term unemployment, risk factors, Latgale region, logit models

SATURA RĀDĪTĀJS

APZĪMĒJUMU SARAKSTS	4
IEVADS.....	5
1. ILGSTOŠĀ BEZDARBA PROBLEMĀTIKA ZINĀTNISKAJĀ LITERATŪRĀ UN STARPTAUTISKAJĀ PRAKSĒ	7
1.1. Ilgstošais bezdarbs, tā ietekme uz indivīdu un tautsaimniecību	7
1.2. Bezdarbs reģionālā kontekstā	10
1.3. Bezdarba ilgumu ietekmējošie faktori, to pētīšanas metodes.....	14
1.4. Darba meklētāju profilēšana Latvijā un citās valstīs. Statistiskā profilēšana.....	20
2. LATGALES REĢIONĀLĀ DARBA TIRGUS TENDENCES UN IZAICINĀJUMI	27
2.1. Ekonomiskās aktivitātes un bezdarba statistika.....	27
2.2. Latgales darba tirgus ilgstošā bezdarba kontekstā.....	32
2.3. Bezdarbnieku un ilgstošo bezdarbnieku profils.....	38
2.4. NVA pasākumu efektivitāte ilgstošo bezdarbnieku nodarbinātības veicināšanai	41
3. ILGSTOŠĀ BEZDARBA RISKU IETEKMĒJOŠIE FAKTORI LATGALES REĢIONĀ	44
3.1. Datu apraksts	44
3.2. Izlase un neatkarīgie mainīgie	45
3.3. Pamata regresijas modeļu rezultāti	48
3.4. Parciālo regresiju modeļu rezultāti Latvijai.....	52
3.5. Parciālo regresiju modeļu rezultāti Latgalei	57
3.6. Modelis ar paplašināto darbaspēku un modeļi vispārējam bezdarba riskam.....	61
SECINĀJUMI	65
PRIEKŠLIKUMI	67
IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI	69
PIELIKUMI.....	72

APZĪMĒJUMU SARAKSTS

ADTP – Aktīvā darba tirgus politika

ĀTI – Ārvalstu tiešās investīcijas

CSP – Centrālā statistikas pārvalde

DSA – Darbaspēka apsekojums

EK – Eiropas Komisija

ES – Eiropas Savienība

ESAO – Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija

GMI – Garantētais minimālais ienākumu līmenis

IKP – Iekšzemes kopprodukts

ISCED – Starptautiskā standartizētā izglītības klasifikācija (*International Standard Classification of Education*)

ISCO – Starptautiskā standartizētā profesiju klasifikācija (*International Standard Classification of Occupations*)

IZM – Izglītības un zinātnes ministrija

LM – Labklājības ministrija

MKM – Mazāko kvadrātu metode

NACE – Saimniecisko darbību statistiskā klasifikācija Eiropas Savienībā (*La Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne*)

NVA – Nodarbinātības valsts aģentūra

SDO – Starptautiskā Darba organizācija

VIAA – Valsts izglītības attīstības aģentūra

VSAA – Valsts sociālās apdrošināšanas aģentūra

IEVADS

Sociālekonomiskās atšķirības un nevienlīdzība starp reģioniem Latvijā ir ilgstoši apspriesta, pētīta un joprojām aktuāla problēma. Kā vienā no galvenajām tēzēm autores kursa darbā “Latgales reģionālās ekonomikas rādītāju salīdzinājums ar pārējiem reģioniem”¹ tika atzīts, ka viens no augstā bezdarba līmeņa iemesliem Latgales reģionā varētu būt strukturālais bezdarbs jeb darbaspēka piedāvājuma neatbilstība darbaspēka pieprasījumam, uz ko norāda lielākais ilgstošo bezdarbnieku īpatsvars.

Valsts kopējas izaugsmes veicināšanai un labklājības uzlabošanai ir svarīgi veicināt arī ekonomisko attīstību visos reģionos. Tāpēc ir nepieciešams efektīvi un pilnvērtīgi izmantot pieejamos cilvēkresursus Latgales reģionā. Lai veicinātu produktīvu cilvēkresursu izmantošanu reģionā, ir jānoskaidro ilgstoša bezdarba veicinošie faktori un iedzīvotāju grupas ar augstāku risku kļūt par ilgstošajiem bezdarbniekiem. Izpētot ilgstošo bezdarbu ietekmējošos faktorus, ir iespējams īstenot atbilstošu un efektīvu darba tirgus politiku un pasākumus problēmas risināšanai. Bez šādas izpētes var tikt pielietota neatbilstoša ilgstošā bezdarba problēmas risināšanas metode un neefektīvi izlietoti finanšu resursi. Darba tirgus politikas veidošanā ir svarīgi iekļaut arī preventīvos un proaktīvos pasākumus, ne tikai rīkoties jau radušos problēmu rezultātā vai īstenot paliatīvos pasākumus. Ir svarīgi novērst augstu ilgstošā bezdarba līmeni pirms tā rašanās. Lai politikas veidotāji varētu laicīgi plānot un īstenot šādus pasākumus, ir jāidentificē šīs darba tirgus problēmgrupas. Ilgstošā bezdarba pētīšana ir īpaši nozīmīga, jo tā radītās sekas uz indivīda labklājību un tautsaimniecību ir daudz plašākas un sarežģītākas nekā īstermiņa bezdarba.

Šis pētījums arī ir aktuāls, jo ilgstošā bezdarba pētīšanai ir ne tikai pētnieciski nolūki, bet arī praktisks pielietojums. Šobrīd NVA digitālo sistēmu modernizācijas un kapacitātes palielināšanas ietvaros tiek plānots ieviest statistiskās profilēšanas rīku, kurš arī būtu balstīts uz ilgstošā bezdarba riska noteikšanu. Projektā rekomendētās metodes ietver uz regresijām balstītus modeļus, tai skaitā logit modeli, kas ir izmantots šajā pētījumā.

Bakalaura darba mērķis: noteikt un novērtēt ilgstošā bezdarbu ietekmējošos faktorus Latgales reģionā un veikt salīdzinājumu ar citiem reģioniem. Darba rezultātā noteikt ilgstošā bezdarba riskam pakļautās sabiedrības grupas Latgales reģionā. Izstrādāt priekšlikumus valsts darba politikas veidotājiem, NVA un saistītām iestādēm ilgstošā bezdarba mazināšanai, kas būtu orientēti uz noteiktajām riska grupām.

¹ Verpakovska, I. (2022). *Latgales reģionālās ekonomikas rādītāju salīdzinājums ar pārējiem reģioniem* [Kursa darbs].

Pētāmā problēma: Ilgstošo bezdarbnieku lielais īpatsvars Latgales reģionā

Pētījuma objekts: Ilgstošais bezdarbs

Pētījuma priekšmets: Ilgstošo bezdarbu ietekmējošie faktori Latgales reģionā

Mērķa sasniegšanai veicamie uzdevumi:

1. iepazīties ar un izpētīt zinātnisko literatūru par bezdarba teorētiskajām pamatnostādnēm, tā ilguma ietekmējošiem faktoriem, pētīšanas metodēm, teorijām. Veikt dažādu autoru viedokļu salīdzinājumu;
2. izpētīt bezdarba, ilgstošā bezdarba un to potenciāli ietekmējošo faktoru statistiku, raksturot aktuālo darba tirgus situāciju un tendences Latgales reģionā;
3. izmantojot ekonometriskās metodes un balstoties uz apskatīto teorētisko bāzi, noteikt ilgstošo bezdarbu ietekmējošos faktorus Latgales reģionā;
4. noteikt ilgstošo bezdarbu ietekmējošos faktorus pārējos reģionos, Latvijā kopumā un salīdzināt tos ar Latgales reģiona ilgstošo bezdarbu ietekmējošiem faktoriem;
5. noteikt vispārējā bezdarba ietekmējošos faktorus un salīdzināt tos ar ilgstošā bezdarba ietekmējošajiem faktoriem;
6. apkopot iegūtos rezultātus, veikt secinājumus un izstrādāt priekšlikumus.

Izmantotās pētniecības metodes:

1. monogrāfiskā jeb aprakstošā teorētiskā metode (zinātniskās literatūras apskats, teorētiskās informācijas apkopošana, dažādu autoru viedokļu salīdzināšana);
2. statistiskā metode (statistisko datu apkopošana, apstrāde, aprēķini, analīze);
3. salīdzināšanas metode (iegūto statistisko datu struktūras un dinamikas salīdzinājuma veikšana starp dažādiem reģioniem, sociālekonomiskiem rādītājiem);
4. grafiskā metode (statistikas datu apskata, analizēs un salīdzināšanas gaitā iegūto rezultātu attēlošana);
5. ekonometriskās metodes (regresijas modeļu izmantošana ilgstošā bezdarba faktoru novērtēšanā).

Pētījuma periods: 2007.–2021. gads

Literatūras un datu avotu raksturojums: Izmantoti zinātniskie raksti, zinātniskie pētījumi, periodiskie izdevumi, statistiskas dati (CSP, NVA, Eurostat), Darbaspēka apsekojuma datu bāze, atbildīgo iestāžu mājaslapas, NVA nepublicētais materiāls.

1. ILGSTOŠĀ BEZDARBA PROBLEMĀTIKA ZINĀTNISKAJĀ LITERATŪRĀ UN STARPTAUTISKAJĀ PRAKSĒ

1.1. Ilgstošais bezdarbs, tā ietekme uz indivīdu un tautsaimniecību

Saskaņā ar Starptautisko Darba organizāciju, lai persona tiktu klasificēta kā bezdarbnieks, tai ir jāatbilst trim kritērijiem – pārskata nedēļā persona vispār nav strādājusi, personai jābūt gatavai uzsākt darbu nākamo divu nedēļu laikā, persona pēdējo četru nedēļu laikā aktīvi meklējusi darbu, vai jau ir atradusi darbu, ko uzsāks nākamo trīs mēnešu laikā. Tomēr šādai definīcijai pastāv sekojoša problemātika – oficiāla bezdarba statistika, Latvijas gadījumā NVA, nespēj reģistrēt visus iedzīvotājus, kas atbilst šai definīcijai, tiek reģistrēti vien tie, kuriem tiek piešķirts bezdarbnieka statuss. Tomēr šādu informāciju, vai persona ir gatava uzsākt darbu tuvāko divu nedēļu laikā un pēdējo četru nedēļu laikā aktīvi ir meklējusi darbu, ir iespējams iegūt no Darbaspēka izlases apsekojuma. Zinātniskajā literatūrā ilgstošā bezdarba definīcija un tā ilguma periods atšķiras. Visbiežāk par ilgstošo bezdarbu tiek dēvēts periods, kad bezdarbnieki nav nodarbināti ilgāk kā 9–12 mēnešus un vairāk. Šajā pētījumā ilgstošā bezdarba periods tiek pieņemts par 12 mēnešiem atbilstoši *Eurostat* ilgstošo bezdarbnieku definīcijai – bezdarbnieki, kuri nav nodarbināti 12 un vairāk mēnešus.

Bezdarba perioda ilguma pētīšana ir nozīmīga, jo bezdarba perioda samazināšana, iespējams, arī mazina kopējo bezdarba līmeni. OECD nodarbinātības pārskatā tika konstatēts ka ilgstošo bezdarbnieku īpatsvars visu bezdarbnieku vidū pozitīvi korelē ar kopējā bezdarba līmeni². Ilgstošs bezdarba periods ietekmē gan indivīda labklājību, gan tautsaimniecības attīstību. Piemēram, darba ņēmēji, kļūdami bezdarbnieki, var zaudēt vērtīgas darba prasmes, tādējādi samazinot viņu spēju atrast darbu. Ilgstošs bezdarba periods pakļauj indivīdus nabadzības, sociālās atstumtības un veselības problēmu riskam. Tas var arī mainīt indivīda attieksmi pret darbu un samazināt tā vēlmi atrast darbu. Ilgstoša bezdarba periodi tiek saistīti ar sliktāku ekonomiskā stāvokļa iznākumu, tostarp zemākus darba atrašanas rādītājus, zemākas algas un mazāk stabilas darba vietas³. Tautsaimniecības līmenī tas atspoguļojas, kā nesaražots potenciālais IKP, neiegūtie nodokļu ieņēmumi, papildus izdevumi pabalstiem u.c.

Dažās valstīs ilgstošajiem bezdarbniekiem ir augstāks risks kļūt par ļoti ilga perioda bezdarbniekiem (>24 mēneši), savukārt citās valstīs ilgstošajiem bezdarbniekiem ir lielāka

² OECD (2002). The Ins and Outs of Long-Term Unemployment. OECD Employment Outlook, p. 189.

³ Mueller, A., I., Spinnewijn, J. (2023). The Nature of Long-Term Unemployment: Predictability, Heterogeneity and Selection, National Bureau of Economic Research Working Paper No. 30979.

varbūtība pamest darba tirgu. Divi ASV veiktie pētījumi 2010. gadā⁴ un 2018. gadā⁵, un Austrālijas Centrālā banka 2020. gada Austrālijas bezdarba apskatā⁶ norāda uz to, ka bezdarba perioda ilgumam ir liela negatīva ietekme uz darba atrašanas varbūtību: varbūtība atrast darbu samazinās, jo ilgāk kāds ir bezdarbnieks. Vācijā veiktā paneļdatu analīze arī norāda uz to, ka izredzes atrast darbu uzreiz pēc darba zaudēšanas ir piecas reizes lielākas nekā pēc divus gadus ilga bezdarba perioda⁷. Austrālijas Centrālās bankas pētījumā arī tiek veikta atziņa, ka ilgstošais bezdarbs ir biežāk sastopams reģionos nekā galvaspilsētās. Tas atbilst arī Latvijas gadījumam – Latgales reģionā ir vairākas reizes augstāks ilgstošo bezdarbnieku īpatsvars nekā Rīgas un Pierīgas reģionos. Tomēr jāatzīmē, ka Latgales reģionam ir novērojamas lielas atšķirības ilgstošo bezdarbnieku īpatsvara līmenī arī no pārējiem reģioniem – Vidzemes, Zemgales un Kurzemes. Austrālijas Centrālā banka arī ziņo par šādu statistiku – ilgstošajiem bezdarbniekiem vidēji ir vairāk nekā uz pusi mazāka iespēja iegūt darbu mēneša laikā nekā īstermiņa bezdarbniekam. Ilgstošajiem bezdarbniekiem ir vairāk nekā divas reizes lielāka iespēja pamest darba tirgu, nekā atrast darbu noteiktā mēnesī. Un ilgstošie bezdarbnieki daudz biežāk ziņo par fizisku invaliditāti, sliktu veselības stāvokli un vecumu kā galvenos šķēršļus atrast darbu.

R. Dopelta pētījumā⁸ tika izveidots teorētisks modelis, lai analizētu sakarību starp ilgtermiņa izaugsmi un bezdarbu, balstoties uz Cilvēkkapitāla teorijas mehānismu – cilvēks iegūst prasmes, darot jeb strādājot darbā. No teorijas izriet, ja bezdarba līmenis ir zems, tad lielākam skaitam cilvēku ir iespēja iegūt prasmes strādājot. Līdz ar to kopējā darba produktivitāte pieaug straujāk. Un pretēji augsts bezdarba līmenis var samazināt darba produktivitāti, jo ilgstošā ekonomiskā lejupslīdē sarūk cilvēkkapitāls. No tā var secināt, ka persona, esot ilgstošā bezdarba periodā, arvien vairāk zaudē aktuālas un mūsdienās pieprasītas prasmes un zināšanas. Tautsaimniecības līmenī tas izpaužas kā negatīva korelācija starp bezdarbu un izlaides pieauguma tempu – tiek bremsēta ekonomiskā izaugsme.

J. Mollera darba tirgus modelī ar histerēzes ietekmi tiek pētīta saikne tieši starp bezdarbu un cilvēkkapitāla sarukšanu⁹. Histerēzei šajā gadījumā ir sekojoša ietekme – ilgstošs augsts bezdarba līmenis var ietekmēt darba tirgu, pat tad, ja ekonomika jau sāk atgūties, un ir

⁴ Aaronson, D., Mazumder, B., Schechter, S. (2010). What is Behind the Rise in Long-Term Unemployment? *Economic Perspectives*, 34(2), p. 28.

⁵ Abraham, K. G., Haltiwanger, J., Sandusky, K., Spletzer, J. R. (2018). The Consequences of Long-Term Unemployment: Evidence from Linked Survey and Administrative Data. *Industrial and Labor Relations Review*, 72(2), 266–299.

⁶ Cassidy, N., Chan, I., Gao, A., Penrose, G. (2020). Long-term Unemployment in Australia. Reserve Bank of Australia, Australian Economy Bulletin – December 2020.

⁷ Cohen, J., Johnston, A. C., Lindner, A. (2023). Skill Depreciation During Unemployment: Evidence from Panel Data. *SSRN Electronic Journal*, p. 1, pieejams: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4395997> [skatīts 23.05.2024].

⁸ Doppelt, R. (2019). Skill flows: A theory of human capital and unemployment. *Review of Economic Dynamics*, 31, 84–122.

⁹ Möller, J. (1990). Unemployment and deterioration of human capital. *Empirical Economics*, 15(2), 199–215.

novērojamas pozitīvas tendences. Arī Mollera modelis norāda uz to, ka varbūtība izkļūt no bezdarba jeb personai atrast darbu samazinās līdz ar bezdarba perioda ilguma pieaugšanu. Šāda atziņa ir iegūta ne tikai no šī modeļa vai Austrālijas CB bezdarba pārskata. Tas ir arī vispārpieņemts empīrisks fakts ekonomikas zinātniskajā literatūrā. To izskaidro tas, ka bezdarba periodā persona zaudē iespēju uzturēt un attīstīt savas prasmes strādājot. Tā rezultātā ilgstošs bezdarba periods var radīt strukturālas izmaiņas, kas ilgtermiņā ietekmē darba tirgu un ekonomikas attīstību. No histerēzes teorijas skatupunkta, ilgstošajam bezdarbam ir šādas negatīvas sekas – cilvēkresursu nepilnvērtīga izmantošana rada sabiedrībai sociālās izmaksas darba tirgus sociālo problēmgroupu veidā un prasmju izzušanā jeb cilvēkkapitāla sarukšanā.

Arī daudzos citos veiktajos pētījumos kā viena no galvenajām ilgstošā bezdarba negatīvajām sekām tiek minēts prasmju zudumu. Ilgu bezdarba periodu potenciālie darba devēji var uztvert arī kā negatīvu iezīmi. E. Aperga un N. Aperga pētījumā¹⁰ arī tika secināts, ka šāda prasmju zuduma dēļ samazinās varbūtība uz darba interviju jeb ilgstošā bezdarba ietekmē prasmju zudums samazina iespējas atrast darbu. Cilvēkkapitāla prasmju zudums ir iemesls tam, kāpēc uzņēmumi izvēlās aicināt uz darba interviju personas, kuras ilgu laika periodu nav nodarbinātas. Veicot paneļdatu analīzi par Vāciju un ASV, tika izpētīts kognitīvo un nekognitīvo prasmju, kuras ir nozīmīga cilvēkkapitāla sastāvdaļa, zudums bezdarba periodā¹¹. Dati par kognitīvajām prasmēm ietver matemātiskās prasmes, artikulācijas prasmes, tūlītējo atmiņu (*immediate memory*) un atsaukšanas atmiņu (*recall memory*). Nekognitīvās prasmes ietver apzinīgumu, kontroles lokusu, pacietību, riska toleranci un sociālo uzticēšanos. Lai arī ir būtiska korelācija starp prasmēm un ienākumiem nodarbinātības laikā, un ir vērojama ienākumu samazināšanās pēc ilgstoša bezdarba perioda, rezultātā netika konstatēts statistiski nozīmīgs kognitīvo un nekognitīvo prasmju zudums. Netika novērotas būtiskas izmaiņas kopējās nekognitīvajās prasmēs, un kognitīvajās prasmēs pat tika novērots neliels uzlabojums. Tomēr jāņem vērā, ka tiek pētītas kognitīvās un nekognitīvās prasmes, bet ne bezdarbniekam attiecīgās profesijas prasmes. Tāpēc nevar veikt secinājumu, ka bezdarba periods neietekmē visas prasmes. Piemēram, grāmatveža profesijas bezdarbniekam, esot bez darba ilgāk nekā gadu, visticamāk, nebūs pašas aktuālākās prasmes un zināšanas nozarē, jo mainās likumdošana, tiek atjauninātas un ieviestas jaunas grāmatvedības programmatūras. Arī ir jāņem vērā, ka informāciju par nekognitīvajām prasmēm iegūst no aptaujām, kurā dalībnieki veic pašvērtējumu, kas var būt subjektīvs. Tāpat pētījumā tika secināts, ka, ieilgstot bezdarba

¹⁰ Apergis, E., Apergis, N. (2020). Long-term unemployment: A question of skill obsolescence (updating existing skills) or technological shift (acquiring new skills)? *Journal of Economic Studies*, 47(4), 713–727.

¹¹ Cohen, J., Johnston, A. C., Lindner, A. (2023). Skill Depreciation During Unemployment: Evidence from Panel Data. *SSRN Electronic Journal*, pieejams: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4395997> [skatīts 23.05.2024].

periodam, pieaug depresijas un vientulības indikatori. Kā arī mazinās ienākumi, atsākot darbu, ja persona ilgstoši ir bijusi bez darba. Ilgstošajiem bezdarbniekiem, atgriežoties darbā, ienākumi ir par 20%¹² zemāki nekā īslaicīgajiem bezdarbniekiem. Izmantojot aptaujas un administratīvos datus, ASV¹³ tika izpētītas ilgstošā bezdarba sekas un arī tika atklāts, ka ilgstošie bezdarbnieki piedzīvo ienākumu zaudējumus. Un šie ienākumu zaudējumi arī ir ievērojami lielāki nekā īslaicīgajiem bezdarbniekiem. Šāda ienākumu zaudējumu atšķirība ir saistīta ar atšķirīgām varbūtībām atrast darbu. Arī Vācijā veiktais pētījums apliecina to, ka zemāki ienākumi nav saistīti ar prasmju zudumu.

1.2. Bezdarbs reģionālā kontekstā

Dž. G. Viljamsons¹⁴ izvirzīja ideju, ka attīstība sākumposmā ir koncentrēta valsts centrālajā zonā, kā, piemēram, galvaspilsētā. Tikai pēc tam tā izplatās attālākos apgabalos un vājākos sektoros. Arī Latvijā ir novērojama šāda monocentriska, uz galvaspilsētu orientēta, ekonomiskā aktivitāte un attīstība. Šajā teorijā pieaugošā plaša starp spēcīgākiem un vājākiem reģioniem attīstības sākumposmā tiek skaidrota ar izspiešanas efektiem, kas dod priekšroku spēcīgai ekonomikai, piemēram, kvalificēta darbaspēka emigrācija no vājākām teritorijām uz stiprajām¹⁵. Tāpēc Latgales reģiona nodarbinātības problemātiku raksturo arī jaunu un kvalificētu speciālistu aizplūšana uz galvaspilsētu¹⁶, kas kopumā rezultējas darbaspēka pieprasījuma un piedāvājuma neatbilstībā un ilgstošajā bezdarbā.

Izglītots un kvalificēts darbaspēks, kurš atbilst vietējā reģiona darbaspēka pieprasījumam, ir nozīmīgs pamats reģionu ekonomikas attīstībā. Tāpēc kvalificētu speciālistu aizplūšana un darba tirgus disproporcija ir būtisks šķērslis Latgales reģiona attīstībai. Hūvers un Džiaratani¹⁷ min strukturālā bezdarba mazināšanu kā vienu no risinājumiem reģionu darbaspēka resursu efektivitātes uzlabošanai. To var mazināt valsts īstenotas izglītības atbalsta programmas, kā darbinieku profesionālās apmācības un pārkvalifikācija. Cilvēkresursu

¹² Cohen, J., Johnston, A. C., Lindner, A. (2023). Skill Depreciation During Unemployment: Evidence from Panel Data. *SSRN Electronic Journal*, p.1., pieejams: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4395997> [skatīts 23.05.2024].

¹³ Abraham, K. G., Haltiwanger, J., Sandusky, K., Spletzer, J. R. (2018). The Consequences of Long-Term Unemployment: Evidence from Linked Survey and Administrative Data. *Industrial and Labor Relations Review*, 72(2), 266–299.

¹⁴ Williamson, J. G. (1965). Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns, *Economic Development and Cultural Change*, 13, 1–84.

¹⁵ Capello, R. (2016). *Regional Economics* 2nd Edition, Routledge, p. 105.

¹⁶ Krišjāne, Z., Krūmiņš, J. (zin. redaktori). (2020). Izaicinājumi un risinājumi ilgtspējīgas sabiedrības attīstībai Latvijā. Reģionālo ideju darbnīcu apkopojums Rīgā, Pierīgā, Vidzemē, Kurzemē, Zemgalē, Latgalē, p. 32.

¹⁷ Hoover, E., M., Giarratani, F. (1999). *An Introduction to Regional Economics*, Reprint (2020), WVU Research Repository, p. 253.

uzlabošanai un mobilizācijai ir iespējams veikt arī šādus veicinošus pasākumus kā diskriminācijas un cita veida nodarbinātības ierobežojumu mazināšanu, palīdzību darba atrašanās un pārvietošanā. Nepieciešamība pēc šādām programmām ir lielāka reģionos, kur prasmes un mobilitāte ir īpaši ierobežota un kur ir vāja atbilstība starp darbaspēka piedāvājumu un pieprasījumu pēc darbaspēka¹⁸, kā Latgales reģionā.

Reģionālas socioekonomiskās atšķirības starp reģioniem nav tikai Latvijai raksturīga īpašība. Starp valstīm var vien atšķirties tas kā izpaužas šīs atšķirības un kāds ir šo atšķirību cēlonis. Turcijā, tā pat kā Latvijā, arī ir novērojamas būtiskas bezdarba līmeņa reģionālās atšķirības. Veiktajā pētījumā¹⁹ par 2004.–2013. gadu par 26 reģioniem NUTS–2 līmenī Turcijā vidējā bezdarba līmeņa atšķirība starp reģionu ar augstāko bezdarba līmeni un reģionu ar zemāko bezdarba līmeni ir 2,5 reizes. Izmantojot telpisko paneļu datu modeli, tika noteikti faktori, kas ietekmē reģionālās bezdarba atšķirības. Tika izmantots tieši telpiskais paneļu datu modelis, lai ņemtu vērā telpisko autokorelāciju starp reģioniem. Telpiskā autokorelācija Turcijas gadījumā nozīmē to, ka bezdarba līmeņa paaugstināšanās vienā reģionā ietekmē arī bezdarba līmeni blakus reģionos. Kā neatkarīgie mainīgie modelī izmantoti – darbaspēka līdzdalības līmenis, jauno iedzīvotāju (vecumā no 15 līdz 24 gadiem) īpatsvars kopējā darbspējas vecuma iedzīvotāju skaitā, izglītības līmenis, nozaru procentuālā daļa un pakalpojumu procentuālā daļa kopējā nodarbinātībā. Lai noteiktu bezdarba reģionālo atšķirību ietekmējošos faktoros, arī Indonēzijā veiktajā pētījumā²⁰ tika izmantoti tādi paši potenciālie faktori. Abos pētījumos visi faktori tika atzīti par statistiski nozīmīgiem. Turcijā reģionu bezdarba līmeni pozitīvi ietekmē (bezdarba līmenis pieaug) darbaspēka līdzdalības līmenis, nodarbināto jauniešu īpatsvars un nodarbinātība lauksaimniecības nozarē. Turpretim Indonēzijā darbaspēka līdzdalības līmenim ir negatīvs koeficients jeb, pieaugot līdzdalības līmenim, samazinās bezdarba līmenis. Gan Indonēzijā, gan Turcijā izglītības līmenim ir negatīva ietekme jeb pie augstāka izglītības līmeņa ir zemāks bezdarba līmenis. Kā arī abās valstīs izglītības līmenim ir lielākā ietekme uz reģionālajām bezdarba atšķirībām.

Arī Tunisijā ir vērojama reģionālā ietekme uz bezdarba, tieši jaunu cilvēku (15–30 gadi), ilgumu²¹. Pētnieki, izmantojot izdzīvošanas funkcijas (*survival function*) Kaplana-Meiera novērtējumu, atklāja, ka pilsētu un lauku teritorijām ir nozīmīga ietekme uz bezdarba ilgumu. Turklāt iedzīvotājiem reģionos ar augstāku bezdarba līmeni arī bezdarba ilgums ir ilgāks,

¹⁸ turpat 263. lpp.

¹⁹ Güçlü, M. (2017). Regional Unemployment Disparities in Turkey, *Journal for Economic Forecasting*, 0(2), 94–108.

²⁰ Oktafianto, E., Achsani, N., Irawan, T. (2019). The Determinant of Regional Unemployment in Indonesia: The Spatial Durbin Models, *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 8(2), 179–194.

²¹ Kriaa, F., Bouhari, M., Mathlouthi, Y. (2020). Determinants of unemployment duration for young men and women in Tunisia. *Economics, Management and Sustainability*, 5(2), 78–95.

pārējiem faktoriem esot vienādiem. Atsevišķi apskatot urbanizācijas ietekmi uz bezdarba ilgumu pēc dzimuma, tika atklāts, ka vīriešiem ir līdzīgs bezdarba ilgums ar nedaudz īsāku bezdarba periodu pilsētās. Toties sievietēm lauku teritorijās ir ievērojami ilgāks bezdarba periods nekā pilsētā. Kā arī tika secināts, ka izglītībai ir liela ietekme uz bezdarba ilguma samazināšanu. Tas tika izteikti novērots jaunu sieviešu gadījumā. Tāpat arī sievietēm, īpaši precētām, tika novērots ilgāks bezdarba periods. Šādu teritoriālo atšķirību mazināšanai pētījuma autori izvirza priekšlikumu politikas veidotājiem veicināt nodarbinātību ne tikai no mikroekonomikas piedāvājuma politikas puses, bet arī no makroekonomikas pieprasījuma politikas puses.

Nozīmīgs faktors reģionālajā darba tirgū ir attālums. Bieži vien ir nepieciešams mērot tālāku ceļu līdz darba vietai, ja persona dzīvo attālākā teritorijā no pilsētas vai mēro ceļu līdz darbam uz citu pilsētu. Reģionālā darba tirgus telpiskā struktūra jeb darba iespēju teritoriālais sadalījums ir būtisks, jo attālums līdz darba vietai ietekmē transporta izmaksas un informācijas pieejamību par darba iespējām. Rodžera veiktajā pētījumā²² analizēta sakarība starp bezdarba perioda ilgumu un darba tirgus telpisko struktūru. Citos pētījumos izmantoti dažādi darba pieejamības mēri, kā darba vietu skaits noteiktā rādiusā, darba vietu attiecība pret darbiniekiem, kas dzīvo teritorijā un ceļā uz darbu pavadītais laiks. Pētījuma autors kritizē šādus izmantotos mērus, jo tie nespēj objektīvi raksturot vietējā darba tirgus telpisko struktūru, tāpēc pētījumā tiek izmantots autora izveidots indekss. Jāatzīmē, ka pētījuma modeļos izmantoto datu izlasē iekļauti tikai vīrieši ar pamatojumu, lai pētījums būtu salīdzināms ar iepriekš veiktajiem pētījumiem, kuros izlasē arī tika iekļauti tikai vīrieši. Pētījuma rezultātā tika atklāts, ka zemas vietējās teritorijas darba iespējas būtiski negatīvi ietekmē bezdarba ilgumu. Un darba pieejamības palielināšanās samazina paredzamo bezdarba ilgumu. Kā arī atsevišķi izveidotie modeļi pēc izglītības līmeņa atklāja to, ka darba iespēju teritoriālā pieejamība ir statistiski nozīmīga personām ar zemu izglītības līmeni, bet nav būtiska personām ar augstāku izglītības līmeni. Tas būtu skaidrojams ar to, ka personām ar zemāku izglītības līmeni un attiecīgi ar zemākiem ienākumiem transporta izdevumi rada lielāku finansiālo slogu. Kā arī ne vienmēr ir iespējams nokļūt līdz darba vietai ar sabiedrisko transportu un ir nepieciešams personīgais transportlīdzeklis, kas arī var būt finansiāls ierobežojums un barjera darba atrašanai. Tāpēc teritorijās, kurās ir zemāka darba iespēju pieejamība, ir augstāks bezdarba līmenis, tā kā saistībā ar zemāku pieejamību ir ilgāki bezdarba periodi.

²² Rogers, C. (1997). Job Search and Unemployment Duration: Implications for the Spatial Mismatch Hypothesis, *Journal of Urban Economics*, 42(1), 109–132.

Nīderlandē tika apskatīts, vai bezdarba ilguma reģionālās atšķirības patiešām ietekmē reģioni, vai tomēr tas nav atkarīgs no teritorijas, bet gan paša indivīda²³. Pētījumā tika izmantotas divas faktoru grupas – bezdarbnieku personiskās īpašības (vecums, izglītība, ģimenes stāvoklis, dzimums, darba pieredze u.c.) un faktori, kas raksturo reģionālo darbaspēka pieprasījumu. Rezultātā tika atklāts, ka bezdarba perioda ilgumu galvenokārt ietekmē indivīda personiskās īpašības un reģionālā darbaspēka pieprasījumam ir vien neliela ietekme. Lai gan ir jāatzīmē, ka pētījums ir veikts 1988. gadā un, mainoties darba tirgus struktūrai, straujās tehnoloģiskās attīstības un globālo ekonomisko notikumu ietekmē mūsdienu darba tirgus ir mainījies.

Suedekuma teorētiskajā modelī²⁴, izmantojot algu līknes pieeju un apvienojot to ar jaunajām atrašanās vietu teorijām, tiek skaidrotas reģionālās bezdarba atšķirības. Algu līkne parāda, kā atšķirības starp reālajām algām ir saistītas ar reģionālajām bezdarba atšķirībām. Pētījuma autors argumentē to, ka reģionālā bezdarba līmenis atspoguļo telpisko IKP uz vienu iedzīvotāju sadalījumu pa reģioniem. Bezdarbs var veidot reģionu klasterus, kuri līdzinās reģionālā IKP uz vienu iedzīvotāju klasteru izvietojumam. Reģionālā bezdarba līmenis ir zems bagātajos ES-15 reģionos, kur iedzīvotāju skaits, ražošana un ienākumi ir aglomerēti. Tomēr augsts bezdarba līmenis ir mazos un ekonomiski attālos reģionos. Modelī par ES-15 valstīm tika secināts, ka vidēji blīvi apdzīvotos un bagātos reģionos, iebraucot imigrantiem, bezdarba līmenis samazinājās. Tomēr nabadzīgākos reģionos bija novērojama pretēja situācija – pieaugot darbaspēka resursiem, bezdarba līmenis arī pieauga. Tāpēc migrācija rada vēl lielākas reālo algu un bezdarba reģionālās atšķirības, jo tā rada ne tikai konkurences pieaugumu no darbaspēka piedāvājuma puses bagātajos reģionos, bet arī rada pieprasījuma nobīdi saistībā ar labāku mēroga ekonomikas īstenošanu. Tāpēc bezdarba līmeni reģionos ietekmē arī darbaspēka pieprasījums. Aglomerētos reģionos, kur ir koncentrēts darbaspēks un ražošana, bezdarba līmenis būs zemāks salīdzinājumā ar mazapdzīvotākiem lauku reģioniem. Turklāt aglomerētajos reģionos ir augstāks reālo algu līmenis.

Bezdarba reģionālo atšķirību un to cēloņu pētīšanai tiek izmantoti arī vēsturiskie aspekti. 2009. gadā tika veikts pētījums²⁵ par reģionālām bezdarba atšķirībām postkomunistiskajās valstīs, tā kā tajās ir novērojamas lielas reģionālās atšķirības. Pētījumā tika apskatīta Čehija, Ungārija, Bulgārija un Ukraina. Saistībā ar pāreju no plānveida ekonomikas

²³ Folmer, H., Dijk, J. (1988). Differences in Unemployment Duration: A Regional or a Personal Problem?, *Applied Economics*, 20(9), 1233–1251.

²⁴ Suedekum, J. (2005). Increasing returns and spatial unemployment disparities, *Papers in Regional Science*, 84(2), 159–181.

²⁵ Jurajda, Š., Terrell, K. (2009). Regional unemployment and human capital in transition economies, *Economics of Transition*, 17(2), 241–274.

uz tirgus ekonomiku notika ievērojama darbaspēka un kapitāla pārdale. Tā rezultātā izglītoti un kvalificēti darbinieki migrēja uz cilvēkkapitālu koncentrētiem reģioniem. Tāpat arī ĀTI koncentrējās šajos reģionos. Rezultātā tika atklāts, ka cilvēkkapitāla koncentrācijas un ĀTI plūsmu atšķirības reģionos izskaidro arī bezdarba reģionālās atšķirības. Cilvēkkapitāla izkliede pa reģioniem pētītajās valstīs ir saistīta ar tā izkliedi komunisma beigās. Tāpēc tieši mantotais cilvēkkapitāls un tā koncentrācija izskaidro lielu daļu reģionālā bezdarba atšķirību postkomunistiskajās valstīs.

Var secināt, ka zinātniskajā literatūrā tiek minēti vairāki faktori, kas ietekmē bezdarba līmeņa un bezdarba ilguma reģionālās atšķirības:

- cilvēkkapitāls, tai skaitā iedzīvotāju izglītības līmenis
- darbaspēka līdzdalības līmenis
- jauniešu īpatsvars
- reģiona nozaru struktūra
- ĀTI plūsmu koncentrācija
- darba iespēju pieejamība,
- attālums no centra
- darbaspēka un resursu aglomerācija.

Tā pat arī tika identificēta bezdarba reģionālo atšķirību nozīme dažādām grupām pēc dzimuma un izglītības līmeņa. Tika secināts, ka bezdarba reģionālās atšķirības vairāk izjūt sievietes un iedzīvotāji ar zemāku izglītības līmeni. Minētos faktors arī uzskaita Elhorsts savā plašajā reģionālā bezdarba modeļu apkopojumā²⁶, bet izdala trīs galvenās kategorijas – darbaspēka piedāvājums, darbaspēka pieprasījums un algu noteicošie faktori. Tā pat Elhorsts arī min, ka ir sarežģīti novērtēt paredzamās zīmes izskaidrojošajiem mainīgajiem reģionālajam bezdarbam, jo zinātniskajā literatūrā un dažādās teorijās ir vērojami pretēji viedokļi attiecībā uz paredzamajām zīmēm. Šādas pretrunas arī tika novērotas apskatītajā literatūrā, kā atšķirīgas zīmes darbaspēka līdzdalības līmenim Turcijā un Indonēzijā.

1.3. Bezdarba ilgumu ietekmējošie faktori, to pētīšanas metodes

Daudzos pētījumos, pētot ilgstošo bezdarbu, tradicionāli tiek izmantoti loģistiskās regresijas modeļi (Logit) to vienkāršības un interpretējamības dēļ. Arī Probit modelis bieži vien tiek izmantots. Tāpēc šajā apakšnodaļā vairāk tiks apskatīti šo modeļu pielietojumi pētījumos

²⁶ Elhorst, J., P. (2003). The Mystery of Regional Unemployment Differentials: Theoretical and Empirical Explanations, *Journal of Economic Surveys*, 17(5), 709 –748.

dažādās valstīs, un kādi argumenti tiek minēti par labu vienam vai otram modeli. Tikš apskatīts, kādi faktori tiek atzīti kā nozīmīgi attiecībā uz ilgstošo bezdarbu, kādi dati izmantoti, ar kādām problēmām saskārās modelēšanas laikā un kā tās tika atrisinātas, kā arī kā tika interpretēti modelēšanas rezultāti. Atsevišķos pētījumos tika noteikti tikai nozīmīgie faktori, kā arī šo faktoru nozīme dažādās grupās, piemēram, pēc vecuma vai izglītības līmeņa. Arī tiek noteikts ietekmes veids – pozitīvs vai negatīvs. Dažos pētījumos arī skaitliski tiek novērtētas un komentētas varbūtības.

Pētījumā par ilgstošā bezdarba prognozēšanu indivīdiem Čehijas Republikā²⁷ T. Soukups, izmantojot darba meklētāju apsekojuma paneļdatus, balstās uz bināro loģistisko regresiju, lai noteiktu iespējamus faktoros. Binārā loģistiskās regresijas modeļa atkarīgais mainīgais iedalās 2 kategorijās (1 – persona atrada darbu; 0 – darbs netika atrasts). Rezultātā netika atklāts kāds viens dominējošs faktors, bet gan tika secināts – jo vairāk faktoru modelī iekļauj, jo precīzāks ir modelis. Pētījumā tika atklāts, ka ir nozīmīgi iekļaut daudzus rādītājus, kas raksturo sekojošas 6 grupas: 1. regulas, sociālās politikas, darba tirgus duālisms; 2. darba tirgus pieprasījums un piedāvājums; 3. cilvēkkapitāls; 4. darba devēja diskriminācija; 5. nominālā elastība; 6. plāni un stratēģijas. T. Soukups atzīmē, ka izveidojot atsevišķas regresijas primārajam un sekundārajam darba tirgus segmenta, var palielināt pareizi prognozēto gadījumu skaitu. Pētījumā šie divi sektori tika nodalīti, izmantojot ISCO profesiju klasifikatoru, lai gan tiek atzīts, ka tas nav labākais rādītājs, lai nošķirt šos abus sektorus. Ietekmējošie faktori un to nozīme var atšķirties dažādās profesijās, piemēram, celtniekam labs veselības stāvoklis varētu būt nozīmīgāks faktors nekā grāmatvedim. Vēl pētījumā secina, ka optimālāk ir izveidot vairākus modeļus pa reģioniem nekā vienu modeli par visu valsti. Tāpat arī Latvijas gadījumā ir nozīmīgi pētīt bezdarbu atsevišķi pa reģioniem reģionālo darba tirgus īpatnību dēļ.

Atšķirīga izmantoto datu pieeja ir Somijas veiktajā pētījumā²⁸. Izmantojot veselības kohortu, tika noteikti ilgstošo bezdarbu ietekmējošie faktori – kumulatīvie ar veselību saistīti rādītāji, sociālie faktori, un ar vecāku veselību saistīti rādītāji. Ilgstošā bezdarba varbūtība tika novērtēta, izmantojot loģistiskās regresijas modeļus. Modeļi tika novērtēti atkarībā no bezdarba līmeņa pašvaldībās un atkarībā no dzimuma jeb tika izveidotas divas atsevišķas regresijas sieviešu ilgstošajam bezdarbam un vīriešu. Tika atsevišķi novērtēts katrs faktors gan ilgstošā bezdarba iznākamam, gan kopumā bezdarba iznākamam. Modeļi tika pārbaudīti ar Hosmera-Lemesova testu.

²⁷ Soukup, T. (2011). Profiling: Predicting Long-Term Unemployment at the Individual Level, *Central European Journal of Public Policy*, 5(1), 118–143.

²⁸ Lallukka, T., Kerkelä, M., Ristikari, T., Merikukka, M., Hiilamo, H., Virtanen, M., Overland, S., Gissler, M., Halonen, J. I. (2019). Determinants of long-term unemployment in early adulthood: A Finnish birth cohort study, *SSM - Population Health*, 8, 1–12.

Brazīlijā veiktais pētījums²⁹ par ilgstošā bezdarba varbūtības noteicošajiem faktoriem izmanto Probit regresijas modeli. Izvēle par labu Probit modelim tiek pamatota ar to, ka ir tipisks simetriska sadalījuma gadījums. Probit un Logit modeļi ir visizplatītākie, kas attēlo simetriska sadalījuma problēmas. Tā kā tie savā starpā atšķiras vien ar to, ka Probit modelī izmanto normālu (Gausa) sadalījumu, bet Logit modelī izmanto logaritmisko sadalījumu, kas ir nedaudz platāks nekā normālajam sadalījumam. Šajā konkrētajā gadījumā nebija pamata pieņemt, ka datu empīriskais sadalījums ir platāks nekā normālais, tāpēc tika izmantots Probit. Pētījumā izmantoti Nacionāla mājāsaimniecību apsekojuma dati. Pētījuma rezultātā tika noteikts, ka mazāka varbūtība ilgstoši palikt bez darba ir vīriešiem, jauniešiem, un tiem kam ir vai tiek iegūta augstākā izglītība. Lielāka ilgstošā bezdarba varbūtība ir sievietēm pirmspensijas vecumā, kā arī tiem ar zemu izglītības līmeni. Saistībā ar Brazīlijas reģionālajām atšķirībām, šajā pētījumā tiek pētīta arī darba tirgus reģionālā dinamika, lai noskaidrotu, kuri reģioni ir visdinamiskākie un kuros no šiem reģioniem ir lielāka iespēja palikt bez darba ilgāk par vienu gadu. Šāda iegūtā informācija ir nozīmīga valsts politikas izstrādē, lai samazinātu ilgstošo bezdarbu un reģionālās atšķirības valstī.

Veiktajā pētījumā par Šrilankas bezdarba un bezdarba ilgumu ietekmējošiem faktoriem³⁰ tika izmantota divu pakāpju stratificētā izlase, kas ietver aptaujātas 1200 mājāsaimniecības vienā Šrilankas reģionā. Sākotnēji tika izveidota binārā loģistiskā regresija. Pētījuma teorētiskajā bāzē tika atzīts, ka loģistikas regresijā galvenā uzmanība tiek pievērsta bināra rezultāta vai notikuma (piemēram, "jā" vai "nē", "veiksmes" vai "neveiksmes") varbūtības prognozēšanai, pamatojoties uz neatkarīgiem mainīgajiem. Tomēr loģistiskā regresija neietver informāciju par to, kad notikums notika, un ņem vērā hronoloģisko notikumu secību un saistību. Piemēram, pētījumos, kas ietver datus par laiku līdz notikumam un kur interesē periods līdz notikumam (persona atrod darbu), loģistiskā regresija var nebūt piemērota. Tādi modeļi kā izdzīvošanas analīze (*survival analysis*) vai laika līdz notikumam (*time-to-event*) modeļi ir piemērotāki šādu datu analīzei, jo tajos īpaši tiek ņemts vērā laiks vai ilgums līdz notikumam.

Izdzīvošanas datu analīzē dati nav simetriski sadalīti (*skewed*) un vairumā gadījumu interesējošais notikums nekad netiek novērots visos subjektos cenzētu datu dēļ. Jeb tā arī netiek novērots, ka indivīds atrod darbu. Šajā pētījumā izdzīvošanas funkcija parāda, cik liela daļa bezdarbnieku laika gaitā joprojām paliek bez darba. Tiek izmantots Koksa (Cox) regresijas

²⁹ Arruda, E., Guimarães, D., Castelar, I., Castelar, P. (2018). Determinants of Long-Term Unemployment in Brazil in 2013. *International Journal of Economics and Finance*, 10 (6).

³⁰ Pathiranage, H., L. (2020). Determinants of Unemployment and Unemployment Duration. *International Research Journal of Advanced Engineering and Science*, 5 (4), 113–119.

tests, lai novērtētu sakarību starp laiku līdz notikumam (persona atrod darbu) un izskaidrojošajiem mainīgajiem. Tika izvēlēts tieši šis tests, jo tas ņem vērā vairākus kovariātus. Gala loģistikās regresijas modelī tika iekļauti tie 5 faktori, kuri ar Hī kvadrāta testu tika atzīti par nozīmīgiem – dzimums, dzīvesvietas sektors, izglītības līmenis, valodas prasmju ierobežojums, profesionālā kvalifikācija. Izmantojot Koksa (Cox) regresijas analīzes metodi, kā bezdarba perioda ilgumu ietekmējošie faktori tika noteikts vecums, dzimums un izglītības līmenis.

Eiropas Komisijas Kopīgā pētniecības centra ietvaros tika veikts pētījums³¹ par “Izglītību un ilgstošo bezdarbu”. Ilgstošā bezdarba varbūtība tiek novērtēta, izveidojot loģistikās regresijas modeļus. Pētījumā ir izmantoti EU-SILC dati par 11 valstīm. Sākotnēji tika izveidots reducētais modelis, kur tika izslēgti statistiski nenozīmīgie faktori, izmantojot viendimensijas loģistikās regresijas. Kā arī tika veikti linearitātes testi - Box-Tidwell tests; Turkey-Pregibon tests. Reducētajā modelī tika iekļauti sekojoši faktori: dzimums, pieredze, augstākais iegūtās izglītības līmenis, veselības stāvoklis, dzīvesvietas urbanizācijas līmenis, pēdējā darba līguma veids, darba devēja pamatdarbība, Reģionālās konkurētspējas indekss. Lai atspoguļotu to, ka pieredzes marginālais efekts varētu samazināties, šai pieredzei kļūstot arvien lielākai, modelī tika iekļauts arī gadu skaits, kas pavadīts algotā dabā (jeb darba pieredzes) kvadrāts. Reģionālās konkurētspējas indekss tika linearizēts no mainīgā atņemot tā kvadrātu ($x - x^2$). Iedalot novērojumus 3 grupās pēc augstākā iegūtā izglītības līmeņa, tika veikta parciālā analīze un izveidoti 3 atsevišķi Logit modeļi. Jeb izglītības līmenis tika iekļauts nevis kā faktors, bet gan katram izglītības līmenim tika izveidota sava regresija. Tas tika darīts ar mērķi, lai novērtētu, kā variē faktoru ietekme dažādiem izglītības līmeņiem.

Tā kā ilgstošā bezdarba varbūtība atkarībā no izglītības līmeņa ir nevienmērīgi sadalīta starp dažādām sociālajām grupām, ir svarīgi aplūkot arī to, kā nozīmības līmenis atšķiras dažādām iedzīvotāju grupām. Tāpēc tika izveidotas regresijas atsevišķi katrai vecuma grupai. Autori saskārās ar problēmu, ka sākotnēji izdalot 3 vecuma grupas (20–29; 30–49; 50–65), daudzi faktori nebija nozīmīgi 30–49 gadu vecuma grupai. Šī problēma tika atrisināta ieviešot 7 vecuma grupu dalījumu (20–24; 25–29; 30–34; 35–39; 40–44; 45–49; 50–65). Tomēr rezultātā tika iegūts modelis ar sekojošu problēmu – atkarīgā mainīgā sadalījums nav simetrisks (*skewed*). Lai risināt šo asimetrijas problēmu, tika izmantots SCOBIT (*Symmetrically Censored Ordered BIT*) modelis. Regresijas analīzes rezultātos ir novērtēti ilgstošo bezdarbu ietekmējošie faktori, uzsverot atšķirības starp izglītības līmeņiem un vecuma grupām. Pētījuma rezultāti

³¹ Joint Research Centre, Institute for the Protection and Security of the Citizen, Kozovska, K., Garrouste, C., Arjona Perez, E. (2010). Education and Long-Term Unemployment, Publications Office of the European Union.

apstiprina izvirzīto hipotēzi – jo augstāks ir izglītības līmenis, jo mazāka ilgstošā bezdarba varbūtība. Izglītības līmenis ir nozīmīgs visās vecuma grupās, tomēr pēc 40 gadu vecuma ir vērojama izglītības līmeņa efekta samazināšanās.

Nīderlandē ilgstošā bezdarba riska faktoru noteikšanai un prognozēšanai arī izmanto loģistiskās regresijas modeli³². Modeļa izveidei sākotnēji tika izmatoti 37 faktori, par kuriem dati tika iegūti no aptaujas un administratīvajiem datiem. Sākotnējie modeļi ietvēra vienfaktora loģistiskās regresijas, kuras tika izmantotas, lai noskaidrotu, kuri faktori ietekmē ilgstošā bezdarba risku, vai šī sakarība sakrīt ar teorētisko paredzējumu un vai tā ir lineāra. Nelineāras sakarības gadījumā tika ieviests kategoriskais mainīgais. Modeļa piemērotība tika testēta ar Nagelkerke R^2 , AUC (*area-under-the curve*) un Briera vērtējumu. Pēc tam tika veidotas daudzfaktoru loģistiskās regresijas, kuras ietvēra visus faktorus, kuri tika noteikti kā nozīmīgi un sakrita ar teorētiskajiem paredzējumiem. Modeļa linearitātes un multikolinearitātes pārbaudei tika izmantots VIF (*variance inflation factor*) tests. Modelī tika samazināts iekļauto faktoru skaits, izmantojot pakāpeniskās atlasēšanas metodes – atlasēšanu atpakaļ (*backward selection*), atlasēšanu uz priekšu (*forward selection*) un to abu kombināciju. Modeļa izvēle tika balstīta uz AIC (*Akaike information criterion*) un BIC testiem (*Bayesian information criterion*). Gala modelis ietver 18 galvenos faktorus, kur katrs faktors ir indekss, kuru veido vairāki apakšfaktori. Modelis iekļauj tādus faktorus kā vecums, nodarbinātības periods (gados) iepriekšējā darba vietā, uzskati par atgriešanos darbā, vēlamā profesija, ģimenes stāvoklis (ir vai nav dzīvesbiedrs, bērni, to vecums un skaits), nozare, kurā strādāts pirms bezdarba perioda, veselības stāvokļa pašvērtējums, valsts valodas zināšanas, gatavība uzsākt pilna laika darbu, izglītības līmenis u.c.

ASV veiktajā pētījumā³³ par ilgstošā bezdarba pieaugumu tika atklāts, ka bezdarba vidējā ilguma perioda pieaugumu ietekmē darbaspēka demogrāfiskās struktūras izmaiņas, galvenokārt, iedzīvotāju novecošana un lielāka sieviešu iesaiste darba tirgū. Kā arī vājš darbaspēka pieprasījums, bezdarbnieku pabalsta izmaksāšanas termiņa pagarināšana. Spānijā nedaudz vairāk nekā puse no bezdarbniekiem ir ilgstošie bezdarbnieki. Pētījumā³⁴ par ilgstošo bezdarbnieku īpatsvara pieaugumu pēc 2008. gada finanšu krīzes Spānijā kā būtiskākie ilgstošā bezdarba risku ietekmējošie faktori tika noteikti pirmspensijas vecums, neliela darba pieredze un bezdarbnieku pabalstu saņemšana. Jāatzīmē, ka izlasē iekļauti tikai vīrieši 25–54 gadu

³² Wijnhoven, M., Dusseldorp, E., Guiaux, M., Havinga, H. (2023). The Work Profiler: Revision and maintenance of a profiling tool for the recently unemployed in the Netherlands, *International Social Security Review*. 76(2), 109–134.

³³ Aaronson, D., Mazumder, B., Schechter, S. (2010). What is Behind the Rise in Long-Term Unemployment? *Economic Perspectives*, 34(2), p. 28.

³⁴ Bentolila, S., García-Pérez, J. I., Jansen, M. (2017). Are the Spanish Long-term Unemployed Unemployable? *SERIEs*, 8(1), 1–41.

vecumā. Vislielākā ietekme ir bezdarbnieka pabalstiem. Bezdarbniekiem, kuram ir tiesības uz 12 mēnešu bezdarbnieka pabalstu, ir gandrīz 42%³⁵ varbūtība kļūt par ilgstošo bezdarbnieku. Bezdarbniekiem bez pabalstiem šī varbūtība ir par 30 procentpunktiem mazāka. Tika arī izpētīta biznesa cikla ietekme uz ilgstošo bezdarbu, un secināts, ka ekonomiskās izaugsmes rezultātā nav novērojams liels ilgstošo bezdarbnieku samazinājums. Uzlabojoties darba tirgus videi, bezdarbnieki, kuri bijuši bez darba vienu mēnesi, atrada darbu par 28,3% ātrāk. Tie, kuri ir bijuši bez darba vienu gadu un divus gadus, attiecīgi kļuva nodarbināti par 12,3% un par 8,1% ātrāk. Lai arī ekonomiskās izaugsmes rezultātā ir vērojams neliels uzlabojums, ilgstošais bezdarbs tomēr vairāk tiek saistīts ar strukturālo bezdarbu un attiecīgi ekonomikas cikliskumam nav vērojama liela ietekme uz ilgstošo bezdarbu.

Zviedrijā ilgstošā bezdarba pētīšanai un prognozēšanai izmanto atšķirīgu pieeju – mašīnāpmācības metodes, kā LASSO, gradienta pastiprināšanas lēmumu kokus (*gradient boosted decision trees*) un gadījuma mežu (*random forest*)³⁶. Modelī izmantoti administratīvie un sociāldemogrāfiskie dati, kuri ietver informāciju par vecumu, dzimumu, izglītību, ģimenes stāvokli, bērnu skaitu un vecumu, ienākumu, nodarbinātības un pabalstu vēsturi, iepriekšējiem darba devējiem, profesiju, migrācijas vēsturi un IQ rādītājiem. Tomēr Zviedrijā ilgstošā bezdarba prognozēšanai galvenie noteicošie faktori iekļauj bezdarbnieku ienākumu un nodarbinātības vēsturi. Informācija gadu pirms bezdarba perioda tiek atzīta par pietiekamu.

Bezdarba ilgums ir būtisks aspekts, kas ietekmē gan indivīda labklājību, gan tautsaimniecību. Ilgstošs bezdarba periods tiek saistīts ar zemāku darba atrašanas varbūtību, cilvēkkapitāla sarukšanu, zemāku darba produktivitāti un ekonomiskās izaugsmes bremsēšanu. Pētījumi par ilgstošo bezdarba ietekmējošiem faktoriem bieži vien izmanto loģistiskās regresijas modeļus. Katrā pētījumā tiek identificēti un analizēti dažādi faktori. Daži, kā dzimums, vecums, izglītības līmenis izteikti dominē daudzos pētījumos. Tikmēr citi faktori ir iekļauti saistībā ar konkrētās valsts īpatnībām. Valstu salīdzinājumos redzams, ka ilgstošā bezdarba situācija var atšķirties reģionāli, norādot uz lielākiem riskiem noteiktos reģionos, vai atšķirties dažādām sociālajām grupām, piemēram, atšķirības ir novērojamas dažādās vecuma grupās.

³⁵ turpat 28. lpp.

³⁶ Mueller, A., I., Spinnewijn, J. (2023). The Nature of Long-Term Unemployment: Predictability, Heterogeneity and Selection, National Bureau of Economic Research Working Paper No. 30979.

1.4. Darba meklētāju profilēšana Latvijā un citās valstīs. Statistiskā profilēšana

Ilgstošā bezdarba pētīšanai ir ne tikai pētnieciski nolūki, bet arī praktisks pielietojums. Lai noteiktu darba meklētāju individuālās vajadzības un riskus, nodarbinātības iestādes izmanto darba meklētāju profilēšanu. Nodarbinātības iestādēs, Latvijas gadījumā NVA, vēršas personas, kuras ir darba meklējumos. Šīs personas var reģistrēties NVA kā bezdarbnieka vai darba meklētāja statusā. Darba meklētāja statusam var pieteikties persona, kura nestrādā, meklē darbu, ir darbspējīga un gatava nekavējoties stāties darba attiecībās, ir sasniegusi 15 gadu vecumu, neveic komercdarbību, nav uzņemta pamatizglītības programmā klātienē³⁷. Bezdarbnieka statuss atšķiras ar to, ka tam jāpiesakās tādā gadījumā, ja personai pienākas un tā vēlas saņemt bezdarbnieka pabalstu. Kā arī uz bezdarbnieka statusu var pieteikties persona, kura nav sasniegusi vecumu, kas dod tiesības saņemt valsts vecuma pensiju, vai kurai valsts vecuma pensija nav piešķirta, nav uzņemta vidējās izglītības programmā klātienē un neatrodas ieslodzījuma vietā³⁸. Turpmāk šajā nodaļā termins “darba meklētājs” tiks izmantots, lai atsauktos uz personām ar bezdarbnieka statusa un personām ar darba meklētāja statusu, jo abos gadījumos persona ir darba meklējumos, un abos gadījumos NVA tiek veikta to profilēšana.

Visbiežāk profilēšanu veic pēc paredzamā darba meklēšanas ilguma – varbūtības atrast darbu jeb varbūtības kļūt par ilgstošo bezdarbnieku. Dažādās valstīs ir izvēlēta atšķirīga profilēšanas iznākuma definīcija, tomēr būtība ir tā pati – tiek noteikts, cik tālu persona atrodas no darba tirgus. Laicīga ilgstošo bezdarbnieku noteikšana, izmantojot profilēšanu, veikta jau 20. gs. deviņdesmito gadu otrajā pusē. Tas tika ieviests tādās valstīs, kā Austrālijā, Kanādā, Apvienotajā Karalistē un ASV. Profilēšanas rezultātā darba meklētāju iedalīšana dažādās riska grupā palīdz nodarbinātības iestādēm efektīvāk sniegt pakalpojumus. Tiek izšķirtas trīs profilēšanas metodes³⁹ – konsultanta novērtējums, uz noteikumiem balstīta (*rules-based*) profilēšana un statistiskā profilēšana. Balstoties uz darba meklētājam piešķirtā konsultanta novērtējumu, tiek noteikti darba meklētāja riski un nepieciešamās nodarbinātību veicinošās aktivitātes. No vienas puses, šāda novērtēšanas metode var būt subjektīva, bet, no otras puses, iekļauj darbinieka pieredzi, zināšanas un citus aspektus par darba meklētāju, par kuriem konsultantam ir informācija, bet kuri nav iekļauti profilēšanas rīka modelī. Uz noteikumiem balstītā profilēšanā izmanto atbilstības kritērijus, piemēram, vecums, izglītības līmenis, lai iedalītu darba meklētāju atbilstošā riska kategorijā. Šī profilēšanas metode ir viegli saprotama

³⁷ NVA (2024), pieejams: <https://www.nva.gov.lv/lv/darba-mekletaja-statusa-iegusana> [skatīts 23.05.2024].

³⁸ NVA (2024), pieejams: <https://www.nva.gov.lv/lv/bezdarbnieka-statusa-iegusana> [skatīts 23.05.2024].

³⁹ Desiere, S., K. Langenbucher and L. Struyven (2019). Statistical profiling in public employment services: An international comparison, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 224, OECD Publishing, Paris, 8–9.

konsultantiem, kuri to izmanto, kā arī tās ieviešanai nav nepieciešami lieli finanšu resursi. Tomēr šī metode neietver specifiskas darba tirgus barjeras, ar kurām saskaras indivīdi, kā arī netiek atsevišķi izšķirti indivīdi vienas grupas ietvaros. Statistiskā profilēšana izmanto, statistisko modeli, lai prognozētu varbūtību darba meklētājam kļūt par ilgstošo bezdarbnieku. Salīdzinājumā ar konsultanta novērtējumu un uz noteikumiem balstīto profilēšanu statistiskai profilēšanai ir vairākas priekšrocības. Šī metode ir uz datiem un pierādījumiem balstīta, kā arī aizņem mazāk laika. Praksē bieži vien paralēli tiek izmantotas vairākas metodes, piemēram, statistiskās profilēšanas rezultāti tiek papildināti ar konsultanta novērtējumu. Iemesls abu metožu izmantošanai ir pamatojams ar to, ka konsultants var novērot faktorus, ko neietver modelis, un pamatoti novirzīties no modelī prognozētā rezultāta.

Veicot darba meklētāju profilēšanu atkarībā no ilgstošā bezdarba riska, var laicīgi noteikt katra individuālā darba meklētāja riskus un izveidot piemērotāko atbalsta pasākumus un nodarbinātības veicinošo aktivitāšu plānu. Kā arī, balstoties uz profilēšanas rīka rezultātiem, var noteikt zema riska darba meklētājus, kuri, visticamāk, ātri kļūs nodarbināti un tāpēc nav nepieciešama tūlītēja tikšanās ar konsultantu. Tāpēc sākotnēji var prioritizēt pieejamos resursus augsta riska grupām. Tā rezultātā tiek paaugstināta nodarbinātības iestādes kapacitāte, ņemot vērā ierobežotos finanšu un darbinieku resursus.

Sadarbībā ar ESAO, EK un LM, un ar ES finansējuma atbalstu šobrīd tiek īstenots projekts NVA digitālo sistēmu modernizācijai (*Modernising Latvia's Public Employment Service through Digitalisation*). Projekta mērķis ir palielināt LM un NVA kapacitāti sniegt efektīvu atbalstu darba meklētājiem un darba devējiem. To plānots panākt, izmantojot dažādas digitalizācijas iespējas, tai skaitā ieviešot statistiskās profilēšanas rīku.

Projekta atskaitē⁴⁰ ESAO ir veikusi esošā NVA profilēšanas rīka novērtējumu un sniegusi rekomendācijas. Kopš 2019. gada NVA izmanto uz noteikumiem balstītu darba meklētāju profilēšanas rīku. Darba meklētāji tiek iedalīti trīs nodarbinātības riska grupās atkarībā no tā, cik liels ir ilgstošā bezdarba risks. Šī grupēšana tiek veikta, pamatojoties uz ilgstošā bezdarba riska faktoru skaitu, kas atbilst darba meklētājam. NVA darba meklētāja profilēšanas rīkā, kā riska faktori, ir noteikti sekojoši faktori:

- darba meklētājs ir jaunāks par 18 gadiem;
- darba meklētājs ir vecāks par 50 gadiem*;
- invaliditāte;
- valsts valodas zināšanu barjera;

⁴⁰ OECD (2024). OECD (2024). *Modernising Latvia's Public Employment Service through Digitalisation, Connecting People with Jobs*, OECD Publishing, pieejams: <https://doi.org/10.1787/07e830f5-en>.

- augstākā iegūtā izglītība ir pamatizglītība vai vidējā izglītība;
- kustību traucējumi*;
- darba meklētājs ir bērna kopšanas atvaļinājumā*;
- aprūpē ir mazs bērns vai persona ar invaliditāti*;
- nav vakanču darba meklētāja iepriekšējā profesijā;
- nav digitālo prasmju;
- zema motivācija;
- ir atkarības*;
- darba meklētājs ir nesen atbrīvots no ieslodzījuma vietas*;
- trūkst darba pieredzes*.

Ar ‘*’ atzīmētie riska faktori ar lielāku svaru un tiek skaitīti ar vērtību kā 2 riska faktori. Mazāk nekā 2 faktori atbilst zema riska grupai, 3–6 faktori atbilst vidēja riska grupai un vairāk nekā 6 faktori atbilst augsta riska grupai. Zema riska grupai paredzamais bezdarba periods ir mazāk nekā 6 mēneši. Vidēja riska grupai atbilstoši 6–12 mēneši. Un augsta riska grupa atbilst ilgstošajiem bezdarbniekam jeb sagaidāmais bezdarba periods ir ilgāk nekā 12 mēneši. Rīka galvenais mērķis ir palīdzēt konsultantiem izvēlēties piemērotus darba meklēšanas pasākumus, atbilstoši darba meklētāja riska grupai. Saistībā ar rīka datu sasaistes ierobežojumiem NVA profilēšana netiek izmantota, lai noteiktu konsultāciju nepieciešamības biežumu un skaitu. Tāpēc netiek izmantots pilns profilēšanas potenciāls NVA kapacitātes paaugstināšanai.

Pētījumā NVA izmantotajam profilēšanas rīkam ir novērtēti vairāki trūkumi, piemēram, konsultantiem ir manuāli intervijas laikā jāapkopo un jāievada informācija par darba meklētāja riska faktoriem, netiek izmantoti jau esošie administratīvie dati un analītiskās metodes, kā mašīnmācīšanās vai regresijas analīze. Rīka rezultāti nesaskan ar faktiski īstenotajiem pasākumiem. Personas ar zemāku ilgstošā bezdarba risku piedalās daudz vairāk nodarbinātības veicināšanas pasākumos nekā personas ar vidēju un augstu ilgstošā bezdarba risku, kurām šie pasākumi ir vairāk nepieciešami. Pēdējos gados esošā profilēšanas rīka izmantošanas līmenis ir samazinājies NVA konsultantu vidū, kas liecina par tā neefektivitāti. Iekšēji veiktais pētījums arī apliecināja trūkumus profilēšanas modeļa precizitātē, tā kā katrā grupā darba meklētājs atrada darbu agrāk vai vēlāk, nekā paredzēts. Galvenokārt tika secināts, ka vidēji darba meklētāji darbu atraduši ātrāk, nekā bija paredzēts. Arī esošā profilēšanas procesā iegūtā un MS Excel apstrādātā informācija netiek saistīta ar citām sistēmām.

Iepriekšējā profilēšanas sistēma, kura NVA tika ieviesta 2013. gadā, bija pārāk sarežģīta, jo iedalīja darba meklētājus 39 dažādās grupās, tās uzturēšana un atjaunināšana bija laikietilpīga un darbietilpīga. Tomēr tā ietvēra daļēju statistisko profilēšanu, kuru neietver

pašreizējā NVA profilēšanas metode. Lai arī aktuālajā NVA profilēšanas rīkā ir daudzi uzlabojumi, izmantotā metodoloģija ir vienkārša un viegli saprotama, prognozētais bezdarba perioda ilgums nav pietiekami precīza. ESAO iesaka ieviest jaunu metodoloģiju – iekļaut statistisko profilēšanas metodi un piešķirt dažādus svarus riska faktoriem, izmantojot statistiskās metodes un ņemot vērā empīrisko saikni starp riska faktoriem un bezdarba periodu. Pašu profilēšanas procesu arī būtu iespējams automatizēt. Arī 2019. gadā publicētajā pārskatā⁴¹ par Latvijas aktīvās darba tirgus politikas izvērtējumu, tika izteikta rekomendācija vienkāršot bezdarbnieku profilēšanas rīku un uzlabot tā precizitāti, izmantojot statistisko informāciju. Rīka vienkāršošanas ieteikums tika ņemts vērā, tomēr statistiskās informācijas piesaiste tā arī netika ieviesta. Darba meklētāju statistisko profilēšanu ir iespējams arī veikt, izmantojot mākslīgo intelektu. Tomēr ESAO, izvērtējot NVA finansiālās un darbinieku resursu iespējas, rekomendē veidot uz regresiju balstīts modelis, kā MKM, Logit vai Probit modeli, liekot galveno uzsvāru uz labu un kvalitatīvu datu izvēli un ievākšanu.

Uz statistisko profilēšanu balstīts modelis ir ieviests daudzās citās ES un ESAO dalībvalstīs, kur tiek sniegtas daudz precīzākas un uz datiem balstītas prognozes nekā pašlaik NVA izmantotajā modelī. 2018. gadā tika veikts apkopojums⁴² par ESAO dalībvalstīs izmantotajiem statistiskās profilēšanas rīkiem, lai laicīgi identificētu tos darba meklētājus ar augstāku risku un kuriem būtu nepieciešama lielākas atbalsts darba meklējumos. Pētījumā tika atklāts, ka darba meklētāju profilēšana palielina sniegto nodarbinātības pakalpojumu efektivitāti. Pakalpojumi tiek sniegti efektīvāk, jo ir iespējams finansiāli dārgākus un laikietilpīgākus pakalpojumus koncentrēt uz tiem darba meklētājiem, kuriem ir augsts risks kļūt par ilgstošajiem bezdarbniekiem. Tā pat tiek arī uzlabota valsts nodarbinātības dienestu izmaksu efektivitāte.

Statistiskās profilēšanas metodes var ietvert uz regresiju balstītu ekonometrisku analīzi un arī kompleksākas metodes, kā mašīnmācīšanās modeļus. Izmantotā statistiskās profilēšanas metode atšķiras starp valstīm atkarībā no valsts nodarbinātības iestāžu budžeta iespējām, tehnoloģiskās un pētnieciskās kapacitātes, kā arī nodarbinātības iestādes vajadzībām, mērķiem un darba meklētāju plūsmām un struktūras. Ja darba meklētāju struktūru veido daudzas un dažādas grupas, tad ir aktuāla un pamatota nepieciešamība pēc precīza statistiskās profilēšanas rīka. 2019. gadā tika veikts statistiskās profilēšanas salīdzinājums⁴³ starp valstīm. Veiktā

⁴¹ OECD (2019). *Evaluating Latvia's Active Labour Market Policies*, Connecting People with Jobs, OECD Publishing, Paris, p. 16

⁴² OECD (2018). *Profiling tools for early identification of jobseekers who need extra support*, Policy Brief on Activation Policies, OECD Publishing, Paris.

⁴³ Desiere, S., K. Langenbucher and L. Struyven (2019), "Statistical profiling in public employment services: An international comparison", *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 224, OECD Publishing, Paris.

pētījuma pielikumā⁴⁴ ir apkopojums par izmantotajiem statistiskās profilēšanas modeļiem ESAO dalībvalstīs. Statistisko profilēšanu izmanto Austrālija, Austrija, Beļģija, Dānija, Īrija, Itālija, Nīderlande, Jaunzēlande, Zviedrija, ASV un Latvija (2013–2019). No šīm valstīm loģistisko regresiju izmanto Austrālija, Austrija, Itālija, Nīderlande, Zviedrija un ASV. Latvijā 2013.–2019. gadā NVA veikusi daļēju statistisko profilēšanu, kura tika balstīta uz faktoru analīzes modeli. Toties Beļģijā, Dānijā un Jaunzēlandē jau ir ieviestas mašīnāpmācības metodes un tiek izmantoti gadījuma meža (*random forest*) un lielo datu (*big data*) modeļi. Tiem modeļiem, par kuriem ir pieejama precizitātes informācija, precizitātes intervāls svārstās no 60% līdz 86%. Augstāka precizitāte ir Logit un Probit modeļiem. Augstākās precizitātes intervāls ir Austrijas izmantotajam Probit modelim ar 80%–85% precizitāti.

Lai gan Galagers un Grifins veiktajā pētījumā⁴⁵ par automatizēto statistiskās profilēšanas algoritmu efektivitātes novērtējumu norāda, ka ESAO dalībvalstīs izmantoto statistisko profilēšanas rīku publicētie precizitātes rādītāji nav viennozīmīgi un profilēšanas rīku efektivitāte tiek pasniegta kā augstāka, nekā tā ir realitātē. Šāds secinājums izriet no pašlaik lietotās metodes, lai novērtētu šo rīku precizitāti ar tikai vienu procentuāla intervāla mēru, un nav publicēta informācija par to, kādas metodoloģija izmantota precizitātes noteikšanā. Izmantojot šādu vienu precizitātes novērtējuma mēru, tiek ņemta vērā tikai mērķgrupa, ilgstošie bezdarbnieki, un netiek piefiksētas nepareizās klasifikācijas ārpus mērķa grupas. Tas nozīmē, ka tiek ņemts vērā tikai cik ilgstošie bezdarbnieki no visiem ilgstošajiem bezdarbniekiem tika pareizi klasificēti. Un netiek ņemts vērā, cik ilgstošie bezdarbnieki netika klasificēti kā tādi jeb II veida kļūda. Un darba meklētāji, kuri rezultātā ātri atrod darbu, bet tika klasificēti kā ilgstošie bezdarbnieki jeb I veida kļūda arī netiek ņemta vērā. Profilēšanas rīks ar zemu precizitāti un darba meklētāja iedalīšana nepareizajā riska grupā nozīmē nepamatotus finansiālos izdevumus rīka izveidei, nodarbinātības iestādes izmaksu efektivitātes samazināšanā, vēl vairāk attālināt no darba tirgus personu ar ilgstošā bezdarba risku, darba meklētāja uzticības zaudēšana, un konsultantu uzticības mazināšanās profilēšanas rīka izmantošanā.

Statistiskās profilēšanas modeļa precizitāti vairāk nosaka izmantoto datu kvalitāte un tips, nekā izvēlētais modeļa veids. Tiek izšķirti četri datu tipi⁴⁶, kas tiek izmantoti modeļa izveidē: sociālekonomiskie dati (vecums, dzimums utt.) un trīs galvenās darba atrašanās dimensijas –

⁴⁴ Annex to Desiere, S., K. Langenbucher and L. Struyven (2019). Statistical Profiling in Public Employment Services: An international comparison, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 224, OECD Publishing, Paris, pieejams: https://www.oecd.org/els/emp/Overview-profiling-systems_OECD_countries.xlsx [skatīts 23.05.2024].

⁴⁵ Gallagher, P., Griffin, R. (2023). Accuracy in Algorithmic Profiling of the Unemployed – An Exploratory Review of Reporting Standards, *Social Policy and Society*, 1–14.

⁴⁶ Desiere, S., K. Langenbucher and L. Struyven (2019). Statistical profiling in public employment services: An international comparison, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 224, OECD Publishing, Paris, p. 8.

motivācija, gatavība darbam un darba iespējas. Motivāciju raksturo darba meklētāja motivācija meklēt un uzsākt darbu. Gatavība darbam iekļauj informāciju par darba meklētāja izglītību un prasmēm, ar veselību saistītus ierobežojumus, aprūpē esošas personas. Darba iespējas ir saistītas ar reģionālā darba tirgus vidi un iespējām, piemēram, brīvo vakanču skaitu. Paralēli administratīvajiem un aptauju datiem tiek ieviests arī jauns datu avots, kā “klikšķu dati” (*click data*). Tie var palīdzēt novērtēt darba meklētāju motivāciju, jo tiek ievākta informācija, cik aktīvi darba meklētājs meklē darbu un kādas vakances viņu interesē, kā arī kāda ir uzvedība meklēšanas procesā. Šāds datu avots tiek izmantots Beļģijā.

Lai statistiskās profilēšanas modeļu prognozes būtu ar augstu precizitāti, ir nepieciešams regulāri tos pārskatīt un uzlabot, tā kā laika gaitā var mainīties darba meklētāju struktūra un tipiska ilgstošā bezdarbnieka profils. Šāda prakse tikusi izmantota Nīderlandē, kur statistiskās profilēšanas rīks “Work Profiler 1.0” tika ieviests 2011. gadā, un 2018. gadā ieviesta uzlabotā versija “Work Profiler 2.0”⁴⁷. Nīderlandē statistiskā profilēšana ir balstīta uz loģistikās regresijas modeli. Pirmā versija ietvēra 11 galvenos faktorus un prognozēja varbūtību atgriezties darba tirgū 12 mēnešu laikā. Modeļa prognozēšanas precizitāte tika novērtēta ar 69%, kura laika gaitā samazinājās līdz 66,8%. Jaunākā versija ietver 18 galvenos faktorus un modelis novērtēts ar 70,3% precizitāti. Modeļi izmanto, lai ģenerētu divus rezultātus. Pirmais ir procentuāla varbūtība, ka darba meklētājs atgriezīsies darba tirgū 12 mēnešu laikā. To izmanto, lai noteiktu, vai darba meklētājs tiks novirzīts klātienē konsultācijai vai attālināti sniegtajiem pakalpojumiem. Otrs veids, kā rīks tiek izmantots, – tiek noteiktas darba meklētāja stiprās un vājās puses. Iegūto rezultātu izmanto, lai piedāvātu darba meklētājam individuāli pielāgotus pakalpojumus.

2023. gadā veiktajā pētījumā⁴⁸ tika novērtēti dažādas komplicētības statistiskās profilēšanas regresijas un mašīnmācības modeļi. Modeļos tika izmantoti Vācijas darba tirgus administratīvie dati. Modeļa mērķis bija prognozēt darba meklētāju risku kļūt par ilgstošiem bezdarbniekiem. Galvenā pētījuma atziņa bija tas, ka profilēšanas rīka precizitāte būtiski neatšķiras no izmantotā modeļa veida. Prognozēšanas precizitāti būtiski ietekmē tas, kādās grupās tiek veikts iedalījums pēc riska pakāpes, kas ir mērķauditorija, kādi dati un mainīgie tiek izmantoti, vai ir pareiza modeļa specifikācija. Visos modeļos, kā īpaši nozīmīga, tika noteikta informācija par darba meklētāja bezdarba vēsturi, tai skaitā iepriekšējo bezdarba periodu

⁴⁷ Wijnhoven, M., Dusseldorp, E., Guiaux, M., Havinga, H. (2023). The Work Profiler: Revision and maintenance of a profiling tool for the recently unemployed in the Netherlands, *International Social Security Review*. 76(2), 109–134.

⁴⁸ Bach, R., L., Kern, C., Mautner, H., Kreuter, F. (2023). The impact of modeling decisions in statistical profiling, *Data & Policy*, 5(2023).

ilgumu. Salīdzinājumā ar konsultantu ilgstošā bezdarba riska prognozēm statistiskie modeļi nodrošina augstāku prognozēšanas precizitāti.

2019. gadā Austrijā ieviestais statistiskās profilēšanas rīks izmanto daudzfaktoru loģistisko regresiju. Modelī izmantoti tikai esošie administratīvie dati jeb profilēšanas rīka izveidei netika ievākti papildus dati, piemēram, kā aptaujas. Modelī iekļauti sociālekonomiskie mainīgie (dzimums, vecums, tautība), informācija par gatavību darbam (izglītība, veselības ierobežojumi, aprūpes pienākumi, darba pieredze) un reģionālā darba tirgus vide. Profilēšanas rīks novērtē klientu reintegrācijas varbūtību darba tirgū īstermiņā un ilgtermiņā. Darba meklētāji tiek iedalīti trīs grupās: augsta, vidēja un zema iespēja reintegrēties darba tirgū. 2018. gadā, algoritma izstrādes procesā, modelis tika novērtēts kā objektīvs un ļoti augstā līmenī. Prognoze tika novērtēta kā patiesa 80%–91% gadījumos⁴⁹. Austrijas gadījums ir labs piemērs tam, ka arī Latvijā ir iespējams ieviest pietiekami precīzu statistiskās profilēšanas rīku bez pārāk komplicētu modeļu veidošanas un liela apjoma papildus datu iegūšanas – ar nosacījumu, ka izmantotie dati ir kvalitatīvi un empīriski pamatoti.

Arī Lietuvā un Igaunijā ir ieviesti darba meklētāju statistiskās profilēšanas rīki. Lietuvā kopš 2021. gada beigām ir ieviests statistiskās profilēšanas rīks, kas izmanto mašīnāpmācību un administratīvos datus, lai prognozētu darba meklētāja ilgstošā bezdarba risku⁵⁰. Igaunijā 2020. gada beigās ieviesa lēmumu pieņemšanas atbalsta rīku “OTT”⁵¹. Tas ir uz datiem un mākslīgo intelektu, konkrēti gadījuma meža (*random forest*) mašīnāpmācības modeli, balstīts rīks. Sākotnēji tas prognozēja darba meklētāja varbūtību atgriezties darba tirgū 12 mēnešu laikā, tomēr, veicot uzlabojumus, darba atrašanas periods tika mainīts uz 6 mēnešiem.

Protams, ir jāņem vērā arī statistiskās profilēšanas modeļu ierobežojumi, kā datu aktualitātes laika nobīdes, ierobežota precizitāte un modeļa caurspīdīguma trūkums. Modeļa caurspīdīgums nozīmē to, cik viegli ir saprotams, no kā sastāv modelis un kādi procesi ar datiem un informāciju notiek, kāds algoritms vai statistiskais modelis tiek izmantots, kā tiek iegūts rezultāts. Kā arī, izmantojot šādus modeļus, ir statistiskās diskriminācijas risks⁵². Jāpiebilst, ka bieži vien profilēšanas rīki nepieņem automātiskus lēmumus, bet gan tiek izmantoti kā atbalsta rīks konsultantiem, kuri ņem vērā modeļa novērtējumu un arī savu redzējumu, un konsultants ir atbildīgs par gala lēmuma pieņemšanu.

⁴⁹ Allhutter, D., Cech, F., Fischer, F., Grill, G., Mager, A. (2020). Algorithmic Profiling of Job Seekers in Austria: How Austerity Politics Are Made Effective, *Frontiers in Big Data*, 3(2020).

⁵⁰ OECD (2022). Impact Evaluation of Vocational Training and Employment Subsidies for the Unemployed in Lithuania, *Connecting People with Jobs*, OECD Publishing, Paris, p. 46.

⁵¹ Kaun, A., Männiste, M., Liminga, A. (2023). Mapping the automated decision-making landscape in Swedish and Estonian welfarestate, DiVA.

⁵² Desiere, S., Langenbucher, K., Struyven, L. (2019). Statistical profiling in public employment services: An international comparison, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 224, OECD Publishing, Paris.

2. LATGALES REĢIONĀLĀ DARBA TIRGUS TENDENCES UN IZAICINĀJUMI

2.1. Ekonomiskās aktivitātes un bezdarba statistika

Iedzīvotāju ekonomiskās aktivitātes līmenis darba tirgū 15–74 gadu vecuma grupā Latvijā vēl nav sasniedzis pirms pandēmijas līmeni (69,9%⁵³), bet ir vērojams neliels pieaugums ar 68,6% aktivitāti 2023. gadā. Lai arī Latvijā ekonomiskā aktivitāte ir virs ES vidējā līmeņa (65,3%⁵⁴), Lietuva (70,5%) un Igaunija (73,9%) jau ir sasniegušas 70% sliekšni, un vairākus gadus spējušas to uzturēt un kāpināt. Rīgas, Vidzemes un Kurzemes reģionos ir novērojamas tādas pašas atkopšanās tendences, bet Pierīgas, Zemgales un Latgales reģionos bija vērojams aktivitātes līmeņa kritums 2023. gadā salīdzinājumā ar 2022. gadu. Latgales reģionā bija lielāks kritums par 1,3 procentpunktiem, tikmēr Pierīgā (–0,5 procentpunkti) un Zemgalē (–0,2 procentpunkti) mazāks. Joprojām liels izaicinājums Latgales reģionam ir zema ekonomiskās aktivitātes līmenis, kas 2023. gadā veidoja 62,9%. Protams, Rīgas (72,5%) un Pierīgas (70,3%) reģionos šis rādītājs ir krietni augstāks, tomēr arī pārējie reģioni ir sasnieguši ievērojami augstāku ekonomiskās aktivitātes līmeni, kur otrs zemākais līmenis pēc Latgales ir reģistrēts Kurzēmē (66,8%) un ir par 3,9 procentpunktiem augstāks. Šī rādītāja monētas otra puse ir ekonomiski neaktīvo iedzīvotāju līmenis. Līdz ar to augstais Latgales iedzīvotāju neaktivitātes līmenis (37,1%) nozīmē neizmantotus darbaspēka resursus un zemu iedzīvotāju labklājības līmeni, tā kā nav stabila ienākumu avota. Latgales reģionā no ekonomiski neaktīvo iedzīvotāju kopskaita 37,2% veido personas ar zemu izglītības līmeni (ISCED 0.–2. līmenis), 25,5% ar vispārējo vidējo izglītību, 29% ar arodizglītību vai profesionālo vidējo izglītību un 8,3% ar augstāko izglītību⁵⁵. Tāpēc var apgalvot, ka zems izglītības līmenis ir būtisks riska faktors ekonomiskai neaktivitātei. Tas īpaši attiecas uz Latgales reģionu, jo tur ekonomiski aktīvu iedzīvotāju ar augstāko izglītību ir 4,5 reizes mazāk, bet Rīgas reģionā vien 1,7 reizes mazāk nekā ar zemu izglītības līmeni.

Arī nodarbinātības līmenī Latvija ir spējusi izvirzīties virs ES vidējā līmeņa (61,3%⁵⁶). Tomēr vēl joprojām atpaliekam no pārējām Baltijas valstīm. 2023. gadā Latvijas (64,2%) un Lietuvas (65,7%) nodarbinātības līmenis ievērojami atpalika no Igaunijas (69,2%). Apskatot

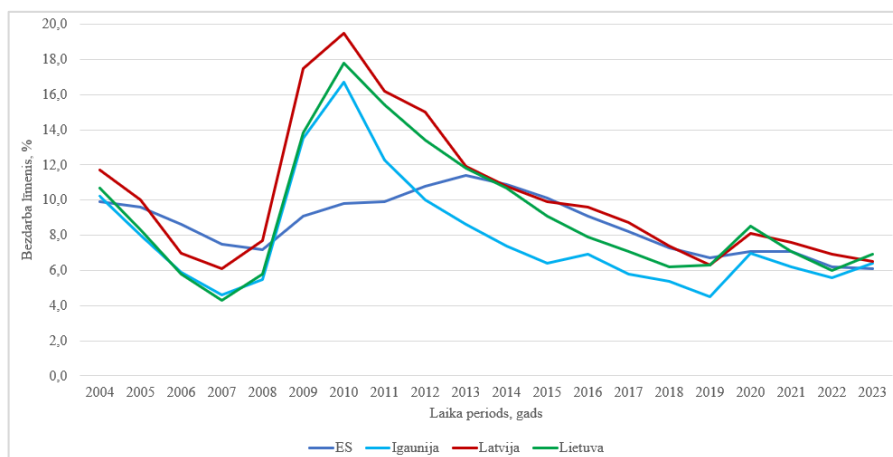
⁵³ Oficiālā statistikas portāla datu bāze NBA041.

⁵⁴ Eurostat datu bāze lfsa_argan.

⁵⁵ Autora veikti aprēķini, izmantojot Oficiālā statistikas portāla datu bāzi NBA071.

⁵⁶ Eurostat datu bāze lfsa_argan.

rādītāju reģionālā līmenī, Rīgas un Pierīgas reģionu nodarbinātība ir virs valsts vidējā līmeņa. Vidzemes, Kurzemes un Zemgales reģionos, lai arī ir zemāks nodarbinātības līmenis, ir vērojama tā stabila un pakāpeniska atgriešanās pirms pandēmijas līmenī. Latgales reģions ar 56,8% nodarbinātības līmeni ir vienīgais reģions, kurš ir zem ES vidējā rādītāja. Salīdzinājumā ar pārējiem reģioniem, Latgalei pēdējos gados ir vērojama neparasta nodarbinātības līmeņa tendence. Kamēr pārējos reģionos pandēmijas ietekmē 2020. vai 2021. gadā bija vērojama nodarbinātības mazināšanās, Latgales reģionā no 2020.–2022. gadam nodarbinātības līmenis palielinājās, sasniedzot 2022. gadā 58,4%. Un 2023. gadā notika nodarbinātības līmeņa samazināšanās par 1,6 procentpunktiem, kamēr pārējos reģionos bija vērojams nodarbinātības līmeņa pieaugums. Visvairāk Latgales iedzīvotāji tiek nodarbināti apstrādes rūpniecības (12,6%), vairumtirdzniecības un mazumtirdzniecības (13,3%), lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības (12,5%), valsts pārvaldes un aizsardzības (9,6%), izglītības (11,7%), veselības un sociālās aprūpes (9,7%) nozarēs⁵⁷.



2.1.1. attēls. Bezdarba līmenis Baltijas valstīs un vidējais ES līmenis 15–74 gadu vecuma grupā 2004.–2023. gadā

Avots: Autora konstruēts attēls, izmantojot Eurostat datu bāzes dati *lfsa_urgan*

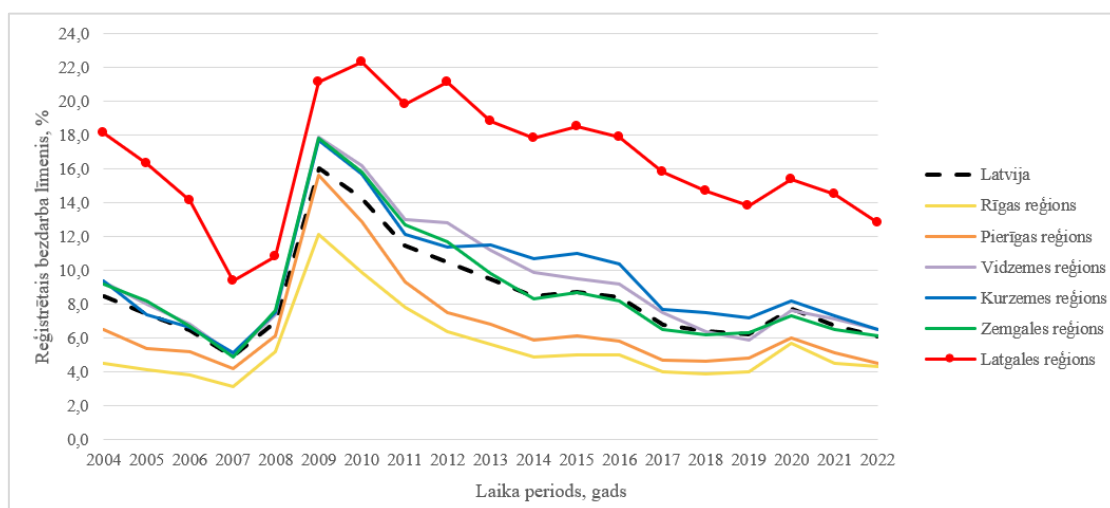
Augsts bezdarba līmenis kopš globālās finanšu krīzes ir bijis izaicinājums gan Latvijai, gan daudzām ES dalībvalstīm. Pirms 2008. gada globālās finanšu krīzes bezdarba līmenis (6,1%) Latvijā bija aptuveni tādā pašā un pat nedaudz zemākā līmenī, kā šobrīd, kā liecina jaunākie pieejamie dati par bezdarba līmeni valstī 2022. gadā (6%) un 2023. gadā (6,9%)⁵⁸ 15–74 gadu vecuma grupā. Salīdzinājumā ar pārējām Baltijas valstīm (2.1.1. att.) kopš iestāšanās ES un līdz finanšu krīzei, Latvijai bija nedaudz augstāks bezdarba līmenis, tomēr šajā periodā tas bija zem ES vidējā līmeņa. Krīzes ietekmē Latvijā bija vērojams straujš bezdarba līmeņa pieaugums, kas bija augstāks nekā Lietuvā un Igaunijā un virs vidējā ES līmeņa. Šo ekonomikas šoku asāk izjuta Baltijas valstīs, tā kā bezdarba līmeņa pieaugums bija daudz straujāks nekā

⁵⁷ Autora veikti aprēķini, izmantojot Oficiālā statistikas portāla datu bāzi EKA071.

⁵⁸ Eurostat datu bāzes dati *lfsa_urgan*.

vidēji ES. Tomēr kopš pīķa 2010. gadā visās Baltijas valstīs pakāpeniski ir samazinājies bezdarba līmenis, un šobrīd tas ir atgriezies pirmskrīzes līmenī. 2020. gadā pandēmijas ietekmē Baltijas valstīs bija vērojams bezdarba pieaugums, tomēr divu gadu laikā tas atgriezās tuvu pirms pandēmijas līmenim. Šobrīd visās Baltijas valstīs bezdarba līmenis ir tuvu ES vidējam līmenim ar 0,2–0,8 procentpunktiem virs tā. ES 2023. gadā reģistrēts 6,1% bezdarba līmenis un Latvijā 6,5% bezdarbs.

Jau pirms finanšu krīzes bija novērojama izteikta plaisa starp Latgales reģiona bezdarba līmeni un pārējiem reģioniem (2.1.2. att.). Krīzes ietekmē visos reģionos bija novērojams straujš bezdarba līmeņa pieaugums. Pēc krīzes perioda visstraujāk atguvās Pierīgas un Rīgas reģioni, tiem sekoja arī pārējie reģioni. Tomēr Latgales reģionam bija vislielākās grūtības samazināt bezdarba līmeni, ilgu laiku pēc krīzes tas bija ievērojami augstāks nekā pārējos reģionos. Arī 2014.–2015. gada bezdarba līmeņa pieaugums, kas, visticamāk, bija saistīts ar ģeopolitisko situāciju un notikumiem Krimā, palielināja šo plaisu. 2020.–2021. gadā visos reģionos bija vērojams bezdarba pieaugums saistībā ar Covid-19 ārkārtas situācijas laikā daudzu uzņēmumu darba apjomu samazināšanos un dīkstāvi. Latgales reģions joprojām nav sasniedzis pirmskrīzes bezdarba līmeni. Pārējos reģionos arī vēl nav sasniegts zemākais bezdarba līmenis, kāds ir bijis vērojams 2007. gadā, tomēr tie ir tuvu tam.

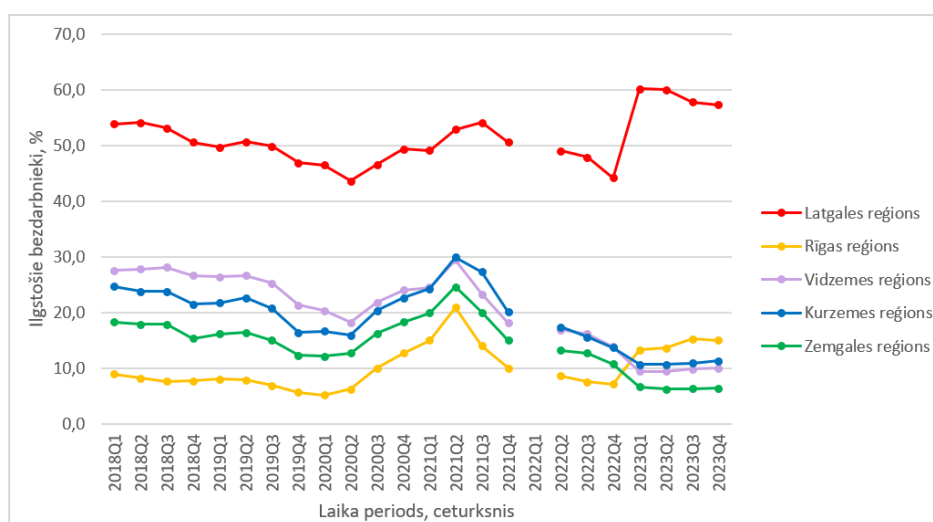


2.1.2. attēls. Reģistrētais bezdarba līmenis Latvijas statistiskajos reģionos 2004.–2022. gada beigās

Avots: Autora konstruēts attēls, izmantojot Oficiālā statistikas portāla datu bāzes datus NVA010

Kopumā ilgtermiņā ir redzams, ka zemākais reģistrētā bezdarba līmenis ir Rīgas un Pierīgas statistiskajos reģionos. Zemgales statistiskajā reģionā bezdarba līmenis ir tuvu vidējās līmenim Latvijā. Vidzemes un Kurzemes reģionos bezdarba līmenis ir bijis nedaudz virs vidējā līmeņa. Turpretim starp Latgales reģionu un pārējiem reģioniem ir ievērojama plaisa, un laika gaitā nav novērojama izteikta tās mazināšanās.

Dati par bezdarba situāciju 2023. gada decembrī⁵⁹ liecina par to, ka valstī ir novērojams zems bezdarba līmenis – 5,7% (darbspējas vecuma ekonomiski aktīvo iedzīvotāju kopskaitā). Viszemākais bezdarba līmenis ir Rīgas (4,3%) plānošanas reģionā. Ar nākošo zemāko bezdarba līmeni seko Zemgales reģions (5,5%), Vidzemes (5,9%) un Kurzemes (6,2%) reģioni. Lai arī Latgales reģionā bezdarba līmenis (11%) ir viens no zemākajiem pēdējos padsmīt gados, tas joprojām ir aptuveni uz pusi augstāks nekā pārējos reģionos. Šādas bezdarba reģionālās atšķirības nav vērojamas tikai Latvijā. Arī Lietuvā ir tikpat lielas reģionālās atšķirības, kur 2023. gada 1. oktobrī zemākais bezdarba līmenis ir reģistrēts Klaipēdas rajonā (5,1%) un augstākais bezdarba līmenis reģistrēts Ignalinas rajonā (12,3%)⁶⁰.



2.1.3. attēls. Ilgstošo bezdarbnieku īpatsvars no kopējā reģistrētā bezdarbnieku skaita plānošanas reģionos uz ceturkšņa beigām 2018.–2023. gadā

Avots: Autora konstruēts attēls, izmantojot NVA pārskatus par darba tirgus situāciju valstī (iztrūkstoši dati par 2022. gada 1. cet.)

Ilgstošo bezdarbnieku īpatsvars 2023. gada 4. ceturkšņa beigās valstī veidoja 15,9%⁶¹ no kopējā reģistrēto bezdarbnieku skaita. Tas ir zemākais rādītājs pēdējo 10 gadu laikā. Lai gan pēc Darbaspēka apsekojuma datiem, kas apkopoti Eurostat⁶², tiek ziņots, ka Latvijā ilgstošā bezdarba līmenis 2023. gadā bija 27,6%, kas ir zem ES vidējā līmeņa (35%) un arī mazāk nekā Lietuvā (33,2%). Igaunijā ilgstošais bezdarbs veido 20,8%. Ilgstošo bezdarbnieku īpatsvars reģistrēto bezdarbnieku vidū pēdējo piecu gadu laikā ceturkšņu griezumā reģionos ir redzams 2.1.3. att. Salīdzinājumā ar 2018. gadu 2023. gadā Zemgales, Vidzemes un Kurzemes reģionos ir novērojams ilgstošo bezdarbnieku īpatsvara samazinājums. Rīgas un Latgales reģioniem ir redzams pieaugums, bet tas ir vērojams tikai 2023. gadā nevis kā ilgtermiņa trends. Lai gan Latgales reģionā šis pieaugums ir ievērojami straujāks nekā Rīgas reģionā. Visos reģionos

⁵⁹ NVA (2024). Pārskats par darba tirgus situāciju valstī (2023. gada decembrī).

⁶⁰ UZT (2023). Darbo rīnkos tendencijās 2023 m. I-III ketvirčiais, p. 11.

⁶¹ NVA (2024). Pārskats par darba tirgus situāciju valstī (2023. gada decembrī), 11. lpp.

⁶² Eurostat datu bāzes dati une_ltu_a.

pandēmijas periodā bija novērojams īpatsvara pieaugums. Tomēr pandēmijas ierobežojumiem mazinoties, ilgstošo bezdarbnieku īpatsvars atgriezās pirms pandēmijas līmenī visos reģionos. Lai arī ir novērojamas svārstības ilgstošo bezdarbnieku īpatsvarā pēdējo piecu gadu laikā reģionos, nav novērojama plaisas samazināšanās starp Latgales reģionu un pārējiem reģioniem.

Apskatot izmaiņas pēdējo 10 gadu periodā (skat. 1. pielikumu), var novērot ilgstošo bezdarbnieku īpatsvara kopējo samazināšanas tendenci. Tomēr Latgales reģionā nav novērojama tik izteikta samazināšanas tendence kā pārējos reģionos. Līdz ar to attiecīgā atšķirība starp reģioniem laika gaitā ir pieaugusi, un 2023. gada ilgstošo bezdarbnieku īpatsvara straujais pieaugums ir šo plaisu palielinājis. Latgales reģionā šobrīd ir vērojams gandrīz tikpat augsts ilgstošo bezdarbnieku īpatsvars kā pirms 10 gadiem. Tāpēc ilgstošā bezdarba samazināšanās valstī pēdējo 10 gadu laikā ir saistīta ar tā mazināšanos nevis Latgalē, kur ir augstākais rādītājs, bet gan pārējos reģionos, kur šis īpatsvars jau ir salīdzinoši zems.

Apskatot ilgstošo bezdarbu sīkākā teritoriālā dalījumā, arī ir redzams, ka tas ir koncentrēts Latgales reģionā (skat. 2. pielikumu). 2023. gadā 8 no 9 Latgales reģiona pašvaldībām ieņēma augstāko vietu pēc lielākā ilgstošā bezdarba īpatsvara. Daugavpils pašvaldību, kurā ir zemākais ilgstošais bezdarbs (29,1%) Latgalē, apsteidza Alūksnes novads ar nedaudz augstāku (30,2%) ilgstošā bezdarba īpatsvaru. Augstākais ilgtermiņa bezdarbs Latgalē ir Rēzeknes novadā (53,3%), Ludzas novadā (52,9%) un Krāslavas novadā (47,1%). Ludzas un Krāslavas novados, kā pierobežas teritorijās, bija sagaidāms augsts ilgtermiņa bezdarba īpatsvars, tomēr pats augstākais rādītājs Rēzeknes novadā ir pārsteidzošs.

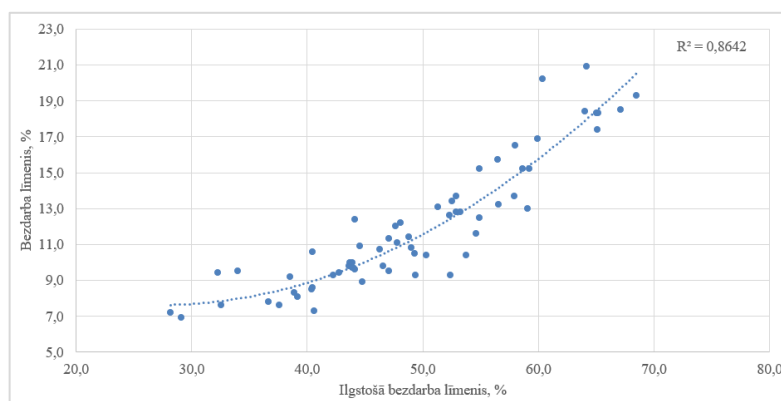
Līdzīga reģionālā dažādība ir vērojama arī kaimiņvalstīs. 2022. gada pirmajā ceturksnī Lietuvā 27,6% bija ilgstošie bezdarbnieki no kopējā bezdarbnieku skaita. Ilgstošo bezdarbnieku lielākais īpatsvars ir Lazdiju rajona novadā (60,7%), Kazlu Rūdas (48,6%), Kalvarijas (47,3%) un Zarasu (47,6%) rajonu pašvaldībās. Zemākais ilgstošo bezdarbnieku īpatsvars tika reģistrēts Klaipēdas rajonā (9,9)⁶³. Lietuvā vidējais ilgstošo bezdarbnieku īpatsvars ir nedaudz lielāks nekā Latvijā attiecīgajā periodā, un tāpat augstākais ilgstošo bezdarbnieku īpatsvars ir koncentrēts aptuveni vienā teritorijā, izņemot Zarasu rajonu pašvaldību, kā tas ir Latvijā koncentrēts Latgales reģionā. Tomēr Lietuvā rajons ar zemāko ilgstošo bezdarbu neatrodas galvaspilsētā vai tās tuvumā.

⁶³ Kauno Diena (2022). Užimtumo tarnyba: įstatymo pataisos padės mažinti ilgalaikį nedarbą, pieejams: <https://kauno.diena.lt/naujienos/verslas/ekonomika/uzimtumo-tarnyba-istatymo-pataisos-pades-mazinti-ilgalaiki-nedarba-1079324> [skatīts 23.05.2024].

2.2. Latgales darba tirgus ilgstošā bezdarba kontekstā

Ir nepieciešams analizēt ne tikai bezdarba līmeni reģionos, bet ir svarīgi arī saprast tā iemeslus. Latgales reģionā ir lielākais ilgstošo bezdarbnieku īpatsvars, kas salīdzinājumā ar 2021. gada 31. decembri (50,6%) 2023. gada 31. decembrī (57,3%) ir pieaudzis par gandrīz 7 procentpunktiem⁶⁴. Turklāt jāatzīmē, ka šī augstā ilgstošā bezdarba problēma nav novērojama pārējiem ārpus Rīgas reģioniem, kas bieži vien ir raksturīga Latvijas teritoriālo atšķirību parādība starp Rīgu, Pierīgu un pārējo Latvijas teritoriju. Tikmēr pārējos reģionos šis rādītājs ir 4–9 reizes mazāks un vidēji valstī 15,9% no visu bezdarbnieku kopskaita ir ilgstošie bezdarbnieki. Kā tika minēts pirmajā nodaļā, atsevišķi pētījumi liecina par to, ka bezdarba perioda samazināšana, iespējams, arī mazina kopējo bezdarba līmeni. Tāpēc, iespējams, augstais ilgstošā bezdarba līmenis varētu izskaidrot kopējā bezdarba līmeņa atšķirības starp Latgales reģionu un pārējiem reģioniem.

Gan teorētiskajā literatūrā, gan empīriskajos pētījumos tiek atzīts, ka bezdarba perioda ilgums ietekmē arī kopējo bezdarba līmeni. Arī Latgales reģiona gadījumā ir vērojama cieša pozitīva sakarība ($R^2=0,86$) – pieaugot ilgstošā bezdarba līmenim, pieaug arī kopējais pašvaldības bezdarba līmenis (2.2.1. att.). Apskatot korelāciju visām Latvijas 43 pašvaldībām laika periodā no 2017.–2023. gadam (3. pielikums), arī ir atrodama cieša pozitīva sakarība ($R^2=0,91$).



2.2.1. attēls. Bezdarba līmeņa un ilgstošā bezdarba līmeņa korelācijas diagramma Latgales reģiona pašvaldībās 2017.–2023. gadā

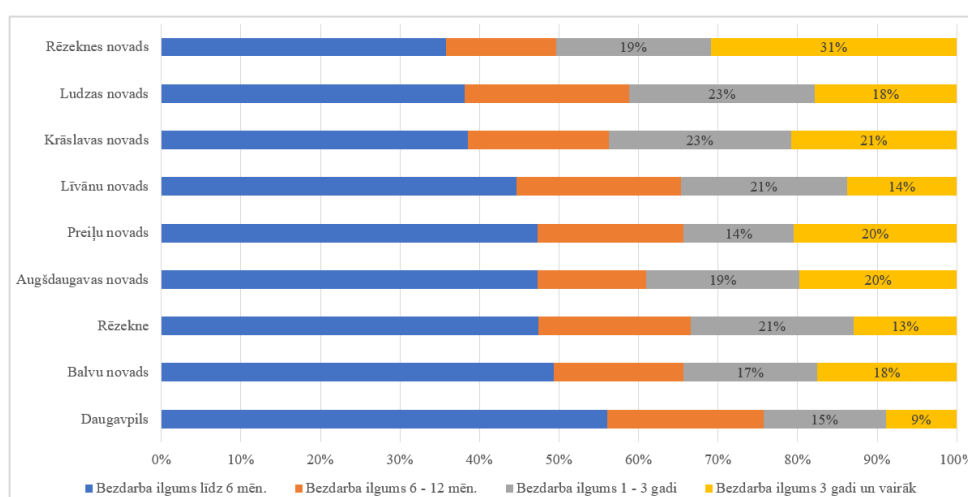
Avots: Autora konstruēts attēls, izmantojot raim.gov.lv datus

Kā tiek ziņots NVA bezdarba pārskatā⁶⁵ 2023. gada decembra beigās vidējais bezdarba periods bija nepilni 5 mēneši, un vidējais darbā iekārtošanās ātrums 3,5 mēneši. Reģionu griezumā bezdarba perioda tendences Rīgas, Pierīgas, Kurzemes, Zemgales un Vidzemes statistiskajiem reģioniem ir līdzīgas (skat. 4. pielikumu). Vidzemes reģionam ir vērojams

⁶⁴ NVA (2024). Pārskats par darba tirgus situāciju valstī (2023. gada decembrī).

⁶⁵ NVA (2024). Pārskats par darba tirgus situāciju valstī (2023. gada decembrī), 3. lpp.

nedaudz zemāks darba atrašanas perioda 6 mēnešu laikā īpatsvars nekā pārējiem iepriekš uzskaitītajiem reģioniem. Arī ļoti ilga perioda bezdarbs (vairāk nekā 3 gadi) Vidzemes reģionā ir nedaudz augstāks. Tomēr Latgales reģiona situācija īpaši izceļas uz pārējo reģionu fona. Latgalei ir līdzīgas 6–12 mēnešu bezdarba perioda īpatsvara tendences kā pārējiem reģioniem. Protams, darba atrašanas periods līdz 6 mēnešiem ir ievērojami zemāks (45%). Salīdzinājumā ar otru zemāko līdz 6 mēnešu bezdarba īpatsvaru Vidzemes reģionā (67%), Latgalē tas tik ir par 22 procentpunktiem zemāks. Kas tāpat kā ilgstošā bezdarba augstāks īpatsvars, protams, bija sagaidāms. Tomēr negaidītas atšķirības ir redzamas ļoti ilga bezdarba atšķirībā. Kamēr citos reģionos ir reģistrēts 1%–6% šāda bezdarba perioda īpatsvars, Latgales reģionā tas veido 18%. Jeb gandrīz katrs piektais bezdarbnieks nespēj iekārtoties darbā ilgāk nekā trīs gadus. Kopumā 2023. gadā ilgstošo bezdarbnieku vidējais iekārtošanās ātrums bija 520 dienas, kas ir 59 dienām mazāk nekā iepriekšējā periodā⁶⁶.



2.2.2. attēls. Reģistrēto bezdarbnieku īpatsvara sadalījums pēc bezdarba ilguma Latgales reģiona pašvaldībās uz 2023. gada 31. decembri

Avots: Autora veikti aprēķini, izmantojot NVA bezdarba statistiku novadi_majas_lapai_12_2023

Jaunākie dati uz 2023. gada 31. decembri liecina, ka Latgales reģionā īsākais bezdarba periods ir vērojams valstspilsētās, Daugavpilī un Rēzeknē, un Balvu novadā (2.2.2. att.). Daugavpilī nedaudz vairāk nekā puse (56%) bezdarbnieku atrada darbu mazāk nekā 6 mēnešu laikā. Tikmēr Rēzeknes, Ludzas un Krāslavas novados ir zemākais bezdarbnieku īpatsvars, mazāk kā 40%, kuri spējuši iekārtoties darbā 6 mēnešu laikā. Visās pašvaldībās bezdarba periods vismaz 50% bezdarbnieku ir bijis līdz viena gada periodam. Ilgstošo bezdarbnieku īpatsvars ar bezdarba periodu no 1–3 gadiem pašvaldībās svārstās no 15% Daugavpilī līdz 23% Ludzas un Krāslavas novados. Tomēr ļoti ilga bezdarba perioda īpatsvara amplitūda ir ievērojami lielāka. Latgales reģiona pašvaldībās bezdarba ilgums 3 un vairāk gadus ir 9%–31% bezdarbnieku, kur augstākais rādītājs ir Rēzeknes novadā. Šādas lielas atšķirības un īpaši

⁶⁶ turpat 26. lpp.

augstais ļoti ilga bezdarba perioda īpatsvars Rēzeknes novadā ir nelabvēlīgs gan pašvaldības, gan reģiona attīstībai. Kā arī ir jāatzīmē, ka ilgstošo un ļoti ilga bezdarba perioda bezdarbnieku īpatsvara proporcijas ir līdzīgas. Citās Latvijas pašvaldībās attiecīgajā periodā ļoti ilga bezdarba perioda īpatsvars ir ievērojami zemāks. Rīgas, Pierīgas, Kurzemes un Zemgales pašvaldībās tā īpatsvars ir zem 5% robežas. Vidzemes pašvaldībās tas ir zem 10% robežas ar Alūksnes novadu kā izņēmumu ar 16 % īpatsvaru.

Ilgstošais bezdarbs tiek saistīts ar strukturālo bezdarbu⁶⁷, kas nozīmē, ka darbaspēka piedāvājums neatbilst darbaspēka pieprasījumam. Bieži vien tas ir tāpēc, ka iedzīvotāju kvalifikācija un prasmes neatbilst vietējo darba devēju prasībām. NVA apkopojumā⁶⁸ par bezdarbu 2023. gada decembrī lielākais darbaspēka piedāvājuma pārpalikums jeb darbaspēka pieprasījumu iztrūkums ir palīgstrādnieka profesijā. Vidzemes, Kurzemes un Zemgales reģionos šajā profesijā darbaspēka piedāvājuma pārpalikums ir vērojams kā 639–780 brīvo darba vietu iztrūkums jeb tik ir mazāk brīvu darba vietu, nekā NVA ir reģistrējušies bezdarbnieki ar šādu vēlamu profesiju. Tomēr šajos reģionos šis pārpalikums ir mērāms simtos, bet Latgales reģionā tūkstošos jeb darbaspēka piedāvājuma pārpalikums palīgstrādnieka profesijā ir 3234 iztrūkstošas darba vietas. Jāatzīmē, ka Rīgas reģionā ir vērojama pretēja situācija un ir darbinieku iztrūkums palīgstrādnieka profesijā ar 724 neaizpildītām vietām.

2023. gada NVA bezdarba pārskatos ir apkopota informācija par darba tirgus pieprasījumu un piedāvājumu. Kopumā valstī ir vērojams liels darbinieku iztrūkums kravas automobiļa vadītāja profesijā. Trūkst arī darbinieku betonētāja, mūrnieka, būvstrādnieka, metināšanas tehnologa, metinātāja, vilcējautomobiļa vadītāja, lidmašīnas komercpilota, zinātniskā asistenta un informācijas ievadīšanas operatora profesijās. Lielākais darbaspēka iztrūkums ir vērojams vidējas kvalifikācijas profesijās. Un lielākais darbaspēka piedāvājuma pārpalikums palīgstrādnieka profesijā. Tāpat pārpalikums ir klientu apkalpošanas speciālista, mazumtirdzniecības veikala pārdevēja, pavāra, pavāra palīga, virtuves darbinieka, apkopēja un ceha strādnieka profesijās. Pārsteidzoši, ka tādās augstas kvalifikācijas profesijās kā programmētājs, māsa, pirmsskolas izglītības skolotājs un vispārējās vidējās izglītības skolotājs arī ir vairāk reģistrēto bezdarbnieku, nekā brīvo darba vietu skaits. Lai arī bieži tiek minēts, ka Latvijā ir IT nozares speciālistu un skolotāju trūkums. Iespējams, to varētu izskaidrot ar to, ka ne visās profesijās, kā programmētāja, darba devēji izvēlas reģistrēt brīvās vakances NVA, tā kā tas nav obligāti jādara.

⁶⁷ Guichard, S., Rusticelli, S. (2010). Assessing the Impact of the Financial Crisis on Structural Unemployment in OECD Countries, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 767, p. 7.

⁶⁸ NVA (2024). Pārskats par darba tirgus situāciju valstī (2023. gada decembrī), 20.–22. lpp.

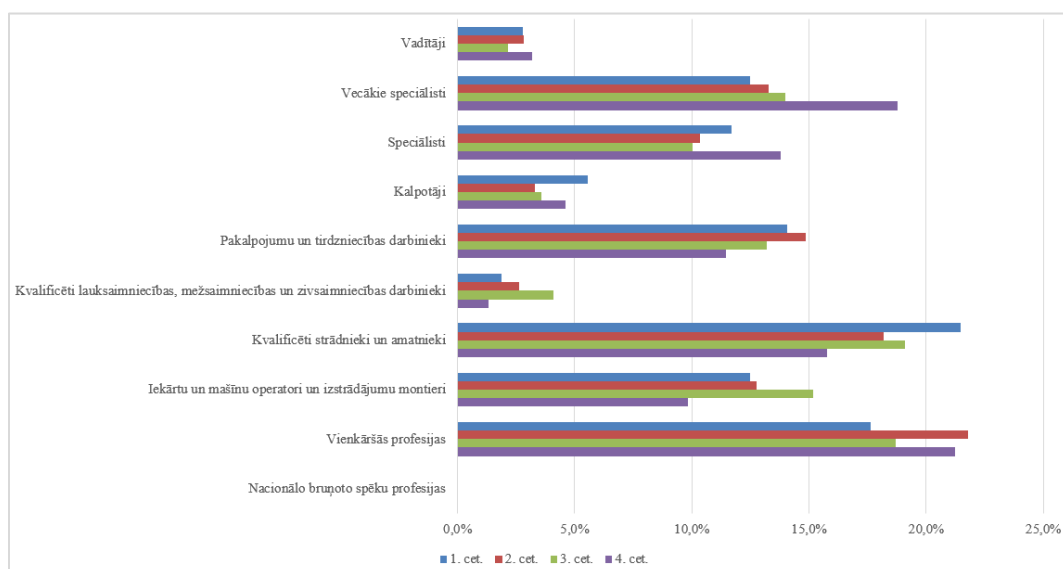
Latgales reģionā bezdarbnieku galvenās vēlamās profesijas uz 2023. gada novembra beigām⁶⁹ ir vienkāršajās, zemas un vidējas kvalifikācijas profesijās – palīgstrādnieks, apkopējs, automobiļa vadītājs, dežurants, mazumtirdzniecības veikala pārdevējs un sētnieks. No augstas kvalifikācijas profesijām bezdarbnieku vidū pieprasītākās ir lietvedis, grāmatveža palīgs, pirmsskolas izglītības skolotājs, grāmatvedis, programmētājs, loģistikas darbinieks un jurists. Minētajās bezdarbnieku vēlamajās augstas kvalifikācijas profesijās Latgales reģionā ir liels darbaspēka piedāvājuma pārpalikums – uz vairākiem desmitiem bezdarbnieku ir vien pāris brīvas vakances šajās profesijās. Arī pārejās, vidējās, zemas kvalifikācijas profesijās un vienkāršajās profesijās, kuras visbiežāk bezdarbnieku vidū norādītas kā vēlamās profesijas, ir liels darbaspēka piedāvājuma pārpalikums. Piemēram, apkopēja profesiju 2023. gada novembra beigās kā vēlamo profesiju vēlējās 1123 bezdarbnieks, bet brīvas vakances attiecīgajā profesijā bija pieejamas vien 5. Dežurantu kā vēlamo profesiju norādīja 343 bezdarbnieki, bet dotajā periodā nebija nevienas brīvas dežuranta vakances. Valstī kopumā ir liels kravas automobiļu vadītāju trūkums. Arī Latgalē uz 88 bezdarbniekiem ar šādu vēlamo profesiju ir 64 brīvās darba vietas, kas salīdzinājumā ar citām bezdarbnieku profesijām ir daudz zemāks darbaspēka piedāvājuma pārpalikums.

Latgales reģiona augstāko bezdarba līmeni var saistīt ne tikai ar darba ņēmēju neatbilstošu kvalifikāciju darba devēju pieprasījuma, bet arī ar nepietiekamu darbavietu skaitu. Dati par 2023. gadu⁷⁰ liecina, ka Latgales reģionā visātrāk tiek aizpildītas brīvās vakances, turpretim Rīgas reģionā ir novērojama pretēja situācija - darbavietas tiek vislēnāk aizpildītas. 2023. gada pirmajos trīs ceturkšņos Latgales reģiona visātrāk tika aizpildītas brīvās vakances, attiecīgi 84%, 87% un 82% brīvo vakanču tika aizpildītas 3 mēnešu laikā. Uz 2023. gada 4. ceturkšņa beigām vien 59% vakanču tika aizpildītas pirmajos trīs mēnešos, un straujāka vakanču aizpildīšana bija vērojama Kurzemes reģionā, kur 88% brīvo vakanču tika aizpildītas 3 mēnešu laikā. Šāda vakanču ievērojami lēnāka aizpildīšana 4. ceturksnī Latgales reģionā nebūtu izskaidrojama ar tikai sezonālītāti, jo 2022. gada attiecīgajā periodā arī bija vērojama strauja vakanču aizpildīšana (76%). Tāpat Latgales reģionā ir vērojams viszemākais ilgstoši neaizpildīto (ilgāk par 3 mēnešiem) brīvo vakanču īpatsvars, pirmajos trīs ceturkšņos 2023. gadā attiecīgi – 16%, 13% un 18%. Tas varētu būt saistīts ar to, ka Latgales reģionā nav pietiekams uzņēmumu skaits vai tieši lielāku uzņēmumu skaits, kas spētu nodrošināt pietiekamu skaitu darba vietu atbilstoši darba meklētāju skaitam. Arī statistika par tirgus sektora ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaitu uz 1000 iedzīvotājiem liecina, ka Latgales reģionā

⁶⁹ NVA npublicētais materiāls (izmantots ar NVA atļauju).

⁷⁰ NVA (2024). Pārskats par darba tirgus situāciju valstī (2023. gada martā, jūnijā, septembrī, decembrī), 20.–22. lpp.

ir mazākais to skaits – 68 uzņēmumi uz 1000 iedzīvotājiem. Zemgalē arī ir vērojams līdzīgs īpatsvars – 69. Toties pārējos reģionos uzņēmumu skaits ir ievērojami augstāks, piemēram, Vidzemes reģionā tie ir 87, bet Rīgā – 114 uz 1000 iedzīvotājiem⁷¹. Salīdzinot bezdarbnieku un brīvo darbavietu īpatsvaru vidēji gadā, tad 2023. gadā no visiem bezdarbniekiem 26,2% bija koncentrēti Latgales reģionā, bet no visām brīvajām darbavietām vien 3,8% bija Latgales reģionā⁷². Salīdzinājumā ar pārējiem reģioniem, Latgales reģionā ir vērojama lielākā šāda veida disproporcija.



2.2.3. attēls. Reģistrēto brīvo darba vietu īpatsvars sadalījumā pēc profesiju grupām 2023. gadā ceturkšņu griezumā Latgales reģiona NVA filiālēs

Avots: Autora veikti aprēķini, izmantojot NVA bezdarba statistiku izversta_statistika_vakances_2024

Nozīmīgs ir ne tikai brīvo vakanču īpatsvars, bet arī kādas profesijas ir pieprasītas Latgales reģionā. Reģistrētās brīvās darba vietas Latgales NVA filiālēs 2023. gadā liecina par to, ka darba devējiem visvairāk ir nepieciešami kvalificēti strādnieki un amatnieki un vienkāršo profesiju darbinieki (2.2.3. att.). Arī ir pieprasīti vecākie speciālisti, pakalpojumu un tirdzniecības darbinieki, iekārtu un mašīnu operatori un izstrādājumu montieri un speciālisti. Vismazāk brīvās darba vietas tika reģistrētas kvalificētu lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības, kalpotāju un vadītāju grupās. Atsevišķās grupās ir novērojama izteikta vasaras sezonālitate, visticamāk, saistībā ar lauksaimniecības darbiem un tūrismu.

Darba tirgu Latgales reģionā ietekmē arī demogrāfiskā situācija – reģionā strauji samazinās iedzīvotāju skaits, un notiek iedzīvotāju novecošanās. Iedzīvotāju mediālais vecums Latgales reģionā, 47 gadi (2017)⁷³, ir pats augstākais, otrs augstākais iedzīvotāju mediālais

⁷¹ Oficiālā statistikas portāla datu bāze UZS041.

⁷² Autora veikts aprēķins, izmantojot RAIM un Oficiālā statistikas portāla datu bāzes DVB031.

⁷³ Krūmiņš, J., Bērziņš, A. (2019). Demogrāfiskās attīstības vērtējumi un prognozes, Tautas ataudze Latvijā un sabiedrības atjaunošanas izaicinājumi, LU Akadēmiskais apgāds, pieejams: <http://doi.org/10.22364/talsai.27> [skatīts 23.05.2024].

vecums, 45 gadi, ir Vidzemes reģionā. Turklāt tiek prognozēts, ka 2040. gadā Latgales reģiona iedzīvotāju mediālais vecums sasniegs 52 gadus. Latgales reģionā arī ir augstākais virs darbības vecuma iedzīvotāju īpatsvars, 22%, turklāt 2040. gadam tiek prognozēts, ka 33% Latgales iedzīvotāju būs 65 un vairāk gadus veci. Arī citos demogrāfiskajos rādītājos netiek prognozēta demogrāfiskās situācijas uzlabošanās. 2017. dabiskā pieauguma koeficients ir – 9,9% un 2040. gadam tiek prognozēts, kas tas sasniegs jau –12,8%. Kas nav pārsteidzoši, jo Latgales reģionā ir zemākie dzimstības rādītāji un augstākie mirstības rādītāji. Ņemot vērā migrāciju, Latgales reģionā iedzīvotāju pieauguma koeficients 2017. gadā bija –20% un 2040. gadam tiek prognozēts kā –17,3%. Lai arī prognozēs ir vērojama iedzīvotāju skaita samazināšanās tempu palēnināšanās, Latgales reģionā ir un arī turpmāk tiek prognozēts lielākais un straujākais iedzīvotāju skaita samazinājums. Tiek prognozēts, ka līdz 2040. gadam Latgales reģionā iedzīvotāju skaits samazināsies par 30%–33%. Tikmēr Rīgas un Pierīgas reģionos attiecīgi vien par 7% un 3%. Arī Kurzemē, Zemgalē un Vidzemē ir sagaidāms straujš iedzīvotāju sarukums. Šādas krasas izmaiņas tikai palielinās iedzīvotāju skaita koncentrāciju un monocentriskumu Rīgas reģionā. Šādas demogrāfiskās tendences var būtiski ietekmēt Latgales reģiona turpmākās attīstības izredzes, tā kā samazinās iedzīvotāju skaits, kuri varētu apmierināt vietējo darbaspēka pieprasījumu, un mainās vecuma struktūra. Turklāt šāda iedzīvotāju novecošana un zemais dzimstības līmenis arī nozīmē lielu demogrāfisko slogu, kas laika gaitā tikai palielināsies un gulsies uz nodokļu maksātāju pleciem.

Atsevišķos pētījumos⁷⁴ tiek minēts, ka iepriekšējs ilgstošais bezdarbs ievērojami palielina varbūtību, ka persona kļūs par pašnodarbināto. Tas tiek skaidrots ar “*Push and pull*” teoriju, kur bezdarbs un ilgstošs bezdarbs rada personai motivāciju meklēt citus ienākumu gūšanas avotus un kļūt par pašnodarbināto. Lai gan nav novērota liela ilgstošā bezdarba ietekme uz pašnodarbinātības veicināšanu vecāka gada gājuma personām, turklāt zinātniskajā literatūrā arī ir novērojamas pretrunas un ir veikti pētījumi, kas neliecina par šādu sakarību. Veiktajā pētījumā par pašnodarbinātajiem Latvijā 16% aptaujas respondentu atbildēja, ka izvēlējas kļūt par pašnodarbināto, jo tas bija vienīgais veids kā gūt ienākumus 10% ziņoja, ka saskārās ar grūtībām atrast sev piemērotu darbu⁷⁵. Kā liecina CSP statistika⁷⁶, pašnodarbināto personu, kurām tas ir pamatdarbs, īpatsvars kopš 2006. gada 6,8% ir nedaudz palielinājies līdz augstākajam punktam, 8%, 2022. gadā. 2023. gadā bija novērojams neliels samazinājums līdz 7,7%. Arī absolūtajās vērtībās ar ikgadējām svārstībā kopumā ir audzis pašnodarbināto personu

⁷⁴ Glocker, D., Steiner, V. (2007). Self-Employment: A Way to End Unemployment? Empirical Evidence from German Pseudo-Panel Data, IZA Discussion Paper No. 2561.

⁷⁵ VDI (2018). Pašnodarbinātība Latvijā un tiesiskā regulējuma pilnveide pašnodarbināto darba apstākļu uzlabošanai, 79. lpp.

⁷⁶ Oficiālā statistikas portāla datu bāze NBL070.

skaitis. Vīriešu – pašnodarbināto ir vairāk nekā sievietēm. 2023. gadā pašnodarbinātā statusā Latgales reģionā bija reģistrēti 15,2%⁷⁷ no visu pašnodarbināto kopskaita Latvijā. Rīgas un Pierīgas statistiskajos reģionos bija vērojama lielāka pašnodarbināto koncentrācija ar attiecīgi 28,8% un 20,3%. Kā arī jāņem vērā, ka šajos reģionos ir ievērojami lielāks iedzīvotāju skaits. Ja salīdzināt Latgales reģionu ar Vidzemes (11,3%), Kurzemes (13,8%) un Zemgales (10,6%) reģioniem, tad pašnodarbināto Latgalē ir ievērojami vairāk un vērojama ir vērojama to koncentrācija. No nodarbināto kopskaita Latgales reģionā 12,9% ir pašnodarbināto. Vidzemes (12%), Kurzemes (11,7%) un Zemgales (9,1%) reģionos to īpatsvars ir nedaudz zemāks. Rīgas reģionā no nodarbinātajiem 8,5% ir pašnodarbinātie un Pierīgas reģionā 9,6%. Pēc šī rādītāja ir redzams, ka kopumā reģionos ir novērojams augstāks pašnodarbināto īpatsvars nekā galvaspilsētā. Arī ienākumu ziņā Latgales iedzīvotāji vairāk paļaujas uz sevi. 2023. gadā pašnodarbināto ienākumi veidoja 4,8%⁷⁸ no mājāsaimniecību rīcībā esošā ienākuma vidēji uz vienu mājāsaimniecības locekli. Pierīgas reģionā šis rādītājs bija nedaudz augstāks – 4,9%. Bet pārējos reģionos veidoja 3,2% un mazāk (Vidzemē – 3,2%, Kurzēmē – 2,8%, Zemgalē – 2,4%, Rīgā – 1,7%).

2.3. Bezdarbnieku un ilgstošo bezdarbnieku profils

NVA, lai raksturotu vidusmēra bezdarbnieku Latvijā, ir izveidojusi bezdarbnieka statistisko portretu⁷⁹. 2023. gada decembrī bija vērojams neliels sieviešu pārsvars ar 52,6% no kopējā reģistrēto bezdarbnieku skaita. Vasaras periodā, jūnijā, šis īpatsvars bija nedaudz lielāks – 55,8%. Arī 2015. gada jūnijā bija lielāks sieviešu īpatsvars – 55,9%⁸⁰. Tāpēc var apgalvot, ka vairāk reģistrēto bezdarbnieku ir sievietes. 2023. gada decembra beigās lielāko īpatsvaru veidoja bezdarbnieki ar iegūtu profesionālo izglītību (32%). Turklāt 53,9% no tiem ir 50 un vairāk gadus veci. Pēc profesionālās izglītības seko otrs lielākais bezdarbnieku īpatsvars (25,4%) vispārējo vidējo izglītību, tad augstāko izglītību (23,4%) un pamatzglītību (16,6%). Lielākais bezdarbnieku īpatsvars (24,9%) ir pirmspensijas vecuma (50–59 gadi). Arī tikpat lielu daļu veido bezdarbnieki vecumā no 30–39 gadiem. 097 (24,0%) – bezdarbnieki vecumā no 30 līdz 39 gadiem, un ar mazliet mazāku īpatsvaru (21,7%) bezdarbnieki vecumā no 40–49 gadiem. Kas attiecas uz jauniešu bezdarbu, 14,7% veidoja 20–29 gadu vecuma grupa.

⁷⁷ Autora veikti aprēķini, izmantojot Oficiālā statistikas portāla datu bāzi EKA041.

⁷⁸ Oficiālā statistikas portāla datu bāze MIS020.

⁷⁹ NVA (2024). Pārskats par darba tirgus situāciju valstī (2023. gada decembrī).

⁸⁰ NVA (2015). Pārskats par darba tirgus situāciju valstī (2023. gada jūnijā), 6. lpp.

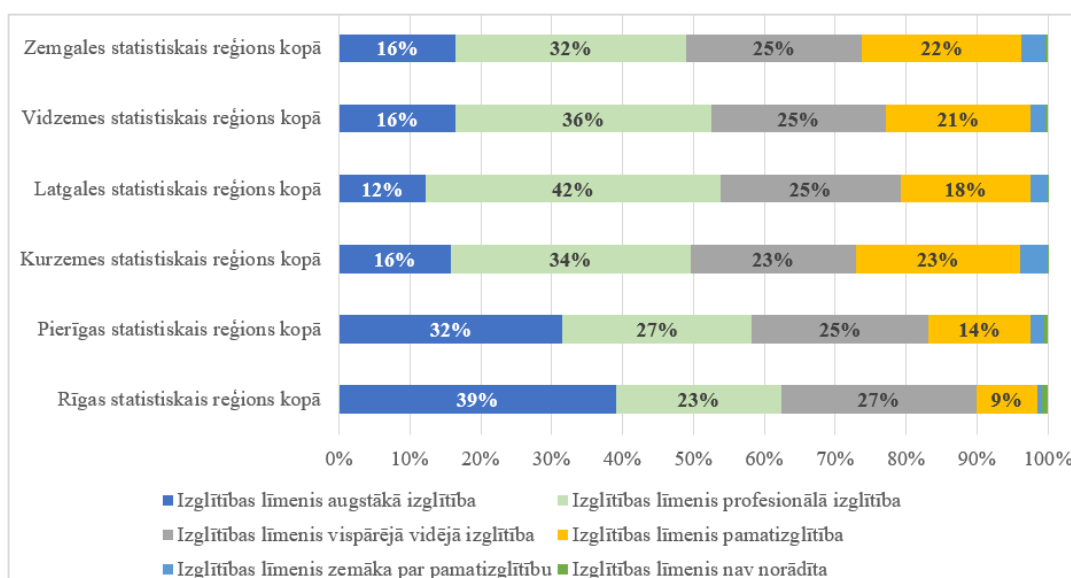
Kā liecina statistiskais ilgstošā bezdarbnieka portrets NVA 2023. gada decembra pārskatā par darba tirgus situāciju valstī, personas 50 un vairāk gadu vecumā veidoja 61,9% no visiem ilgstošajiem bezdarbniekiem. No ilgstošajiem bezdarbniekiem 23,2% ir personas ar invaliditāti un 55,8% sievietes. Kā arī lielāko daļu veido personas ar pamatizglītību, vispārējo vidējo un profesionālo izglītības līmeni. Jāatzīmē, ka NVA ilgstošā bezdarbnieka profilā dominē sievietes, tomēr CSP dati liecina, ka lielāks ilgstošo bezdarbnieku īpatsvars Latvijā ir vīriešiem. Pēdējo 20 gadu laikā pēc CSP datiem ilgstošo bezdarbnieku vidū vīriešu īpatsvars katru gadu ir bijis augstāks nekā sieviešu. Šajā periodā lielākās atšķirības ar 64,9%⁸¹ vīriešu īpatsvaru ilgstošo bezdarbnieku vidū ir bijušas 2022. gadā. Tāpēc var secināt, ka sievietes – ilgstošie bezdarbnieki aktīvāk reģistrējas NVA, tomēr pēc Darbaspēka apsekojuma datiem faktiski vairāk ir vīriešu – ilgstošo bezdarbnieku. Apskatot ilgstošo bezdarbnieku izglītības līmeni, lielākā daļa no tiem ir ar profesionālo izglītību (37,6%)⁸². 23,5 % ir ar vispārējo vidējo izglītību, 21,5% ar pamatizglītību un 13,4% ar augstāko izglītību.

Apskatot reģistrēto bezdarbnieku īpatsvaru pēc izglītības līmeņa reģionu griezumā (2.3.1. att.), Rīgas un Pierīgas reģionos ir lielākais īpatsvars personām ar augstāko izglītību. Tas, protams, nenozīmē to, ka personai ar augstāku izglītību ir lielāka iespēja kļūt par bezdarbnieku un ar zemu izglītību mazāka iespēja kļūt par bezdarbnieku, jo datos ir reģistrēts to mazāks īpatsvars. Tas ir skaidrojams ar to, ka vairāk Rīgas un Pierīgas iedzīvotājiem ir iegūta augstākā izglītība nekā, piemēram, Latgales reģionā. Tāpēc tas bija sagaidāms, ka Rīgas un Pierīgas reģionos lielam īpatsvaram reģistrēto bezdarbnieku ir iegūta augstākā izglītība, attiecīgi 39% un 32%. Pārējos reģionos ir vērojams ievērojami zemāks līmenis, bet tikai tāpēc, ka arī mazākam īpatsvaram reģionu iedzīvotāju ir iegūta augstākā izglītība. Latgales reģionā nav vērojamas būtiskas atšķiras no Vidzemes, Zemgales un Kurzemes reģioniem. Šiem reģioniem reģistrēto bezdarbnieku īpatsvars ar augstāko izglītību ir par 2 procentpunktiem augstāks. Tāpat Latgales reģionā nav arī vērojams, ka lielam bezdarbnieku īpatsvaram būtu zems izglītības līmenis, ko varētu saistīt ar augsto ilgstošo bezdarbu. Latgales reģionā bezdarbnieku īpatsvars ar vispārējo vidējo izglītību, pamatizglītību un zemāku par pamatizglītību ir aptuveni tāds pats kā pārējos reģionos. Pamatizglītības īpatsvars pat ir zemāks nekā Kurzemes, Vidzemes un Zemgales reģionos. Tomēr Latgales reģions īpaši atšķiras ar augstāko reģistrēto bezdarbnieku īpatsvaru ar profesionālo izglītību – 42%. Pārējos reģionos tas ir izteikti zemāks – Rīgas (23%), Pierīgas (27%), Zemgales (32%), Kurzemes (34%) un

⁸¹ Oficiālā statistikas portāla datu bāze NBB030.

⁸² Autora veikti aprēķini, izmantojot NVA (2024). Pārskats par darba tirgus situāciju valstī (2023. gada decembrī), 12. lpp. datus.

Vidzemes (36%). Jāatzīmē, ka Vidzemes reģionā, kur ir otrs augstākais ilgstošais bezdarbs, ir arī otrs augstākais bezdarbnieku īpatsvars ar profesionālo izglītību.



2.3.1. attēls. Reģistrēto bezdarbnieku īpatsvara sadalījums pēc izglītības līmeņa Latvijas statistiskajos reģionos uz 2023. gada 31. decembri

Avots: Autora veikti aprēķini, izmantojot NVA bezdarba statistiku novadi_majas_lapai_12_2023

Latgales reģionā ir vērojams zemākais jauno iedzīvotāju (15–39 gadi) reģistrētā bezdarba īpatsvars (skat. 5. pielikumu). Toties ir vērojams augstākais reģistrētā bezdarba īpatsvars no 45 gadiem un vairāk. Turklāt lielākais īpatsvars reģistrētajā bezdarbā Latgales reģionā ir tieši pirmspensijas vecuma grupā (no 55 gadiem). Aptuveni četri no desmit reģistrētajiem bezdarbniekiem ir pirmspensijas vecuma. Šādu bezdarbnieku sadalījumu arī, iespējams, varētu skaidrot ar iepriekšējā apakšnodaļā aprakstīto Latgales demogrāfisko struktūru.

Latgales reģionā ir augstākais bezdarbnieku īpatsvars ar invaliditāti – 40,5%. Rīgas reģionā ir otrs augstākais īpatsvars (22,6%)⁸³. Un pārējos, Kurzemes (14,1%), Vidzemes (13,5%) un Zemgales (9,2%), reģionos šis rādītājs nodarbošanās ir salīdzinoši zemāks. 2023. gada decembrī NVA esot bijuši reģistrēt 2549 invalīdi – bezdarbnieki, tikmēr Rīgā ar vairākas reizes lielāku iedzīvotāju skaitu šādu reģistrēto personu bija 1078. Pēc pēdējās profesijas lielākais bezdarbnieku ar invaliditāti skaits ir palīgstrādnieka, apkopējas, mazumtirdzniecības veikala pārdevēja, sētnieka, automobiļa un kravas automobiļa vadītāja profesijās.

⁸³ NVA (2024). Pārskats par darba tirgus situāciju valstī (2023. gada decembrī), 14. lpp.

2.4. NVA pasākumu efektivitāte ilgstošo bezdarbnieku nodarbinātības veicināšanai

NVA ir izdalītas sešas mērķgrupas, kurām tiek sniegts lielāks un aktīvāks atbalsts to veiksmīgākai integrācijai darba tirgū. Mērķgrupas ir sekojošas – bezdarbnieki 50 gadu vecumā un vairāk, ilgstošie bezdarbnieki, bezdarbnieki ar invaliditāti, jaunieši – bezdarbnieki vecumā no 15–24 gadiem, personas pēc bērnu kopšanas atvaļinājuma un personas pēc atbrīvošanas no ieslodzījuma. Pēdējo divu grupu īpatsvars ir pavisam neliels, mazāk nekā 1%. Toties lielākā mērķa grupa ir bezdarbnieki 50 un vairāk gadu vecumā ar 2023. gada decembrī reģistrētu īpatsvaru – 38,6%. Nav pārsteigums, kā šī ir lielākā NVA mērķgrupa, jo, pirmkārt, atbilstoši Latvijas demogrāfiskajai struktūrai, iedzīvotāju vidējais vecums ir 43 gadi⁸⁴. Un, otrkārt, šajā vecuma grupā, personai zaudējot darbu un meklējot jaunu, var būt nepietiekama kvalifikācija atbilstoši darba tirgū pieprasītajai. Pēc īpatsvara nākošā lielākā mērķgrupa ir ilgstošie bezdarbnieki (15,9%), tad bezdarbnieki ar invaliditāti (12,7%) un jaunieši – bezdarbnieki (7,6).

2023. gadā⁸⁵ 15,2% ilgstošo bezdarbnieku piedalījās valsts valodas, svešvalodas vai datorprasmju apguves pasākumos. 10,1% no ilgstošajiem bezdarbniekiem apguva traktortehnikas un transportlīdzekļu vadīšanu. Pavisam neliela daļa ilgstošo bezdarbnieku izmantoja attālināto apmācību iespējas – e–apmācības (5,6%), apmācības tiešsaistes kursu platformās (3,9%) un attālinātās apmācības Google programmās (0,8%). Lai arī šīs attālinātās iespējas aktīvāk izmantoja jaunieši, nevar arī apgalvot, ka šāds zems līdzdalības līmenis ilgstošo bezdarbnieku vidū ir skaidrojams ar lielu 50 un vairāk gadu vecuma grupas īpatsvaru ilgstošo bezdarbnieku vidū. Tā kā atsevišķi šī 50+ mērķa grupa daudz aktīvāk izmantoja e–apmācības iespējas (18,8%). Tāpat arī ilgstošo bezdarbnieku vidū ir vērojama zemāka dalība apmācību pasākumos. Konkurētspējas pasākumus (5%), apmācības pie darba devēja (praktiskā apmācība) (9%) un pārkvalifikāciju, kvalifikācijas paaugstināšanu (10,5%) ilgstošie bezdarbnieki mazāk aktīvi piedalījās nekā 50+ mērķgrupa ar attiecīgo dalības līmeni – 30,3%, 32% un 28,5%. Tāpat arī ir redzama līdzdalība atbalsta pasākumos – darbam nepieciešamo iemaņu attīstība (10,3%), Minesotas 12 soļu programma (10%). Dalība Minesotas 12 soļu programmā liecina arī par ilgstošo bezdarbnieku saskaras ar nopietnām atkarības problēmām.

Svarīgs arī ir jautājums, vai šie atbalsta pasākumi veicina ilgstošo bezdarbnieku iekārtošanos darbā. Kā var redzēt 2.4.1. tabulā, visvairāk ilgstošo darbinieku iesaista algotos pagaidu sabiedriskajos darbos. No vienas puses tas būtu pozitīvi vērtējams, jo tiek sniegta iespēja strādāt un gūt ienākumu. Tomēr šāda pasākuma rezultātā tikai 6% no 7017 pasākumā

⁸⁴ Oficiālā statistikas portāla datu bāze IRD031.

⁸⁵ NVA (2024). Pārskats par darba tirgus situāciju valstī (2023. gada decembrī), 24.–25. lpp.

iesaistītajiem iekārtojas darbā 6 mēnešu laikā pēc pasākuma beigām. Viszemākais pozitīvais iznākums ir Minesotas 12 soļu programmā. No 11 ilgstošajiem bezdarbniekiem, kas pabeiguši šo programmu, nav spējuši iekārtoties darbā. Arī jauniešu – bezdarbnieku mērķa grupā ir 0% iznākums attiecīgajā periodā. Bet šajā grupā bija piedalījušas vien 2 personas. Minesotas 12 soļu programmā piedalījušas 14 personas, no kurām 1 atradusi darbu pusgada laikā. Labākais rezultāts vērojams 50+ mērķa grupā, kur no 35 dalībniekiem 37% jeb 13 personas spēja veiksmīgi iekārtoties darbā.

2.4.1. tabula. Ilgstošie bezdarbnieki, kuri pabeiguši dalību NVA nodarbinātību veicinošā pasākumā periodā no 01.07.2022. līdz 30.06.2023. un iekārtojušies darbā pirmo 6 mēnešu laikā pēc pasākuma pabeigšanas (periodā līdz 31.12.2023.)

	Pasākums	Pabeigušo personu skaits	Iekārtojušies darbā, %	Citas mērķa grupas
Neformālā izglītība	Valsts valoda	316	15%	18% - 30%
	Datorzinības un svešvalodas	1186	16%	19% - 42%
	Traktortehnika, transportlīdzekļi	236	31%	38% - 57%
	Profesionālā apmācība, pārkvalifikācija vai kvalifikācijas paaugstināšana	392	25%	24% - 48%
	Konkurētspējas paaugstināšanas pasākumi	575	17%	22% - 46%
	Praktiskā apmācība pie darba devēja	35	71%	62% - 79%
	Darbam nepieciešamo iemaņu attīstība nevalstiskajā sektorā	218	20%	14% - 18%
	Pasākumi komercdarbības vai pašnodarbinātības uzsākšanai	35	83%	75%
	Pasākumi noteiktām personu grupām	602	96%	94% - 96%
	Algoti pagaidu sabiedriskie darbi	7017	6%	6% - 14%
	Minesotas 12 soļu programma	11	0%	0% - 37%

Avots: Autora konstruēta tabula, izmantojot NVA (2024). Pārskats par darba tirgus situāciju valstī (2023. gada decembrī), 27. lpp

Vājš ieguvums ilgstošajiem bezdarbniekiem ir vērojams arī no valsts valodas, svešvalodu, datorzinību apguves un konkurētspējas paaugstināšanas pasākumiem. Lai arī ir personas, kuras spējušas iekārtoties darbā pēc šiem pasākumiem, rezultāts no šiem pasākumiem ilgstošajiem bezdarbniekiem ir vērtējams kā vājš, jo citām mērķa grupām iekārtošanās darbā īpatsvars ir ievērojami augstāks. Lai arī traktortehnikas un transportlīdzekļu darbā iekārtošanās iznākums ir retāk nekā citām mērķgrupām, to, ka katrs trešais iekārtojas darbā pēc pasākuma, ir pozitīvi vērtējams. Šāds vairāk pozitīvs iznākums šim pasākumam salīdzinājumā ar pārējiem mazāk veiksmīgiem iepriekš uzskaitītajiem varētu būt saistīts ar to, ka šo apmācību rezultātā tiek iegūtas praktiskas prasmes, bet valodu un datorprasmju apmācībās tiek mācīti paši pamati, kuri nav pietiekami, lai ievērojami uzlabotu ilgstošā bezdarbnieka konkurētspēju. Kā arī, šāda veiksmīga integrācija darba tirgū pēc apmācībām var būt arī saistīta ar kravas automobiļa

vadītāju trūkumu. Lai arī literatūrā kā rīks ilgstošā bezdarba mazināšanai tiek minēta kvalifikācijas paaugstināšana vai pārkvalifikācija, šādu NVA pasākumu rezultāta darbā iekārtojās vien 25%. Protams, šāds rādītājs arī var būt saistīts ar apmācību kvalitāti, cik pieprasīta darba tirgū ir attiecīgā kvalifikācija un, iespējams, citiem faktoriem. Pēc darbam nepieciešamo iemaņu attīstība nevalstiskajā sektorā pasākuma 20% ir kļuvuši nodarbināti, kas ir augstāks rādītājs nekā citām mērķa grupām. Šis pasākums pēc norises ir līdzīgs algotajiem pagaidu sabiedriskajiem darbiem. Ļoti labu rezultātu ir sniegusi ilgstošo bezdarbnieku dalība praktiskā apmācībā pie darba devēja, pasākumi komercdarbības vai pašnodarbinātības uzsākšanai un pasākumi noteiktām personu grupām. Kā jau tika pozitīvi novērtēta traktortehnikas un transportlīdzekļu apmācībās iegūtās praktiskās prasmes, arī, visticamāk, praktisko iemaņu iegūšanā pie darba devēja un pasākumu noteiktām personu grupām ietvaros ir iegūti labi rezultāti ilgstošo bezdarbnieku nodarbināšanā. Turklāt šādiem pasākumiem arī ir stiprā puse – prakses beigās var tikt izteikts piedāvājums turpināt darbu, jo persona prakses laikā ir pienācīgi apmācīta. Tāpēc arī citiem pasākumiem, kā algoti pagaidu sabiedriskie darbi, ir tik vāji rezultāti, jo tiem ir paliatīvs raksturs – persona tiek nodarbināta tikai uz pasākuma periodu, bet rezultātā nav iegūta iespēja un perspektīva ilgtermiņa nodarbinātībai. Kas attiecas pasākumiem komercdarbības vai pašnodarbinātības uzsākšanai, tie ir vērtējami kā noderīgi, jo, pirmkārt, pēdējos gados ir augusi iedzīvotāju interese, gan atbalsts, kas tiek sniegts uzņēmējdarbības uzsākšanai. Un, otrkārt, ir nepieciešami uzņēmīgi iedzīvotāji, kuri spēj radīt jaunas darba vietas. Kā arī atsevišķi pētījumi norāda uz to, ka pašnodarbinātība ir viens no veidiem izejai no bezdarba. Pētījumā par ES valstīm⁸⁶ Latvija ir to valstu skaitā, kur uzņēmējdarbības veicināšanas programmas orientētas uz bezdarbnieku palīdz samazināt bezdarbu. Lai gan pētījumā tika izcelts, ka šādas programmas ir efektīvas, ja tās ir orientētas uz īsa perioda bezdarbniekiem.

Latgales reģions darba tirgus kontekstā saskaras ar vairākiem izaicinājumiem – iedzīvotāju skaita samazināšanos un to novecošanu, zemāku izglītības līmeni nekā pārējos reģionos, augstu bezdarbnieku īpatsvaru ar invaliditāti. Šie faktori ietekmē zemo ekonomisko aktivitāti un nodarbinātību. Kā arī zems izglītības līmenis personai Latgales reģionā nozīmē paaugstinātu ekonomiski neaktīvas personas risku. Vairāk iedzīvotāji ir nodarbināti zemas un vidējas kvalifikācijas profesijās. Ilgstošā bezdarba plaša palielinās starp Latgales reģionu un pārējiem. Un tā kā starp kopējā bezdarba līmeni un ilgstošo bezdarba līmeni ir novērojama cieša sakarība, ir nozīmīgi pētīt ilgstošo bezdarbu, lai to varētu mazināt. Klasisku bezdarbnieku Latgalē raksturo, ka tā ir pirmspensijas vecuma sieviete ar profesionālo izglītību un invaliditāti.

⁸⁶ Remeikiene, R., Gaspareniene, L., Ginevicius, R., Patak, M., R. (2019). The Links between Unemployment and SelfEmployment: Evidence from the EU Countries, *Acta Polytechnica Hungarica*, 16(5).

3. ILGSTOŠĀ BEZDARBA RISKU IETEKMĒJOŠIE FAKTORI LATGALES REĢIONĀ

3.1. Datu apraksts

Pētnieciskajā daļā izmantoti CSP Darbaspēka apsekojuma mikrodati par 2007.–2021. gadu. Tās ir individuālo datu kopas, kuras ietver anonimizētus ierakstus par atsevišķām māsaimniecībām. Darbaspēka apsekojuma metodoloģija ir izstrādāta, pamatojoties uz SDO metodoloģiju. Šādu metodoloģiju izmanto arī Eurostat un ESAO. Šādu datu izvēle ir pamatojama gan to pieejamības dēļ (CSP izsniedz datus pētniecības nolūkiem), gan tāpēc ka NVA reģistrētie ilgstošie bezdarbnieki neatbilst patieso ilgstošo bezdarbnieku ainu. NVA reģistrs neiekļauj tās personas, kuras ir neregistrēti bezdarbnieki, un nav nodarbinātas 12 un vairāk mēnešus. Turklāt ne visi NVA reģistrētie bezdarbnieki, kuri ir šādā statusā 12 un vairāk mēnešus, patiešām ir ilgstošie bezdarbnieki. Respektīvi, šīs personas var būt neoficiāli nodarbinātas vai arī nemaz nav ieinteresētas atrast darbu. CSP veiktais Darbaspēka apsekojums objektīvāk ļauj izpētīt ilgstošos bezdarbniekus, jo šī apsekojuma respondenti – bezdarbnieki atzīst, ka darba meklēšanas aktivitātēs kontaktēšanos ar NVA izmanto mazāk nekā puse⁸⁷. Tas nozīmē, ka NVA reģistrētie bezdarbnieki neaptver visus reālos darba meklētājus, kā arī var iekļaut arī personas, kuras patiesībā aktīvi nemeklē darbu un nav ieinteresētas uzsākt darba attiecības. Toties Darbaspēka apsekojums ļauj noteikt personas, kuras nav nodarbinātas 12 vai vairāk mēnešus, pēdējo četru nedēļu laikā aktīvi meklējušas darbu un ir gatavas uzsākt darbu nākamo divu nedēļu laikā. Šie kritēriji atbilst Starptautiskās Darba organizācijas definīcijai, kas klasificējas kā bezdarbnieks.

Apsekojumā iekļautās māsaimniecības tiek noteiktas ar nejaušas gadījuma izlases metodi. Apsekojums tiek veikts nepārtraukti – visa gada garumā katru nedēļu tiek apsekotas māsaimniecības, kurām attiecīgajā pārskata nedēļā ir pienākusi intervijas kārtā. Aptauja tiek atkārtota ar četrām interviju reizēm, bet atsevišķas māsaimniecības var būt aptaujātas arī mazāk reižu. Starp intervijas reizēm ir arī noteikta rotācijas shēma ar konkrētiem laika intervāliem starp intervijām. 2. intervija tiek veikta 13 nedēļas pēc 1. intervijas reizes. 3. intervija tiek atkārtota pēc ilgāka laika posma – pēc 39 nedēļām kopš 3. intervijas. Un 4. intervija tiek veikta 13 nedēļas pēc 3. intervijas. Tiek aptaujātas visas personas, kuras faktiski dzīvo māsaimniecībā neatkarīgi no deklarētas dzīvesvietas. No 2007. līdz 2012. gadam tika apsekoti 24 128 mājoņi

⁸⁷ Oficiālā statistikas portāla datu bāze NBB100.

gadā, 2013. gadā 26 676 mājokļi, 2014. gadā 29 588 mājokļi, no 2015.–2020. gadam – 29 952 mājokļi gadā. 2021. gadā – 29 861 mājokļi. Apsekojumā tiek iegūta informācija gan par mājsaimniecību kopumā, gan par katru mājsaimniecības locekli atsevišķi. Aptaujā ir iekļauti vispārīgi jautājumi (vecums, dzimums, izglītības līmenis, dzīvesvietas teritorija u.c.), kā arī personām 15–74 gadu vecumā (no 2021. gada 15–89 gadu vecumā) jautājumi par ekonomisko aktivitāti. Atsevišķi jautājumi tiek uzdoti tikai pirmajā intervijas reizē.

Tā kā DSA datu kopa ir plaša un laika gaitā apsekojuma jautājumos un rādītāju nosaukumos ir veiktas izmaiņas, ir nepieciešams veikt datu sagatavošanu pētījuma vajadzībām. Apsekojuma datu sagatavošana un apstrāde ietver:

- rādītāju nosaukumu saskaņošana pa gadiem;
- jautājumu atbilžu saskaņošana pa gadiem;
- rādītāju atbilžu pārkodēšana kategoriskajos mainīgajos atbilstošās grupās;
- datu apvienošana vienā datu bāzē par visu pētījuma periodu (2007-2021);
- jaunu rādītāju aprēķināšana un ieviešana.

Datu apstrāde un modeļu izveide pētījuma ietvaros veikta izmantojot statistikas programmatūru STATA.

3.2. Izlase un neatkarīgie mainīgie

Izlasē iekļautā mērķgrupa ir noteikta atbilstoši oficiālajai SDO bezdarbnieka definīcijai. Tam izmantots rādītājs “Ekonomiski aktīvie un neaktīvie iedzīvotāji” un izveidota izlase ar personām, kuras atbilstoši šim rādītājam ir bezdarbnieki 20–64 gadu vecumā un kuras aktīvi meklēja darbu pēdējo 4 nedēļu laikā, un tā atrašanas gadījumā ir gatavas uzsākt darbu tuvāko 2 nedēļu laikā. Lai arī darbības vecums ir noteikts no 15 līdz 64 gadiem, izlasē iekļautas personas no 20 gadu vecuma, jo ir neliels skaits personu, kuras 15–19 gadu vecumā nemācās. No tām, kuras nemācās, vien neliela daļa ir bezdarbnieki, turklāt vēl mazāka daļa ir ilgstošie bezdarbnieki. NVA Latgalē reģistrētā bezdarba statistika liecina, ka 15–19 gadu vecuma grupā ir vērojams vien 1% bezdarba līmenis. Arī pētījuma periodā DSA datus ir vien 38 novērojumi ar ilgstošajiem bezdarbniekiem 15–19 gadu vecuma grupā, kas būtībā ir viens respondents gadā ar šādu pazīmi. Kā arī šīs vecuma grupas neiekļaušana ir pamatojama ar to, ka tā iekļauj citus iemeslus, kāpēc personas šajā vecuma grupā ilgstoši nestrādā.

Lai arī zinātniskajā literatūrā izmanto gan Logit, gan Probit modeļus, Logit modelim vairāk tiek dota priekšroka bezdarba un tā perioda ilguma pētīšanā, tā kā varbūtību rezultāti ir vieglāk interpretējami. Tāpēc pētnieciskajā daļā tiks veidoti Logit modeļi ilgstošā bezdarba

riska faktoru izpētei. Binārā loģistiskās regresijas modelī atkarīgo mainīgo iedala 2 kategorijās (1 – persona ir ilgstošais bezdarbnieks, 0 – persona nav ilgstošais bezdarbnieks). Kā atkarīgais mainīgais izmantots Darbaspēka apsekojuma rādītājs – darba meklēšanas ilgums. Iznākumu, ka persona ir ilgstošais bezdarbnieks, nosaka tas, ka persona ir bez darba 12 un vairāk mēnešus. Pamatojoties uz zinātniskās literatūras apskatu un pieejamajiem rādītājiem Darbaspēka apsekojumā, kā neatkarīgie mainīgie izmantoti:

- dzimums (kategoriskais mainīgais, 2 kategorijas: vīrietis, sieviete);
- vecums (kategoriskais mainīgais, 8 kategorijas: 20–24 gadi, 25–29 gadi, 30–34 gadi, 35–39 gadi, 40–44 gadi, 45–49 gadi, 50–54 gadi, 55–64 gadi);
- tautība (kategoriskais mainīgais, 2 kategorijas: latvietis; cita tautība);
- ģimenes stāvoklis:
 - vai ir laulātais / dzīvo ar kopdzīves partneri (kategoriskais mainīgais, 2 kategorijas: ir laulātais / kopdzīves partneris, nav laulātā / kopdzīves partnera);
 - bērnu skaits mājsaimniecībā vecumā no 0 līdz 14 gadiem (kategoriskais mainīgais, 3 kategorijas: viens vai divi bērni (0–14 gadi) mājsaimniecībā, trīs vai vairāk bērnu (0–14 gadi) mājsaimniecībā, mājsaimniecībā nav bērnu šajā vecumā);
- izglītības līmenis (kategoriskais mainīgais, 3 kategorijas: zems izglītības līmenis (0–2 ISCED), vidējs izglītības līmenis (3–4 ISCED), augsts izglītības līmenis (5–8 ISCED));
- iepriekšējā darba pieredze (kategoriskais mainīgais, 2 kategorijas: ir darba pieredze, nav darba pieredzes);
- nozare pēdējā darbavietā (kategoriskais mainīgais, 9 kategorijas, izmantojot NACE 2. red.: A; B–E; F; G–I; J; K–L; M–N; O–Q; R–T);
- profesija vai amats pēdējā darbavietā (kategoriskais mainīgais, 4 kategorijas: augsti kvalificētas profesijas (1–3 ISCO), vidējas kvalifikācijas profesijas (4–5 ISCO), zemas kvalifikācijas profesijas (6–8 ISCO), vienkāršās profesijas (9 ISCO));
- ienākumi:
 - uzturlīdzekļi / alimenti (kategoriskais mainīgais, 2 kategorijas: saņem uzturlīdzekļus / alimentu, nesaņem uzturlīdzekļus / alimentus);
 - ietaupījumi / uzkrājumi (kategoriskais mainīgais, 2 kategorijas: ietaupījumi / uzkrājumi bijā kā ienākumu / iztikas avots iepriekšējā

kalendārajā mēnesī, ietaupījumi / uzkrājumi nebija ienākumu/iztikas avots);

- laika periods (kategoriskais mainīgais, 5 kategorijas: 2007.–2009. gads, 2010.–2013. gads, 2014.–2017. gads, 2018.–2020. gads, 2021. gads);
- faktiskās dzīvesvietas statistiskais reģions (kategoriskais mainīgais, 6 kategorijas: Rīgas reģions, Pierīgas reģions, Vidzemes reģions, Kurzemes reģions, Zemgales reģions, Latgales reģions);

Atbilstoši CSP bezdarbnieka ar darba pieredzi definīcijai gadījuma darbi netiek uzskatīti kā darba pieredze. Tāpēc arī šajā pētījumā, ja persona ir strādājusi tikai gadījuma darbus, tā ietilpst bezdarbnieka bez darba pieredzes kategorijā.

Pēdējās darbavietas vietējās vienības saimnieciskās darbības veida apvienošana kategorijās veikta, pamatojoties uz CSP datu portālā publicētās statistikas nozaru apvienošanu. Nav iekļauta eksteritoriālo organizāciju un institūciju darbības nozare, tā kā atsevišķi tā būtu pārāk maza kategorija, kuru arī nevar pievienot pie kādas citas tās atšķirīgās specifikas dēļ.

Apsekojuma dati par 15 gadiem (2007–2021) iedalīti 5 laika periodos: (2007–2009; 2010–2013; 2014–2017; 2018–2020; 2021). Iedalījums izveidots, pamatojoties uz ilgstošā bezdarba varbūtību katrā no šiem 15 gadiem, kur kā atsaucēs grupa izmantots 2021. gads pamata regresijā Latvijai. 2021. gads par atsaucēs grupu izmantots tāpēc, ka šajā gadā novērota zemākā varbūtība kļūt par ilgstošo bezdarbnieku. Arī iepriekšējā nodaļā apskatītā statistika liecināja par zemāko reģistrētā ilgstošā bezdarba līmeni 2021. gadā. Pārējie gadi apvienot kopā pēc ilgstošā bezdarba viļņiem. 2007.–2009. un 2010.–2013. gadu apvienošana ir pamatojama ar to, ka finanšu krīze sasniedza darba tirgu tikai 2009. gadā (straujais bezdarba kāpums bija vērojams 2009. gadā⁸⁸) un ilgstošā bezdarbnieka statistikai ir viena gada novērojumu. Tas nozīmē to, ka persona, kura zaudējusi darbu 2009. gadā finanšu krīzes ietekmē un nespējusi atrast darbu viena gada laikā, uzrādās statistikā kā ilgstošais bezdarbnieks 2010. gadā. 2007. gads ir pievienots 2008.–2009., jo varbūtība kļūt par ilgstošo bezdarbnieku šajos gados ir līdzīgās robežās (pret 2021. gadu ir 2%–3% augstāka).

Jāatzīmē, ka kopš 2021. gada 1. jūlija plānošanas reģionu teritoriālais iedalījums un pašvaldību reģionālā piederība ir mainījusies saistībā ar administratīvi teritoriālo reformu. Tā kā pētījuma periods arī ietver 2021. gadu, jāņem vērā, ka kopš 2021. gada otra pusgada Tukuma novads ir iekļauts Kurzemes plānošanas reģionā (agrāk ietilpa Rīgas plānošanas reģionā), Limbažu, Saulkrastu un Ogres novadi ietilpst Vidzemes plānošanas reģionā (agrāk ietilpa Rīgas plānošanas reģionā)⁸⁹. Zemgales plānošanas reģiona un Latgales plānošanas reģiona robežas

⁸⁸ Oficiālā statistikas portāla datu bāze NBB010.

⁸⁹ VARAM (2021). Informatīvais ziņojums “Par kopējo statistiski teritoriālo vienību (NUTS) klasifikāciju”.

nav mainījušās. Tā kā DSA teritoriālais iedalījums ir pieejams tikai reģionālā līmenī, nav iespējams koriģēt attiecīgā respondenta piederību citam reģionam 2021. gada otrajā pusē.

Jāatzīmē arī, ka nozīmīgs modeļa ierobežojums ir pieejamie dati. Lai arī Darbaspēka apsekojumā uzdoto jautājumu apjoms respondentiem ir ievērojams, tomēr tie neietver daudzus citus rādītājus, kas potenciāli varētu būt nozīmīgi, kā valsts valodas, svešvalodu zināšanas, profesionālās prasmes, veselības stāvoklis, pēdējā darba līguma veids (uz noteiktu vai nenoteiktu laiku), diskriminācija u.c. Kā arī šie faktori ir orientēti uz pašu ilgstošo bezdarbnieku (izņemot dzīvesvietu aprakstošos rādītājus). Bet ir nozīmīgi arī ārējās vides faktori. Ir nozīmīga uzņēmējdarbības vide bezdarbnieka dzīvesvietas apkārtnē. Jo teritorijās ar vājāk attīstītu uzņēmējdarbības vidi ir arī ierobežotākas darba iespējas. Piemēram, personai Rīgā ir plašākas darba iespējas, kā arī darba atrašanas laika periods ir īsāks nekā personai Kārsavas novadā. Kā arī NVA filiāļu sniegtā atbalsta darba meklējumos, konsultāciju un darba kvalitāte var atšķirties.

Tā kā DSA izlasē katrs respondents pārstāv noteiktu personu skaitu no ģenerālkopas, piemēram, bezdarbnieku, ir jāizmanto svāri, lai varētu vispārināt izlases datus. Tāpēc regresijās kā svāri izmantots gada izlases novērošanas datu vispārināšanas koeficients, jo atsevišķi rādītāji, kā “Statistiskie reģioni”, ir piemērojami tikai izmantojot gada datu vispārināšanas koeficientu, nevis ceturkšņa.

3.3. Pamata regresijas modeļu rezultāti

Izveidotā pamata regresija Latvijai un 6 pamata regresijas statistiskajiem reģioniem ietver visus 13 iepriekšējā nodaļā uzskaitītos neatkarīgos mainīgos. Visos modeļos ir izvēlētas sekojošas atsaucē grupas: laulātais / kopdzīves partneris – “Ir”, dzimums – “Vīrietis”, tautība – “Latvietis”, darba pieredze – “Ir”, nozare pēdējā darbavietā “A” (Lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība) (skat. 6. pielikumu), profesija pēdējā darbavietā – “Augsti kvalificēta profesija”, izglītības līmenis – “Zems izglītības līmenis”, uzturlīdzekļi / alimenti – “Nesaņem”, ietaupījumi / uzkrājumi kā ienākumu / iztikas avots iepriekšējā kalendārajā mēnesī – “Nebija”, laika periods – “2021. gads”, statistiskais reģions – “Latgale”, vecums – “30–34 gadi”, bērni (0–14 gadiem) mājsaimniecībā – “Nav”.

Visas pamata regresijas ir statistiski nozīmīgas, jo $\text{Prob} > \chi^2$ vērtības ir zemākas par 0,05. Pseudo determinācijas koeficienta ($\text{Pseudo } R^2$) vērtība visos modeļos zem 0,2 robežas, kas atbilst vispārpieņemtajai labai praksei. Pamata Logit modeļa rezultāti un robežefekti Latvijai redzami 7. pielikumā. Robežefekti ļauj novērtēt kā neatkarīgais manīgais ietekmē varbūtību kļūt par ilgstošo bezdarbnieku, ja visas pārējās pazīmes (izglītība, vecums u.c.) ir līdzīgas.

Statistiski nozīmīgie robežefekti liecina par to, ka Latvijā sievietēm ir par vidēji 6,2 procentpunktiem zemāka varbūtība kļūt par ilgstošo bezdarbnieku nekā vīriešiem. Toties šo ilgstošā bezdarba risku palielina par 5,6 procentpunktiem tas, ka personai nav laulātā vai kopdzīves partnera salīdzinājumā ar personu, kurai ir. Arī citas tautības bezdarbniekam ir par 4,4 procentpunktiem lielāka varbūtība kļūt par ilgstošo bezdarbnieku. Interesanti rezultāti ir iegūti saistībā ar iepriekšējo darba pieredzi. No modeļa rezultātiem izriet, ka personai bez darba pieredzes ir par veseliem 20,5 procentpunktiem zemāks risks kļūt par ilgstošo bezdarbnieku. Šķietami personai bez darba pieredzes vajadzētu būt augstākam bezdarba riskam. Apskatot izlases novērojumu skaitu, kur no 2786 novērojumiem personām bez darba pieredzes 1801 novērojumi ir 20–24 gadu vecuma grupā. Tāpēc šādu iegūto rezultātu var izskaidrot ar to, ka liela daļa personu bez darba pieredzes ir jaunieši, kuri, visticamāk, tikai nesen pabeiguši studijas, un vēl nav iegūta darba pieredze. Tā kā jauniešu vidū ir zemākais ilgstošā bezdarba līmenis, jo jaunieši spēj ātri pielāgoties un iekārtoties darba tirgū, šāds pieredzes trūkums tiek saistīts ar zemāku ilgstošā bezdarba risku. Statistiski nozīmīga ietekme ir konstatēta vien divām nozaru grupām pēdējā darbavietā – profesionālo, zinātnisko un tehnisko pakalpojumu un administratīvo un apkalpojošo dienestu nozarēs (–7,0 procentpunkti) un valsts pārvaldes un aizsardzības; obligātajā sociālās aizsardzības, izglītības, veselības un sociālās aprūpes nozarēs (–3,6 procentpunkti). Pirmās nozaru grupas zemāks ilgstošā bezdarba risks nekā lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības nozarē varētu būtu saistāms ar to, ka tā ir nozare, kurā tiek pieprasītas specifiskas zināšanas un ir neliels skaits ekspertu, kuri ir pieprasīti, bet otra nozaru grupa ietver primārās nozares – aizsardzība, veselība un izglītība. Tāpat interesanti rezultāti iegūti attiecībā uz profesiju pēdējā darbavietā. Zemas kvalifikācijas profesijās (–3,9 procentpunkti) un vienkāršajās profesijās (–3,6 procentpunkti) ir zemāks ilgstošā bezdarba risks nekā augsti kvalificētās profesijās. Iespējams, to varētu izskaidrot ar to, ka zemas kvalifikācijas un vienkāršajās profesijās netiek pieprasītas jaunākās zināšanas un iemaņas. Toties augsti kvalificētās profesijās var būt grūtības ilgstoši atrast darbu, ja personai nav atbilstošas kvalifikācijas un iemaņas, kas tajā brīdī tiek pieprasītas darba tirgū. Salīdzinot ar zemu izglītības līmeni, personai ar vidēju izglītības līmeni ir par 6,3 procentpunktiem zemāka varbūtība kļūt par ilgstošo bezdarbnieku, un personai ar augstāko izglītību varbūtība ir jau par 12,2 procentpunktiem zemāka. Ja persona saņem uztur līdzekļus vai alimentus, tad ilgstošā bezdarba risks ir par 4,1 procentpunktiem augstāks. Šajā gadījumā šādu papildus naudas līdzekļu saņemšana ļauj ilgāk gaidīt un nemeklēt darbu tik intensīvi, rezultātā ilgāk esot bezdarbnieka statusā. Turpretim ja personai ietaupījumi vai uzkrājumi bija kā daļa no iztikas avota iepriekšējā mēnesī, tad ilgstošā bezdarba varbūtība ir par 12 procentpunktiem zemāka. Sākotnēji šis neatkarīgais mainīgais tika iekļauts ar pamatojumu, ka uzkrājumi varētu ļaut

personai mazāk intensīvi meklēt darbu un atļauties ilgāk būt bezdarbnieka statusā. Tomēr šāds pretējs rezultāts arī var būt izskaidrojams ar to, ka personām, kurām ir uzkrājumi, ir labāka finanšu pratība un līdz ar to arī augstāks iegūtās izglītības līmenis. To arī apstiprina izlases dati, ka griezumā pēc izglītības bezdarbniekiem ar augstāko izglītību bija vērojams lielākais uzkrājumu kā daļas no iztikas avota iepriekšējā mēnesī izmantošanas īpatsvars (13,5%), bet ar zemāko izglītību attiecīgi zemākais īpatsvars (5,0%).

Liela ietekme ilgstošā bezdarba riskam ir bijusi 2008. gada finanšu krīzei. Par pētījuma periodu 2021. gadā bija vērojams viens no zemākajiem ilgstošā bezdarba līmeņiem, tāpēc salīdzinājumā ar 2021. gadu 2007.–2009. gadā ilgstošā bezdarba varbūtība ir bijusi par 17,9 procentpunktiem augstāka. Toties finanšu krīzes ietekmē ilgstošā bezdarba risks 2010.–2013. gadā sasniedza par 41,0 procentpunktiem augstāku atzīmi salīdzinājumā ar 2021. gadu. Sekojošajos periodos 2014.–2017. un 2018.–2020. vērojama ilgstošā bezdarba riska pazemināšanās, tomēr tas pārsniedz 2021. gada līmeni attiecīgi par 30,1 un 24,9 procentpunktiem. Pandēmijas ietekmi uz ilgstošā bezdarba risku nevar viennozīmīgi izskaidrot, tā kā pētījuma periods neietver 2022. gadu, kad vēl bija vērojama plaša uzņēmumu dīkstāve un īstenoti daudzi ierobežojošie pasākumi. Turklāt personas, kuras 2021. gada pandēmijas rezultātā kļuvušas par ilgstošajiem bezdarbniekiem, atspoguļojas statistikā vien 2022. gadā. Statistiski nozīmīgi zemāks ilgstošā bezdarba risks nekā Latgalē ir Rīgas (–6,8 procentpunkti) un Pierīgas reģionos (–5,6 procentpunkti). Salīdzinājumā ar 30–34 gadu vecuma grupu jaunākiem bezdarbniekiem ir zemāka varbūtība kļūt par ilgstošo bezdarbnieku. 20–24 gadu vecuma grupā varbūtība ir izteikti zemāka par 21,5 procentpunktiem. Visām pārējām vecuma grupām virs atsauces grupas (30–34 gadi) ir statistiski nozīmīgi augstāks ilgstošā bezdarba risks, kur pats augstākais risks ir pirmspensijas vecuma grupā (55–64 gadi). Bērnu 0–14 gadu vecumā skaitam mājsaimniecībā netika konstatēta statistiski nozīmīga ietekme.

Tā kā ilgstošo bezdarbnieku īpatsvara atšķirības statistiskajos datos starp Latgales reģionu un pārējiem reģioniem ir būtiskas, tas varētu norādīt uz to, ka reģionāli atšķiras ilgstošā bezdarba riska faktori. Tāpēc tika izveidoti 6 pamata regresijas statistiskajiem reģioniem, lai izpētīt reģionālās atšķirības. Salīdzinot neatkarīgo mainīgo ietekmi reģionos (modeļu robežefektu rezultāti 8. pielikumā), tika konstatētas atsevišķu faktoru pretēja ietekme salīdzinājumā ar kopējo regresiju Latvijai. Rīgas reģionā visās nozarēs, izņemot M–N (profesionālie, zinātniskie un tehniskie pakalpojumi, administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība) un R–T (Māksla, izklaide un atpūta, citu pakalpojumi un mājsaimniecību kā darba devēju darbība) ir zemāka ilgstošā bezdarba varbūtība nekā lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības nozarē. Vidzemes reģionā zemāks ilgstošā bezdarba risks nekā lauksaimniecības nozarē ir konstatēts G–I nozarēs (vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība,

transportēšana un uzglabāšana, izmitināšana un ēdināšanas pakalpojumi). Interesanti, ka finanšu un apdrošināšanas darbības un operāciju ar nekustamo īpašumu nozarēs nozīmīgi zemāka ilgstošā bezdarba varbūtība nekā lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības nozarē ir novērota Kurzemē (–15,5 procentpunkti) un Latgalē (–9,1 procentpunkti). Vidzemē ir novērots vienīgais statistiski nozīmīgais robežefekts, kurš norāda uz to, ka vidējas kvalifikācijas profesijā ir augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā augsti kvalificētā profesijā.

Pārējiem faktoriem ir tāda pati, pozitīva vai negatīva, ietekme kā kopējā pamata regresijā Latvijai. Tomēr starp reģioniem atšķiras faktoru ietekmes lielums uz ilgstošā bezdarba risku. Visvairāk ilgstošā bezdarba risks pieaug Kurzemē (par 7,5 procentpunktiem), ja nav laulātā vai kopdzīves partnera. Zemākais riska pieaugums ir vērojams Latgales reģionā (3,6 procentpunkti). Pierīgas reģionā sievietēm ir lielākā ilgstošā bezdarba varbūtības atšķirība (–11,6 procentpunkti) attiecībā pret vīriešiem. Latgalē sievietēm risks ir par 5,6 procentpunktiem zemāks nekā vīriešiem. Kurzemē citas tautības bezdarbniekiem ir augstākais ilgstošā bezdarba risks (8,3 procentpunkti) nekā latviešiem. Augstāks izglītības līmenis būtiski samazina ilgstoša bezdarba varbūtību visos reģionos. Vidzemes reģionā augsts izglītības līmenis samazina ilgstošā bezdarba risku par 17,4 procentpunktiem salīdzinājumā personu, kurai ir zems izglītības līmenis. Latgales un Kurzemes reģioniem augstam izglītības līmenim ir mazāka ietekme uz ilgstošā bezdarba riska samazināšanu nekā pārējiem reģioniem, tomēr šis risks samazinājums arī ir ievērojams – attiecīgi par –11,0 procentpunktiem un –7,1 procentpunktiem. Alimentu saņemšana statistiski nozīmīgi palielina ilgstošā bezdarba risku par 12,1% punktu tikai Pierīgas reģionā. Toties uzkrājumi statistiski nozīmīgi samazina šo risku visos reģionos. Latgales reģionā bezdarbniekam ar uzkrājumiem kā daļu no iztikas avota iepriekšējā mēnesī ilgstošā bezdarba risks ir par 16,5 procentpunktiem zemāks nekā bezdarbniekam, kuram uzkrājumi nebija kā daļa no iztikas avota.

Finanšu krīzes ietekmē visos reģionos ir vērojams nozīmīgs ilgstošā bezdarba riska pieaugums. 2010.–2013. gadā Rīgas reģionā bija par 42,3 procentpunktiem augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā 2021. gadā. Attiecīgi Pierīgas reģionā par 37,2 procentpunktiem, Vidzemes reģionā par 28,6 procentpunktiem, Kurzemes reģionā par 42,3 procentpunktiem, Zemgales reģionā par 49,3 procentpunktiem un Latgales reģionā par 38,5 procentpunktiem. Jāatzīmē, ka 2014.–2017. gada periodā Vidzemes, Kurzemes, Zemgales un Latgales reģioni joprojām saskārās ar augstāku ilgstošā bezdarba risku nekā Rīgas un Pierīgas reģioni, kur augstākais bija vērojams Latgales reģionā ar 36,4% punktu augstāku risku nekā 2021. gadā. Statistiski nozīmīgi augstāks ilgstošā bezdarba risks pirmspensijas vecuma grupā pret 30–34 gadu vecuma grupu ir vērojams Rīgas, Pierīgas un Kurzemes reģionos. Turklāt Rīgas reģionā 45–49 gadu vecuma

grupā un Pierīgas reģionā 40–44 un 50–54 gadu vecuma grupās ir konstatēts augstāks ilgstošā bezdarba risks pret 30–34 gadu vecuma grupu nekā pirmspensijas vecuma grupā. Kā arī Latgales reģionā tika atklāta nozīmīga ietekme 0–14 gadus vecu bērnu skaitam mājsaimniecībā. Personai ar vienu vai diviem bērniem mājsaimniecībā ir par 3,1% punktu zemāka varbūtība kļūt par ilgstošo bezdarbnieku nekā personai bez bērniem mājsaimniecībā.

Kā nozīmīgi ilgstošā bezdarba risku ietekmējoši faktori ir konstatētas sekojošas pazīmes, kuras paaugstina šo risku: laulātā vai kopdzīves partnera neesamība, ja persona ir vīrietis, cita tautība, zems un vidējs izglītības līmenis, uzturlīdzekļu vai alimentu saņemšana un vecums virs 40 gadiem. Arī nozīmīga ietekme ir ekonomiskajai situācijai valstī. Kā norāda modeļu rezultāti, ekonomiskās krīzes var ievērojami paaugstināt ilgstošā bezdarba risku. Kā arī tika apstiprināts, ka Latgales reģionā ir statistiski nozīmīgi augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā Rīgas un Pierīgas reģionos. Tomēr tas, ka Latgalē būtu augstāks risks nekā Vidzemē, Kurzemē vai Zemgalē netika apstiprināts, jo netika iegūti statistiski nozīmīgi rezultāti. Latgalē kā nozīmīgi riska faktori tika konstatēta arī laulātā vai kopdzīves partnera neesamība, ja persona ir vīrietis, cita tautība, zems izglītības līmenis un papildus tika atklāts, ka ir augstāks ilgstošā bezdarba risks, ja mājsaimniecībā nav bērnu līdz 14 gadu vecumam. Kopējā pamata regresijā Latgalei pirmspensijas vecums netika konstatēts kā nozīmīgs ilgstošā bezdarba faktors. Starp Latgali un pārējiem reģioniem tika konstatēts dažāds riska faktoru ietekmes līmenis, tomēr lielākā daļa pamata riska faktoru sakrīt. Latgalei tikai netika konstatēta statistiski nozīmīga ietekme alimentiem un pirmspensijas vecumam, bet līdzīga situācija bija vērojama arī pārējos reģionos, ko varētu arī izskaidrot ar mazāku izlasi reģionālā griezumā. Lielākā atšķirība tikusi konstatēta tikai kā nozīmīgs viena vai divu bērnu skaits mājsaimniecībā. Tā kā netika konstatētas būtiskas reģionālās ilgstošā bezdarba riska faktoru atšķirības, tas arī varētu norādīt uz to, ka Latgales reģionā ir vairāk iedzīvotāju ar šādiem riska faktoriem nekā pārējos reģionos.

3.4. Parciālo regresiju modeļu rezultāti Latvijai

Tā kā ilgstošā bezdarba varbūtība dažādu faktoru ietekmē var būt nevienmērīgi sadalīta starp dažādām sociālajām grupām, ir jāaplūko kā šo faktoru ietekme un nozīmības līmenis atšķiras dažādām iedzīvotāju grupām. Piemēram, alimenti un bērni skaits var dažādi ietekmēt ilgstošā bezdarba risku vīriešiem un sievietēm. Tāpēc tika veiktas parciālās regresijas gan Latvijai, gan Latgalei pēc dzimuma, izglītības līmeņa, vecuma grupas un laika perioda.

Visas parciālās regresijas Latvijai ir statistiski nozīmīgas, jo $\text{Prob} > \chi^2$ vērtības ir zemākas par 0,05. Pseudo determinācijas koeficienta (Pseudo R^2) vērtība visos modeļos zem 0,2 robežas, un daudzos ap 0,15 vērtību, kas ir pozitīvi vērtējams. Parciālajās regresijās ir iekļauti tie paši kontroles mainīgie kas pamata regresijā, protams, izņemot to mainīgo, kā dažādie efekti tiek pētīti. Parciālās regresijas pēc dzimumiem robežefekti Latvijai ir redzami 9. pielikumā. Vīriešiem ir novērojams augstāks ilgstošā bezdarba risks (9,1% punkts), ja nav laulātā vai kopdzīves partnera nekā sievietēm (2,0 procentpunkti). Arī cita tautība statistiski nozīmīgi paaugstina ilgstošā bezdarba risku – sievietēm par 5,3 procentpunktiem un vīriešiem par 3,8 procentpunktiem. Attiecībā uz iepriekšējo darba pieredzi abiem dzimumiem ir novērojama līdzīga ietekme. Gan vīriešiem, gan sievietēm ir zemāks ilgstošā bezdarba risks, ja nozare pēdējā darbavietā ir bijusi M–N (profesionālie, zinātniskie un tehniskie pakalpojumi, administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība) nekā ja tā ir bijusi lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības nozarē. Vīriešiem vēl ir vērojams zemāks ilgstošā bezdarba risks K–L (finanšu un apdrošināšanas darbības, operācijas ar nekustamo īpašumu) un O–Q (valsts pārvalde un aizsardzība; obligātā sociālā apdrošināšana, izglītība, veselība un sociālā aprūpe) nozarēs nekā lauksaimniecības nozarē. Abiem dzimumiem ir līdzīgs efekts uz profesiju pēdējā darbavietā. Sievietēm vienkāršajās profesijās pēdējā darbavietā ir par 3,9 procentpunktiem zemāks ilgstošā bezdarba risks, nekā augsti kvalificētās profesijās, un vīriešiem attiecīgi par 3,4 procentpunktiem zemāks risks. Vīriešiem arī ir konstatēts statistiski nozīmīgi zemāks risks, ja profesija pēdējā darba vietā ir bijusi zemas kvalifikācijas profesija. Sievietēm ir vērojama lielāka izglītības ietekme ilgstošā bezdarba riska mazināšanā – sievietēm ar vidēju izglītības līmeni ir zemāks ilgstošā bezdarba risks par 7,3 procentpunktiem nekā sievietēm ar zemu izglītības līmeni, un sievietēm ar augstu izglītības līmeni šis risks ir par 13,8 procentpunktiem zemāks. Toties vīriešiem ar vidējo izglītību risks ir par 5,9 procentpunktiem zemāks un ar augstāko par 10,5 procentpunktiem zemāks. Kā jau tika sagaidīts, sievietēm, kuras saņem alimentus, ir par 7,7 procentpunktiem augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā tām, kuras nesaņem alimentus. Turpretim vīriešiem ir novērojams pretējs efekts – ja tika saņemtiimenti, tad ilgstošā bezdarba risks ir par 8,3 procentpunktiem zemāks. Uzkrājumu robežefekti abiem dzimumiem izteikti neatšķiras. Pēc modeļu rezultātiem arī ir redzams, ka vīriešiem finanšu krīzes ietekmē ilgstošā bezdarba risks ir bijis augstāks nekā sievietēm. Tas ir saistāms ar to, ka periodā pirms krīzes bija strauji augusi un attīstījusies būvniecības nozare, kur lielākoties ir bijuši nodarbināti vīrieši. Tāpēc krīzes ietekmi īpaši izjuta būvniecības nozare un tajā nodarbinātie. 2010.–2013. gadā sievietēm ilgstošā bezdarba risks bija par 38,4 procentpunktiem augstāks nekā 2021. gadā un vīriešiem par 42,8 procentpunktiem augstāks. Sievietēm ir statistiski nozīmīgi zemāks ilgstošā bezdarba risks Rīgas un Pierīgas reģionos nekā Latgales

reģionā. Vīriešiem vēl papildus statistiski nozīmīgi zemāks risks ir Kurzemes reģionā. Sievietēm no 40 gadu vecuma ar katru vecuma grupu ir vērojams arvien augstāks ilgstošā bezdarba risks. Pirmspensijas vecuma (55–64 gadi) sievietēm ir vērojams augstākais risks – par 10,8% augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā 30–34 gadu vecām sievietēm. Turpretim pirmspensijas vecuma vīriešiem ir vien par 3,2 procentpunktiem augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā 30–34 gadus veciem vīriešiem. Turklāt vīriešiem augstākais ilgstošā bezdarba risks pret atsauces grupu ir vērojams 45–49 gadu vecuma grupā (par 6,1 procentpunktiem augstāks). Interesanti rezultāti ir iegūti attiecībā uz bērnu skaitu mājsaimniecībā. Sievietēm ar vienu vai diviem bērniem (–2,6 procentpunkti) un trīs vai vairāk bērniem (–6,1% punkts) ir novērots statistiski nozīmīgi zemāks ilgstošā bezdarba risks nekā sievietēm bez bērniem mājsaimniecībā. Toties vīriešiem, kuriem mājsaimniecībā ir viens vai divi bērni, ir par 3,6 procentpunktiem augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā vīriešiem, kuriem mājsaimniecībā nav bērnu.

Parciālo regresiju pēc izglītības līmeņa robežefekti Latvijai ir redzami 10. pielikumā. Būtiskākās ilgstošā bezdarba riska atšķirības pēc izglītības līmeņa ir vērojamas uzkrājumiem. Ja personai ar augstāko izglītību iepriekšējā mēnesī daļa no iztikas avota ir bijuši uzkrājumi, tad ilgstošā bezdarba risks ir par 4,9 procentpunktiem zemāks. Toties personai ar zemu izglītības līmeni ir par 19,1% punktu zemāks risks. Lielas atšķirības arī ir vērojamas citas tautības bezdarbniekiem. Tiem ar vidēju izglītības līmeni ir par 3,5 procentpunktiem augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā latviešiem. Toties citas tautības bezdarbniekam ar augstāko izglītību ir vērojams jau par 9,5 procentpunktiem augstāks risks nekā latvietim. Sievietēm ar augstāko izglītību ir zemāks ilgstošā bezdarba risks (– 6,2 procentpunkti) nekā vīriešiem, toties sievietēm ar zemu izglītības līmeni šis riska samazinājums ir mazāks (– 4,9 procentpunkti). Arī personām ar augstu izglītības līmeni ir vērojams mazāks ilgstošā bezdarba riska pieaugums, ja nav laulātā vai kopdzīves partnera nekā personām ar zemu izglītības līmeni. Alimenti, kā statistiski nozīmīgs ilgstošā bezdarba riska faktors, tika konstatēts tikai zēmam izglītības līmenim. Finanšu krīzes ietekmi visvairāk izjuta personas ar vidēju izglītības līmeni, kur 2010.–2013. gadā tām bija par 43,0 procentpunktiem augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā tādām pašām personām ar vidējo izglītību 2021. gadā. Neatkarīgi no izglītības līmeņa Rīgas un Pierīgas reģionos tik un tā ir zemāks ilgstošā bezdarba risks nekā Latgalē. Toties Vidzemes reģionā tika konstatēts par 4,7 procentpunktiem nozīmīgi augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā Latgalē personām ar zemu izglītības līmeni. Turpretim Kurzemē personām ar zemu izglītības līmeni ir par 4,8 procentpunktiem zemāks risks nekā Latgalē. Pirmspensijas vecuma personā ar augstāko izglītību netika atklāts nozīmīgi augstāks ilgstošā bezdarba risks. Toties personām ar vidēju izglītības līmeni pirmspensijas vecumā ir par 7,6 procentpunktiem augstāks risks nekā personām 30–34 gadu vecumā. Personām ar zemu izglītības līmeni augstākais risks ir

novērojams 50–54 gadu vecumā, tas ir par 10,8 procentpunktiem augstāks nekā atsaucē vecuma grupā. Tāpēc ir izteikti novērojama izglītības ietekme dažādās vecuma grupās – ja ir augsts izglītības līmenis, tad arī vecāka gada gājuma iedzīvotājiem ir iespējas ilgāk spēt būt nodarbinātiem. Turpretim personām ar zemu izglītības līmeni, kuras bieži vien veic fiziska rakstura darbus, būtiski palielinās ilgstošā bezdarba risks, kad tiek sasniegts vidējā veselīga dzīves ilgums, kas pēc Eurostat datiem Latvijā 2021. gadā bija vidēji 53,8 gadi⁹⁰. Interesanti, ka tieši personām ar zemu izglītības līmeni trīs vai vairāk bērnu skaits mājsaimniecībā par 7,2 procentpunktiem samazina risku salīdzinājumā ar personu ar tādu pašu izglītības līmeni, bet bez bērniem mājsaimniecībā.

Apskatot riska faktorus dažādos laika periodos (11. pielikums), tādi faktori kā laulātais / kopdzīves partneris, dzimums, tautība, iepriekšējā darba pieredze, izglītības līmenis un uzkrājumi kopumā laika gaitā ir bijuši nozīmīgi. Protams, dažādos laika periodos ir bijis atšķirīgs šo faktoru ietekmes līmenis. Piemēram, citas tautības bezdarbnieki pēc finanšu krīzes periodā ilgstošā bezdarba risku izjutuši vairāk nekā citos pētījuma periodos, kā arī uzkrājumu esamībai un to uzmantošanai bija vērojams lielākais ilgstošā bezdarba riska samazinājums par 17,2 procentpunktiem tieši 2010.–2013. gadā.

2007.–2009. gada periodā būvniecības nozarē bija vērojams par 9,0 procentpunktiem zemāks ilgstošā bezdarba risks un finanšu un apdrošināšanas darbības un operāciju ar nekustamo īpašumu nozarēs par 14,0 procentpunktiem zemāks risks nekā ja pēdējās darbavieta bijusi lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības nozarē. 2010.–2013. gadā šis risks bijis vērojams zemāks valsts pārvaldes un aizsardzības; obligātās sociālās apdrošināšanas, izglītības, veselības un sociālās aprūpes nozarēs. 2014. –2017. un 2018.–2020. gadā zemāks ilgstošā bezdarba risks salīdzinājumā ar lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības nozari ir bijis profesionālo, zinātnisko un tehnisko pakalpojumu, administratīvo un apkalpojošo dienestu darbības nozarēs. Turklāt 2018.–2020. gadā arī bija vērojams zemāks risks informācijas un komunikāciju pakalpojumu nozarē. Nozīmīgi zemāks ilgstošā bezdarba risks vienkāršajās profesijās salīdzinājumā ar augsti kvalificētām profesijām ir bijis 2010.–2013. gadā, un zemas kvalifikācijas profesijās šis risks ir bijis nozīmīgi zemāks 2014.–2017. gadā. 2007.–2009. gadā visos reģionos ir bijis statistiski nozīmīgi zemāks ilgstošā bezdarba risks nekā Latgalē. Toties 2018.–2020. gadā un 2021. gadā Vidzemei ilgstoša bezdarba risks ir bijis par attiecīgi 17,9 procentpunktiem un 15,2 procentpunktiem augstāks nekā Latgales reģionā. Nozīmīgi augstāks ilgstošā bezdarba risks pirmspensijas vecuma bezdarbniekiem salīdzinājumā ar 30–34 gadus veciem bezdarbniekiem ir vērojams 2007.–2009., 2010.–2013.

⁹⁰ Eurostat datu bāze hlth_hlye.

un 2018–2020. gada periodos. Interesanti, ka 2018.–2020. gadā personām ar 3 un vairāk bērniem māsaimniecībā ilgstošā bezdarba risks ir bijis par 18,8 procentpunktiem zemāks nekā personām bez bērniem māsaimniecībā. Bet 2021. gadā ir vērojams pretējs efekts – personām ar 3 vai vairāk bērniem māsaimniecībā ilgstošā bezdarba risks ir par 20,1% punktu augstāks nekā bez bērniem. Iespējams, šādu pretēju ietekmi varētu izskaidrot ar 2021. gadā sniegto atbalstu ģimenēm Covid-19 krīzes ietekmē un izmaksātajiem pabalstiem 500 eiro apmērā par katru bērnu. Šāda apjomīga pabalsta saņemšana daudzbērnu ģimenēs varētu būt pagarinājusi personas bezdarba periodu.

Parciālo regresiju rezultāti pēc dažādām vecuma grupām Latvijai ir redzami 12. pielikumā. Laulātā vai kopdzīves partnera neesamība nozīmīgi palielina ilgstošā bezdarba risku personām 25–34, 40–44 un 50–54 gadu vecumā. Visās vecuma grupās, izņemot 25–29 un 55–64, sievietēm ir statistiski nozīmīgi zemāks risks nekā vīriešiem. Turklāt 30–34 gadu vecuma grupā dzimumam ir vislielākā ietekme uz ilgstošā bezdarba risku – tas sievietēm ir par 13,6 procentpunktiem zemāks nekā vīriešiem. Interesanta ietekme iepriekšējai darba pieredzei ir vērojama 20–24 gadu vecuma grupā. Kopējā regresijā Latvijai un arī pārējām vecuma grupām, neesot iepriekšējai darba pieredzei, ilgstošā bezdarba varbūtība ir zemāka nekā, ja šāda pieredze ir. 20–24 gados, ja personai nav iepriekšējas darba pieredzes, tad ilgstošā bezdarba risks ir par 24,8 procentpunktiem lielāks nekā personai, kurai ir darba pieredze. Saistībā ar nozari pēdējā darbavietā dažādās vecuma grupās ir vērojami dažādi rezultāti. Interesanti, ka jaunākām personām 20–24 gadu vecumā G–I nozarēs (vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība, transportēšana un uzglabāšana, izmitināšana un ēdināšanas pakalpojumi) ilgstošā bezdarba risks ir par 11,4 procentpunktiem augstāks nekā lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības nozarē. Līdz šim modeļos aplūkoti statistiski nozīmīgie robežefekti norādīja un dažādu nozaru zemāku risku nekā atsauces grupā. Arī 30–34 gadu vecuma grupā ir vērojams, ka B–E (ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde, apstrādes rūpniecība, elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde, un gaisa kondicionēšana, ūdens apgāde, notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija), G–I (vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība, transportēšana un uzglabāšana, izmitināšana un ēdināšanas pakalpojumi), M–N (profesionālie, zinātniskie un tehniskie pakalpojumi, administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība), un R–T (māksla, izklaide un atpūta, citu pakalpojumu un māsaimniecību kā darba devēju darbība) nozarēs ir augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības nozarē. Statistiski nozīmīga ietekme profesijai pēdējā darbavietā ir novērota tikai pirmspensijas vecuma grupā (55–64 gadi), kur vienkāršajās profesijās ir par 11,9 procentpunktiem zemāks ilgstošā bezdarba risks nekā augsti kvalificētās profesijās. Arī lielākajā daļā vecuma grupu izglītības līmenim ir statistiski nozīmīga ietekme, kur lielākā ietekme ir tieši attiecībā uz

jauniešiem – personām 20–24 gadu vecuma grupā ar augstu izglītības līmeni ir par 29,9 procentpunktiem zemāks risks nekā personām šajā vecuma grupā ar zemu izglītības līmeni. Arī vecāka gada gājuma bezdarbniekiem ir liela izglītības ietekme. 50–54 gadu vecuma grupā ar augstāko izglītību ir par 19,5 procentpunktiem zemāks risks un 55–64 gadu vecuma grupā par 9,9 procentpunktiem zemāks risks. Alimentu saņemšana nozīmīgi palielina ilgstošā bezdarba risku tikai 35–39 gadu vecuma grupā. Bērni mājāsaimniecībā nozīmīgi samazina ilgstošā bezdarba risku 35–39 gadu vecuma grupā. Ja mājāsaimniecībā ir viens vai divi bērni, tad risks ir par 7,7% punktiem zemāks nekā ja mājāsaimniecībā nav bērnu. Un ja ir trīs vai vairāk bērni, tad risks ir par 14,7 procentpunktiem zemāks. Toties 50–54 gadu vecuma grupā, ja mājāsaimniecībā ir viens vai divi bērni, tad ilgstošā bezdarba risks ir par 6,5 procentpunktiem augstāks nekā ja nav. To varētu saistīt ar to, ka šīs persona bieži vien pieskata mazbērņus un līdz ar to darba meklējumi arī varētu notikt mazāk aktīvi. Vidzemes reģionā 25–29 un 55–64 gadu vecuma grupās ir vērojams augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā Latgales reģionā – attiecīgi par 9,6 procentpunktiem un par 5,8 procentpunktiem.

Parciālo regresiju rezultātā tika atklāts, ka sievietēm tautībai, izglītībai un pirmspensijas vecumam ir lielāka ietekme uz ilgstošā bezdarba risku nekā vīriešiem. Un vīriešiem novērojama lielāka ietekme, ja nav laulātā vai kopdzīves partnera, kā arī vīrieši vairāk izjutuši finanšu krīzes ietekmi. Dzimuma kontekstā pretēja ietekme ir novērojama alimentiem un bērnu skaitam mājāsaimniecībā. Personām ar augstu izglītības līmeni ir novērojama lielāka citas tautības ietekme. Kā arī ja sievietēm ir augsts izglītības līmenis, tad ilgstošā bezdarba risks ir vēl zemāks nekā vīriešiem salīdzinājumā ar sievietēm ar zemāku izglītības līmeni. Uzkrājumiem, un ja nav laulātā vai kopdzīves partnera ir vērojama lielāka ietekme personām ar zemu izglītības līmeni. Finanšu krīzes ietekmi visvairāk izjuta personas ar vidēju izglītības līmeni. Alimenti, kā nozīmīgs riska faktors, ir tikai zemam izglītības līmenim un pirmspensijas vecums tikai vidējam izglītības līmenim. Tādi faktori kā laulātais / kopdzīves partneris, dzimums, tautība, iepriekšējā darba pieredze, izglītības līmenis un uzkrājumi kopumā laika gaitā ir bijuši nozīmīgi. Izglītība ir nozīmīga visās vecuma grupās, tomēr tieši jaunāka gada gājuma un vecāka gada gājuma personām ir lielākā ietekme izglītībai ilgstošā bezdarba riska mazināšanā.

3.5. Parciālo regresiju modeļu rezultāti Latgalei

Izveidojot pamata un parciālās regresijas Latvijai, ar lielāku novērojumu skaitu izlasē tika izpētīti ilgstošā bezdarba riska faktori un to ietekme dažādās sociālajās grupās kopumā visā valstī. Ar parciālajām regresijām tika izpētīta atšķirīgā riska faktoru ietekme dažādām

sociālajām grupām arī Latgales reģionā un salīdzināts, vai tā ir līdzīga arī visā Latvijā kopumā novērotajai ietekmei. Protams, jāņem vērā, ka izlases Latgalei dažādos griezumos (pēc dzimuma, izglītības utt.) ir daudz mazākas, bet ir izvēlēts iekļaut visus tos pašus kontroles mainīgos kā Latvijai, lai varētu veikt salīdzināšanu. Mazāka izlase un tāds pats skaits kontroles mainīgo nozīmē to, ka mazāk faktoru Latgales izlasei ir statistiski nozīmīgi.

Visas parciālās regresijas Latgales reģionam ir statistiski nozīmīgas, jo Prob > chi2 vērtības ir zemākas par 0,05. Pseudo determinācijas koeficienta (Pseudo R²) vērtība visos modeļos zem 0,2 robežas. Parciālajās regresijās pēc dzimuma nav iekļauts neatkarīgais mainīgais “nozare pēdējā darbavietā”, jo saistībā ar daudziem iekļautajiem faktoriem, Stata modelis sievietēm netika novērtēts. Parciālo regresiju rezultāti pēc dzimuma ir redzami 13. pielikumā. Nozīmīgi augstāks ilgstošā bezdarba risks par 5,1 procentpunktiem, ja nav laulātā vai kopdzīves partnera, ir konstatēts tikai vīriešiem Latgales reģionā. Toties tikai citas tautības sievietēm Latgales reģionā ir par 4,6 procentpunktiem augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā latvietēm. Iepriekšējā darba pieredze ir nozīmīga abiem dzimumiem. Tikai sievietēm iepriekšējai darbavietai esot vienkāršajā profesijā, risks ir par 7,1% punktu zemāks nekā ja iepriekšēja profesija ir bijusi augsti kvalificēta. Augsts izglītības līmenis nozīmīgi samazina ilgstošā bezdarba risku gan vīriešiem (par 7,0 procentpunktiem), gan sievietēm (par 12,6 procentpunktiem) salīdzinājumā ar zemu izglītības līmeni. Tomēr sievietēm augstākās izglītības ietekme ir gandrīz divas reizes lielāka. Latgales reģionā alimentiem nav statistiski nozīmīga ietekme uz sieviešu ilgstošā bezdarba risku, toties vīriešiem, ja tiek saņemtiimenti, tad risks ir par 26,4 procentpunktiem zemāks. Pirmspensijas vecumam un bērnu skaitam māsaimniecībā nav konstatēta nozīmīga ietekme uz ilgstošā bezdarba risku pēc dzimuma Latgales reģionā.

Parciālo regresiju rezultāti pēc izglītības līmeņa ir redzami 14. pielikumā. Salīdzinājumā ar regresiju visai Latvijai, kur laulātā vai kopdzīves partnera neesamība palielināja ilgstošā bezdarba risku visos izglītības līmeņos, Latgales reģionā šis risks ir nozīmīgi augstāks tikai personām ar vidēju izglītības līmeni. Toties, ja personai ar augstu izglītības līmeni nav laulātā vai kopdzīves partnera, tad ilgstošā bezdarba risks ir par 9,6 procentpunktiem zemāks nekā personai ar tādu pašu izglītības līmeni bez laulātā vai kopdzīves partnera. Visos izglītības līmeņos sievietēm ir zemāks risks nekā vīriešiem, bet tieši sievietēm ar augstu izglītības līmeni ir visvairāk samazinās risks – par 11,4 procentpunktiem. Tāpat kā kopējā regresijā Latvijai arī Latgalē nozīmīgi visvairāk pieaug ilgstošā bezdarba riski citas tautības personām tieši ar augstāko izglītību. Latgales reģionā personām ar zemu izglītības līmeni ir nozīmīgi augstāks, par 19,0 procentpunktiem, ilgstošā bezdarba risks R–T (māksla, izklaide un atpūta, citu pakalpojumu un māsaimniecību kā darba devēju darbība) nozarēs salīdzinājumā ar

lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības nozari. Toties personām ar vidēju izglītības līmeni ir vērojams pretējs efekts un pēdējā darbavietā R–T nozarē ir zemāks risks nekā lauksaimniecības nozarē. Personām ar vidēju izglītības līmeni arī vērojams zemāks risks K–L (finanšu un apdrošināšanas darbība, operācijas ar nekustamo īpašumu) un M–N (profesionālie, zinātniskie un tehniskie pakalpojumi, administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība) nozarēs. Latgales modelī griezumā pēc izglītības līmeņiem ir vērojams izskaidrojums, kāpēc vienkāršajās profesijās ir zemāks ilgstošā bezdarba risks salīdzinājumā ar augsti kvalificētām profesijām. Zemāks risks vienkāršajās profesijās, kā arī zemas un vidējas kvalifikācijas profesijās ir vērojams tieši personām ar zemu izglītības līmeni. Toties personām ar augstu izglītības ilgstošā bezdarba risks vienkāršajās profesijās ir par 17,8 procentpunktiem augstāks nekā augsti kvalificētās profesijās. Latgales reģionā alimentiem netika atklāta nozīmīga ietekme atkarība no izglītības līmeņa. Personām ar zemu un vidēju izglītības līmeni finanšu krīzes ietekmē ilgstošā bezdarba risks bija augstāks nekā personām ar augstu izglītības līmeni pret 2021. gadu. Dažādās vecuma grupās ir vērojami atšķirīgi rezultāti pēc izglītības līmeņa. Personām ar zemu izglītības līmeni 50–54 gadu vecumā ir vērojams par 11,7 procentpunktiem augstāks risks nekā 30–34 gadu vecumā. Bet 55–64 gadu vecumā šis risks ir par 8,7 procentpunktiem zemāks. Ievērojama nozīme izglītības līmenim riska mazināšanā ir vērojama 50–54 gadu vecuma grupā, kur personām ar augstu izglītības līmeni ir par 19,2 procentpunktiem zemāks risks nekā personām ar arī augstu izglītības līmeni 30–34 gadu vecumā. Ja māsaimniecībā ir viens vai divi bērni, tad ilgstošā bezdarba risks ir personām ar zemu un augstu izglītības līmeni ir nozīmīgi zemāks, attiecīgi par 6,5 procentpunktiem un 11,4 procentpunktiem, nekā personām bez bērniem.

Dalījumā pēc dažādiem periodiem Latgales regresijās 2021. gads ir pievienots pie 2018.–2020. gada perioda saistība ar mazu izlasi, ja tiktu atsevišķi apskatīts 2021. gads. Kopumā dažādos laika periodos galvenie faktori kā dzimums, tautība, iepriekšējā darba pieredze, profesija pēdējā darbavietā, izglītības līmenis, uzkrājumi ir bijuši nozīmīgi, bet ar atšķirīgu ietekmes pakāpi (15. pielikums). Laulātais / kopdzīves partneris nevienā periodā nebija statistiski nozīmīgs. Interesanti, ka 2010.–2013. gadā sievietēm Latgalē bija vērojams par 0,7 procentpunktiem augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā vīriešiem. Tāpēc var secināt, ka finanšu krīze Latgalē bija līdzīgi skārusi gan sievietes, gan vīriešus saistībā ar ilgstošā bezdarba varbūtību. Interesanti, ka 2007.–2009. un 2010.–2013. gadā vienkāršajās profesijās bija vērojams zemāks ilgstošā bezdarba risks, nekā augstas kvalifikācijas profesijās, bet 2018.–2021. gadā ir vērojama pretēja situācija, kur vienkāršajās profesijās ir par 14,6 procentpunktiem augstāks risks. Alimentu nozīmīgi paaugstina (par 20,3 procentpunktiem) risku tikai 2018.–2021. gada laika periodā. 50–54 un 55–64 gadu vecuma grupās ir vērojams nozīmīgi augstāks

ilgstošā bezdarba risks (attiecīgi par 16,3 procentpunktiem un 12,1% punktu) nekā 30–34 gadu vecumā tikai 2018.–2021. gada periodā. Arī tikai 2018.–2021. gadā statistiski nozīmīgi par 12,7 procentpunktiem ir zemāks risks, ja mājsaimniecībā ir trīs vai vairāk bērni salīdzinājumā ar mājsaimniecību, kur nav bērnu.

Latgales reģiona modeļiem dalījumā pēc vecuma ir izmantotas 4 vecuma grupas (20–29, 30–39, 40–49, 50–64) saistībā ar pārāk mazām izlasēm 8 vecuma grupu dalījumā (16. pielikums). Tikai 40–49 gadu vecumā ir par 5,1% punktu statistiski nozīmīgi augstāks ilgstošā bezdarba risks personai bez laulātā vai kopdzīves partnera nekā personai ar. Dzimums ir nozīmīgs 30–39 un 40–49 gadu vecuma grupā, kur attiecīgi par 9,8 procentpunktiem un par 7,1% punktu sievietēm ir zemāks risks nekā vīriešiem. Personām 20–29 un 40–49 gadu vecumā arī nozīmīga ietekme tautībai, kur citas tautības personai ir augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā personai ar latviešu tautību. Latgalē jaunākām personām 20–29 gadus vecumā G–I (vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība, transportēšana un uzglabāšana, izmitināšana un ēdināšanas pakalpojumi), M–N (profesionālie, zinātniskie un tehniskie pakalpojumi, administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība) un R–T (māksla, izklaide un atpūta, citu pakalpojumu un mājsaimniecību kā darba devēju darbība) nozarēs ir augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības nozarē. Toties 40–49 gadu vecumā visās nozarēs ir vērojams zemāks ilgstošā bezdarba risks nekā lauksaimniecības nozarē. Profesijai pēdējā darbavietā jaunāka un vecāka gada gājuma personām ir vērojami pretēji efekti. 20–29 gadu vecumā vidējas kvalifikācijas profesijās ir par 16,9 procentpunktiem zemāks ilgstošā bezdarba risks nekā augstas kvalifikācijas profesijās, bet 50–64 gadu vecuma grupā šis risks ir par 8,3 procentpunktiem augstāks. Statistiski nozīmīgas atšķirības izglītības līmenim arī ir 20–29 un 50–64 gadu vecuma grupās, kur augtam izglītības līmenim ir vērojams ilgstošā bezdarba riska mazinošs efekts. Alimentiem ir pretēja ietekme, kur 30–39 gadu vecumā, saņemot alimentus risks ir par 12, procentpunktiem augstāks, bet 50–64 gadu vecumā, saņemot alimentus, risks ir par 29,6 procentpunktiem zemāks nekā personām, kuras nesaņem alimentus vai uzturlīdzekļus. 20–29 un 30–39 gadu vecumā, ja mājsaimniecībā ir viens vai divi bērni, tad varbūtība kļūt par ilgstošo bezdarbnieku ir zemāka nekā personām bez bērniem mājsaimniecībā.

Salīdzinājumā ar modeli visai Latvijai, Latgales reģionā laulātā/kopdzīves partnera faktoram ir nozīmīga ietekme tika attiecībā uz vīriešiem un tautībai ir ietekme tikai uz sievietēm. Sievietēm augstam izglītības līmenim ir gandrīz divas reizes lielāka ietekme ilgstošā bezdarba riska mazināšanā nekā vīriešiem. Salīdzinājumā ar regresiju visai Latvijai, personām ar augstu izglītības līmeni un kurām nav laulātā vai kopdzīves partnera ir vērojams pretējs efekts, un ilgstošā bezdarba risks ir par 9,6 procentpunktiem zemāks nekā personai ar tādu pašu

izglītības līmeni un bez laulātā vai kopdzīves partnera. Arī pretējs efekts Latgales regresijās tika konstatēts personām ar augstu izglītības līmeni, kur ilgstošā bezdarba risks vienkāršajās profesijās ir augstāks nekā augsti kvalificētās profesijās. Pirmspensijas vecumā nozīmīgi augstāks ilgstošā bezdarba risks ir vērojams tikai 2018.–2021. gada periodā. Tikai 40–49 gadu vecumā ir nozīmīgi augstāks ilgstošā bezdarba risks personai bez laulātā vai kopdzīves partnera nekā personai ar. Arī sievietēm zemāks risks nekā vīriešiem ir atklāts tikai 30–39 un 40–49 gadu vecuma grupās.

3.6. Modelis ar paplašināto darbaspēku un modeļi vispārējam bezdarba riskam

Tā kā Latgales reģionā ir augsts ekonomiski neaktīvo iedzīvotāju īpatsvars (2023. gadā Latgales reģionā 27,6% no darbaspējas vecuma iedzīvotājiem bija ekonomiski neaktīvi, vidēji Latvijā – 23,4%⁹¹), ir nozīmīgi iekļaut ilgstošā bezdarba pētīšanā arī potenciālo darbaspēku – pieejamie potenciālie darba meklētāji (*available potential jobseekers*) un nepieejamie darba meklētāji (*unavailable jobseekers*)⁹². Pieejamais potenciālais darba meklētājs pēc SDO definīcijas var būt persona, kura nestrādā un pēdējo 4 nedēļu laikā nemeklēja darbu, bet vēlas un ir gatava tuvāko 2 nedēļu uzsākt darbu, ja tāds tiktu piedāvāts. Pieejamie potenciālie darba meklētāji ietver arī slēptos bezdarbniekus. Slēptais bezdarbs⁹³ ietver personas, kuras vēlas strādāt, bet ir zaudējušas cerību atrast darbu (*discouraged workers*). Nepieejamais darba meklētājs ir persona, kura nestrādā un ir meklējusi darbu pēdējo 4 nedēļu laikā, bet nav gatava uzreiz uzsākt darbu, ja tāds tiktu piedāvāts, dažādu apstākļu dēļ. Ja personai nav viens no bezdarbnieka klasifikācijas kritērijiem – darba meklēšana pēdējo 4 nedēļu vai gatavība uzsākt darbu tuvākajā laikā –, tad persona netiek klasificēta kā bezdarbnieks un neatspoguļojas bezdarba statistikā. Tāpēc papildus ir izveidots modelis, kur izlase ietver paplašināto darbaspēku (*extended labour force*)^{94, 95}. Izlasē ir ietvertas gan ekonomiski aktīvās personas (nodarbinātie un bezdarbnieki), gan ekonomiski neaktīvās personas 20–64 gadu vecumā, kuras pēdējo 4 nedēļu laikā aktīvi meklēja darbu vai ir gatavas uzsākt darbu 2 nedēļu laikā, ja tāds

⁹¹ Oficiālā statistikas portāla datu bāze NBA041.

⁹² ILO (2023). Resolution II: Resolution concerning statistics of work, employment and labour underutilization. p. 15.

⁹³ Ehrenberg, R., G., Smith, R., S. (2006). Modern Labour Economics: Theory and Public Policy, 9th Edition, Pearson/Addison Wesley, 220–221.

⁹⁴ ILO (2023). Resolution II: Resolution concerning statistics of work, employment and labour underutilization. p. 16.

⁹⁵ Hazans, M. (2011). Informal workers across Europe: Evidence from 30 European countries, World Bank Policy Research Working Paper No. 5912, Washington DC: World Bank, Table 1, p. 50, pieejams: <https://ssrn.com/abstract=1972128> [skatīts 23.05.2024].

tiktu piedāvāts. Logit modelī atkarīgajam mainīgajam ar “1” apzīmēts iznākums, ja persona pieder izlasei, ir bezdarbnieks vai ekonomiski neaktīva persona un nav nodarbināta 2 vai vairāk gadus vai ir strādājusi tikai gadījuma darbus. Iekļaujot personas, kuras nav bijušas nodarbinātas 2 vai vairāk gadus, ir iespējams izvairīties no personu iekļaušanas, kuras ilgstoši nav nodarbinātas saistībā ar bērna kopšanas atvaļinājumu. Pretējā gadījumā iznākums ir apzīmēts ar “0”. Modelī iekļauti tādi paši neatkarīgie mainīgie kā pamata regresijās, nav iekļauts tikai “Iepriekšējā darba pieredze” saistībā ar to, ka šis rādītājs izmantots izlases noteikšanā.

Izveidojot šādu modeli ar iekļautu paplašināto darbaspēku, tiek izslēgtas administratīvās barjeras un citi iemesli, kuru dēļ personas, kuras ir ilgstoši bez darba, oficiāli neregistrējas kā bezdarbnieki. Šādu administratīvo barjeru eksistenci arī apliecina arī DSA dati – tikai mazāk nekā puse no respondentiem – bezdarbniekiem darba meklējumos izmanto NVA palīdzību. Rezultātā izlasē arī tiek iekļautas personas, kuras dažādu iemeslu pārstājušas meklēt darbu – nevar atrast darbu, zaudējušas cerības atrast darbu. Kā arī iekļauj tos, kurus apmierina neregulāra rakstura darbi kā gadījuma darbi un tos, kuri meklē darbu, bet nav iespējas to uzsākt uzreiz, piemēram, veselības stāvokļa vai vēl nepabeigtu studiju dēļ.

Latgales modelī ar paplašināto darbaspēku izlase ir gandrīz divas reizes lielāka nekā pamata modelī Latgalei. Modelis ir statistiski nozīmīgs ($\text{Prob} > \chi^2 = 0,000$) un Pseudo determinācijas koeficients ir zem 0,2 robežas. Robežefektu rezultāti redzami 17. pielikumā. Pretējs efekts salīdzinājumā ar pamata modeli ir vērojams attiecībā uz dzimumu, kur paplašinātā darbaspēka modelī sievietēm ir par 2,1% punktu augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā vīriešiem. Pretēji efekti ir vērojami arī 20–24 gadu vecuma grupā, kur pamata modelī ilgstošā bezdarba risks personām šajā vecuma grupā ir zemāks nekā personām 30–34 gadu vecumā. Šajā modelī ar paplašināto darbaspēku personām 20–24 gadu vecumā ir par 4,8 procentpunktiem augstāks risks. Tas ir saistāms ar to, ka izlasē ir iekļauti arī ekonomiski neaktīvie, studenti, kuri, visticamāk, vēlētos uzsākt darbu un ir to meklējuši, bet nav iespējas to uzsākt tuvākajā laikā. Saistībā ar lielāku izlasi statistiski nozīmīgi ir kļuvuši faktori, kā profesija pēdējā darbavietā. Arī vairākās nozarēs kļuva (M–N, O–Q, R–T) statistiski nozīmīgi zemāks risks nekā lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības nozarē. Kā arī tika konstatēts par 5,2 procentpunktiem augstāks ilgstošā bezdarba risks 50–54 gadu vecumā salīdzinājumā ar 30–34 gadu vecuma grupu. Arī pirmspensijas vecuma grupā (55–64 gadi) ir atklāts par 6,8 procentpunktiem nozīmīgi augstāks risks. Bet alimenti tāpat kā pamata modelī joprojām nav statistiski nozīmīgi. Pārējie faktori atšķiras ar ietekmes apmēru. Tādiem faktoriem kā laulātā vai kopdzīves partnera neesamība, cita tautība un augsts izglītības līmenis ir lielāka ietekme uz paplašināto modeli ar slēpto bezdarbu un citu potenciālo darbaspēku. Piemēram, paplašinātajā modelī augstam izglītības līmenim ir par 15,6 procentpunktiem zemāks ilgstošā bezdarba risks

nekā personai ar zemu izglītības līmeni (pamata modelī Latgalei –11,0 procentpunkti). Bet uzkrājumiem, laika periodam un vienam vai diviem bērniem ir vērojama mazāka ietekme. Kopumā var secināt, ka iekļaujot personas, kuras zaudējušas cerību atrast darbu un personas, kuras tuvākajā laikā nav gatavas uzsākt darbu, lielāks ilgstošā bezdarba risks tad ir sievietēm, jauniešu (20–24 gadi) un pirmspensijas vecuma grupām.

Tika izveidotas arī regresijas kopējā bezdarba riskam Latvijā un Latgales reģionā, lai salīdzinātu, vai ilgstošo bezdarbnieku riska faktori atšķiras no kopējā bezdarba riska faktoriem. Bezdarba riska modelī nav iekļauti faktori – iepriekšējā darba pieredze, nozare iepriekšējā darbavietā un profesija iepriekšējā darbavietā saistībā ar faktoru kolinearitāti un ka tie perfekti prognozē bezdarba iznākumu (*predicts success perfectly*), tā kā šie jautājumi DSA tiek uzdoti tikai bezdarbniekiem. Abi modeļi ir statistiski nozīmīgi, un Pseido determinācijas koeficienti ir ieteicamajās robežās. Latgales reģionā laulātā vai kopdzīves partnera neesamībai, citai tautībai, izglītībai ir lielāka ietekme uz vispārējo bezdarba risku nekā ilgstošā bezdarba risku. Toties dzimumam ir mazāka ietekme uz bezdarba risku – sievietēm ir par 1,6 procentpunktiem zemāks bezdarba risks nekā vīriešiem (ilgstošā bezdarba modelī par 5,6 procentpunktiem zemāks). Arī laika periodam, tieši finanšu krīzei, ir vērojama mazāka ietekme uz bezdarba risku nekā uz ilgstošā bezdarba risku. Alimentiem ir statistiski nozīmīga ietekme uz bezdarba risku (alimenti nebija nozīmīga ietekme uz ilgstošā bezdarba risku). Saņemot alimentus, bezdarba risks Latgalē ir par 5,9 procentpunktiem augstāks salīdzinājumā ar personām, kuras nesaņem alimentus. Pretēji efekti kopējā bezdarba riskam ir konstatēti attiecībā uz uzkrājumiem – ilgstošā bezdarba modelī uzkrājumi samazināja ilgstošā bezdarba risku, bet šajā modelī vispārējā bezdarba risks ir par 25,8 procentpunktiem augstāks, ja ietaupījumi / uzkrājumi bija kā daļa no iztikas avota iepriekšējā mēnesī. Tas būtu skaidrojams ar to, ka personas, kurām ir uzkrājumi, var vairāk “atļauties” nokļūt bezdarbnieka statusā nekā personas, kurām tādu nav un līdz ar to kuru ienākumi ir mazāki nestrādājot, tā kā bezdarbnieka pabalsts kompensē tikai daļu no vidējās algas 12 mēnešu periodā, vai arī ir personas, kurām bezdarbnieka pabalsts nav piemērojams. Ilgstošā bezdarba risks 20–24 gadus vecām personām ir zemāks nekā 30–34 gadus vecām personām, bet vispārējais bezdarba risks 20–24 gadu vecuma grupā ir par 8,9 procentpunktiem augstāks un 25–29 gadu vecuma grupā par 3,7 procentpunktiem augstāks salīdzinājumā ar 30 – 34 gadu vecuma grupu.

Vispārējā bezdarba riska modelī Latvijai arī ir vērojamas līdzīgas tendences – laulātā / kopdzīves partnera neesamībai, izglītībai,imentiem ir lielāka ietekme uz bezdarba risku nekā uz ilgstošā bezdarba risku. Dzimumam, citai tautībai, laika periodam ir mazāka ietekme uz bezdarba risku nekā ilgstošā bezdarba risku. Arī Latvijā uzkrājumiem ir vērojams pretējs efekts attiecībā uz vispārējo bezdarba risku – ja ietaupījumi / uzkrājumi bija kā daļa no iztikas avota

iepriekšējā mēnesī, tad bezdarba risks ir par 14,8 procentpunktiem augstāks. Personām ar vienu vai diviem bērniem mājsaimniecībā Latvijā ir par 0,9 procentpunktiem zemāka bezdarba varbūtība nekā personām bez bērniem mājsaimniecībā. Arī kopumā Latvijā personām 20–24 gadu un 25–29 gadu vecuma grupā ir augstāks bezdarba risks nekā personām 30–34 gadu vecumā. Interesanti, ka kopējā regresijā visai Latvijai personām 55–64 gadu vecumā ir par 0,9 procentpunktiem zemāks bezdarba risks nekā personām 30–34 gadu vecumā. Kā arī visos reģionos ir konstatēts statistiski nozīmīgi zemāks bezdarba risks nekā Latgales reģionā. Rīgas reģionā tas ir par 3,4 procentpunktiem zemāks, Pierīgā par 4,8 procentpunktiem, Vidzemē par 2,0 procentpunktiem, Kurzemē par 3,8 procentpunktiem un Zemgalē par 2,9 procentpunktiem zemāks nekā Latgales reģionā. Nozīmīgi zemāks ilgstošā bezdarba risks tika konstatēts tikai Rīgas un Pierīgas reģionos.

SECINĀJUMI

1. Ilgstošais bezdarbs negatīvi ietekmē gan indivīda labklājību, gan tautsaimniecības attīstību. Ilgstošs bezdarbs pakļauj indivīdus nabadzības, sociālās atstumtības, veselības problēmu un cilvēkkapitāla sarukšanu riskam, kā arī samazina darba atrašanas varbūtību un ienākumus.
2. Bezdarba perioda samazināšana ir nozīmīga, jo, iespējams, tas arī mazina kopējo bezdarba līmeni. Arī Latgales reģionā ir vērojama cieša pozitīva korelācija starp ilgstošā bezdarba īpatsvaru un bezdarba līmeni pašvaldībās.
3. Zemais nodarbinātības un ekonomiskās aktivitātes līmenis Latgales reģionam nozīmē neizmantotus darbaspēka resursus. Latgales reģions darba tirgus kontekstā saskaras arī ar šādiem izaicinājumiem – iedzīvotāju skaita samazināšanās un to novecošana, zemāku izglītības līmeni nekā pārējos reģionos, augstu bezdarbnieku īpatsvaru ar invaliditāti, jaunu un kvalificētu speciālistu aizplūšanu.
4. Latgales reģionā strauji tiek aizpildītas brīvās vakances, kā arī ir vērojama lielākā bezdarbnieku un brīvo darba vietu disproporcija – 2023. gadā no visiem bezdarbniekiem 26,2% bija koncentrēti Latgales reģionā, bet no visām brīvajām darbavietām vien 3,8% bija reģistrētas Latgalē. Reģionā arī ir zemākais ekonomiski aktīvo uzņēmumu skaits.
5. Latgales reģionā augstāks ilgstošā bezdarba risks ir bezdarbniekiem ar sekojošām pazīmēm – vīrietis, nav laulātā vai kopdzīves partnera, cita tautība, zems vai vidējs izglītības līmenis, 50–64 gadu vecums, vienkāršās profesijas kā pēdējā darbavieta, alimentu saņemšana.
6. Latgales bezdarbnieku vidū var izdalīt 5 sociālās grupas ar paaugstinātu ilgstošā bezdarba risku – vīrieši virs 40 gadu vecuma, citas tautības sievietes, personas ar zemu vai vidēju izglītības līmeni, personas 50–64 gadu vecumā un personas, kuru pēdējā darbavieta ir bijusi vienkāršā profesijā.
7. Nozīmīga ietekme ir ekonomiskajai situācijai valstī, jo 2008. gada finanšu krīzes rezultātā ievērojami palielinājās ilgstošā bezdarba varbūtība Latgales reģionā.
8. Starp dzimumiem ir vērojama atšķirīga faktoru ietekme. Ja nav laulātā vai kopdzīves partnera, tad nozīmīgi augstāks ilgstošā bezdarba risks Latgales reģionā ir tikai vīriešiem. Toties tikai citas tautības sievietēm ir augstāks risks. Sievietēm augsta izglītības līmeņa ietekme riska mazināšanā ir gandrīz divas reizes lielāka nekā vīriešiem.
9. Latgales reģionā bezdarbniekiem ar augstu izglītības līmeni ilgstošā bezdarba risks vienkāršajās profesijās kā pēdējā darbavietā ir par 17,8 procentpunktiem augstāks nekā augsti kvalificētās profesijās kā pēdējā darbavietā.

10. Dažādos laika periodos faktori kā dzimums, tautība, profesija pēdējā darbavietā, izglītības līmenis, uzkrājumi ir bijuši nozīmīgi, bet ar atšķirīgu ietekmes pakāpi. Pētījuma perioda pēdējos trīs gados (2018–2021) Latgales reģionā ir atklāti arī šādi nozīmīgi faktori – vienkāršajās profesijās kā pēdējā darbavietā ir par 14,6 procentpunktiem augstāks risks nekā augstas kvalifikācijas profesijās, alimentu saņemšana nozīmīgi paaugstina risku par 20,3 procentpunktiem, 50–54 un 55–64 gadu vecuma grupās ir vērojams nozīmīgi augstāks ilgstošā bezdarba risks (attiecīgi par 16,3 procentpunktiem un 12,1% punktu) nekā 30–34 gadu vecumā.
11. 20–29 un 50–64 gadu vecuma grupās izglītībai ir nozīmīgi lielāka ietekme ilgstošā bezdarba riska mazināšanā nekā citās vecuma grupās.
12. Starp Latgali un pārējiem reģioniem pamata riska faktori ir līdzīgi, atšķiras tikai to ietekmes līmenis. Kā arī tikai Latgalē ir nozīmīgi zemāks risks, ja māsasaimniecībā ir viens vai divi bērni līdz 15 gadu vecumam. Latgales reģionā salīdzinājumā ar pārējiem reģioniem ir zemāka ietekme izglītības līmenim un ja nav laulātā vai kopdzīves partnera. Augstāka ietekme ir dzimumam nekā Kurzemes, Vidzemes un Zemgales reģionos. Zemāka ietekme tautībai nekā Rīgas, Pierīgas un Kurzemes reģionos.
13. Tikai Rīgas (–6,8 procentpunkti) un Pierīgas reģionos (–5,6 procentpunkti) ir statistiski nozīmīgi zemāks ilgstošā bezdarba risks nekā Latgales reģionā. Turklāt 2018.–2021. gada periodā Vidzemē ir konstatēts augstāks ilgstošā bezdarba risks nekā Latgalē.
14. Bezdarba risks ir statistiski nozīmīgi zemāks pārējos reģionos salīdzinājumā ar Latgales reģionu – Rīgas reģionā tas ir par 3,4 procentpunktiem zemāks, Pierīgā par 4,8 procentpunktiem, Vidzemē par 2,0 procentpunktiem, Kurzēmē par 3,8 procentpunktiem un Zemgalē par 2,9 procentpunktiem.
15. Modelī ar paplašināto darbaspēku atklājās, ka lielāks ilgstošā bezdarba risks ir sievietēm, jauniešu (20–24 gadi) un pirmspensijas vecumā (50–54, 55–64). Un tādiem faktoriem kā laulātā vai kopdzīves partnera neesamība un cita tautība ir lielāka ietekme.
16. Pretēji efekti kopējā bezdarba riskam ir konstatēti attiecībā uz uzkrājumiem, kur uzkrājumi kā daļa no iztikas avota iepriekšējā mēnesī samazina ilgstošā bezdarba risku, bet palielina vispārējā bezdarba risku par 25,8 procentpunktiem.

PRIEKŠLIKUMI

1. Labklājības ministrijai un NVA veikt pētījumu un noskaidrot vai augstāks ilgstošā bezdarba risks sievietēm ar citu tautību un citas tautības bezdarbniekiem ar augstāko izglītību ir saistīts tikai ar valsts valodas zināšanu trūkumu vai tam ir arī citi iemesli, lai varētu veikt atbilstošas riska mazināšanas rekomendācijas. Datu pieejamības gadījumā to varētu izpētīt arī autors turpmākajos pētījumos.
2. Izglītības un zinātnes ministrijai un izglītības iestādēm veicināt interesi un motivāciju jauniešu vidū iegūt augstāku izglītības līmeni, kā arī veicināt izglītības kvalitātes celšanu. LM, LDDK un VIAA motivēt un sniegt atbalstu darba devējiem veicināt darbinieku 50–64 gadu vecumā mūžizglītību. NVA intensīvi veicināt vīriešu ar zemu un vidēju izglītības līmeni virs 40 gadiem kvalifikācijas paaugstināšanu un darba tirgū pieprasītu prasmju un zināšanu kvalitatīvu apguvi.
3. Veselības ministrijai un Labklājības ministrijai izveidot atbalsta programmu bezdarbniekiem un bezdarba riskam pakļautajām personām 50–64 gadu vecumā un/vai personām ar invaliditāti/veselības problēmām. Rezultātā nodrošināt kvalitatīvu veselības aprūpi veselības stāvokļa uzlabošanai un darba vides pielāgošanu tam.
4. LM un NVA veicināt efektīvu cilvēkresursu izmantošanu Latgales reģionā iesaistot darba tirgū darbaspēka rezerves – ekonomiski neaktīvas personas darbaspējas vecumā, kuras vēlas uzsākt darbu, bet nemeklē to vai nav gatavas uzsākt tuvākajā laikā.
5. NVA rūpīgi pārskatīt ilgstošo bezdarbnieku nodarbinātības veicinošo pasākumu grozu un izvērtēt to efektivitāti. Pārorientēt veicinošos pasākumus no algotiem pagaidu darbiem uz atalgotām prakses vietām, kvalitatīvām apmācībām un pārkvalifikāciju, kuru rezultātā tiek iegūtas praktiskas prasmes un kuras ir pielāgotas vietējam darba devēju pieprasījumam. Kā arī veicināt iesaisti uzņēmējdarbības uzsākšanas pasākumos.
6. Ilgstošo bezdarbnieku īpatsvara un riska faktoru ziņotie dati dzimuma griezumā dažādos avotos (NVA, CSP) Latvijā atšķiras. Tāpēc NVA plānotā statistiskās profilēšanas rīka izveidē izmantot ne tikai NVA pieejamos administratīvos datus, bet arī iekļaut DSA datus.
7. NVA izveidot programmu attālinātā darba iespēju veicināšanai. Programmas ietvaros savienot bezdarbniekus Latgales reģionā (profesijās, kurās ir iespējams veikt darba pienākumus attālināti) ar darba devējiem citos reģionos. Daļēji attālinātā darba gadījumā vai sākotnējo klātienes apmācību nepieciešamības gadījumā sniegt finansiālu un

organizatorisku atbalstu klātienē apmeklējumu īstenošanai (transports, naktsmītne).

8. Turpmākie autora pētījuma virzieni saistībā ar pētāmo problēmu Latgales reģionā – ilgstošo bezdarbnieku motivācijas un veselības stāvokļa faktoru izpēte, ekonomiskās aktivitātes cikla ietekme uz ilgstošo bezdarbu un strukturālā bezdarba komponentes novērtēšana, reģiona uzņēmējdarbības vides izpēte un tā veicināšana.

IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI

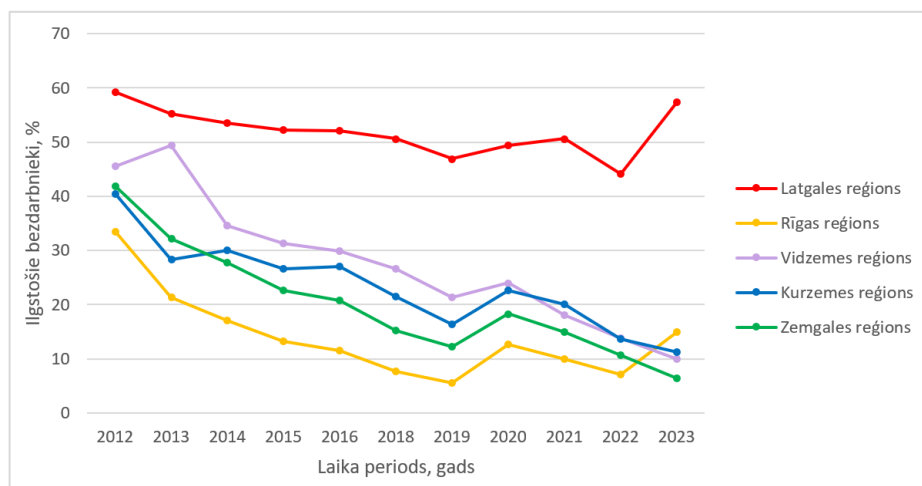
1. Aaronson, D., Mazumder, B., Schechter, S. (2010). What is Behind the Rise in Long-Term Unemployment? *Economic Perspectives*, 34(2), 28–51.
2. Abraham, K. G., Haltiwanger, J., Sandusky, K., Spletzer, J. R. (2019). The Consequences of Long-Term Unemployment: Evidence from Linked Survey and Administrative Data. *Industrial and Labor Relations Review*, 72(2), 266–299.
3. Allhutter, D., Cech, F., Fischer, F., Grill, G., Mager, A. (2020). Algorithmic Profiling of Job Seekers in Austria: How Austerity Politics Are Made Effective, *Frontiers in Big Data*, 3(5), 1–17.
4. Apergis, E., Apergis, N. (2020). Long-term unemployment: A question of skill obsolescence (updating existing skills) or technological shift (acquiring new skills)? *Journal of Economic Studies*, 47(4), 713–727.
5. Arruda, E., Guimarães, D., Castelar, I., Castelar, P. (2018). Determinants of Long-Term Unemployment in Brazil in 2013. *International Journal of Economics and Finance*, 10 (6). 53–64.
6. Bach, R., L., Kern, C., Mautner, H., Kreuter, F. (2023). The impact of modeling decisions in statistical profiling, *Data & Policy*, 5(2023), 1–19.
7. Bentolila, S., García-Pérez, J. I., Jansen, M. (2017). Are the Spanish Long-term Unemployed Unemployable? *SERIEs*, 8(1), 1–41.
8. Capello, R. (2016). *Regional Economics* 2nd Edition, Routledge.
9. Cassidy, N., Chan, I., Gao, A., Penrose, G. (2020). Long-term Unemployment in Australia. Reserve Bank of Australia, Australian Economy Bulletin – December 2020.
10. Cohen, J., Johnston, A. C., Lindner, A. (2023). Skill Depreciation During Unemployment: Evidence from Panel Data, *SSRN Electronic Journal*, pieejams: <https://doi.org/10.2139/ssrn.4395997> [skatīts 23.05.2024].
11. Desiere, S., K. Langenbucher and L. Struyven (2019). Statistical profiling in public employment services: An international comparison, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 224, OECD Publishing, Paris.
12. Doppelt, R. (2019). Skill flows: A theory of human capital and unemployment. *Review of Economic Dynamics*, 31, 84–122.
13. Ehrenberg, R., G., Smith, R., S. (2006). *Modern Labour Economics: Theory and Public Policy*, 9th Edition, Pearson/Addison Wesley.
14. Elhorst, J., P. (2003). The Mystery of Regional Unemployment Differentials: Theoretical and Empirical Explanations, *Journal of Economic Surveys*, 17(5), 709–748.
15. Eurostat datu bāze
16. Folmer, H., Dijk, J. (1988). Differences in Unemployment Duration: A Regional or a Personal Problem?, *Applied Economics*, 20(9), 1233–1251.
17. Gallagher, P., Griffin, R. (2023). (in) Accuracy in Algorithmic Profiling of the Unemployed – An Exploratory Review of Reporting Standards, *Social Policy and Society*, 1–14.
18. Glocker, D., Steiner, V. (2007). Self-Employment: A Way to End Unemployment? Empirical Evidence from German Pseudo-Panel Data, *IZA Discussion Papers*, No. 2561.

19. Güçlü, M. (2017). Regional Unemployment Disparities in Turkey, *Journal for Economic Forecasting*, 0(2), 94–108.
20. Guichard, S., Rusticelli, S. (2010). Assessing the Impact of the Financial Crisis on Structural Unemployment in OECD Countries, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 767.
21. Hazans, M. (2011). Informal workers across Europe: Evidence from 30 European countries, World Bank Policy Research Working Paper No. 5912, Washington DC: World Bank, pieejams: <https://ssrn.com/abstract=1972128> [skatīts 23.05.2024].
22. Hoover, E., M., Giarratani, F. (1999). An Introduction to Regional Economics, Reprint (2020), WVU Research Repository.
23. ILO (2023). Resolution II: Resolution concerning statistics of work, employment and labour underutilization.
24. Joint Research Centre, Institute for the Protection and Security of the Citizen, Kozovska, K., Garrouste, C., Arjona Perez, E. (2010). Education and Long-Term Unemployment, Publications Office of the European Union.
25. Jurajda, Š., Terrell, K. (2009). Regional unemployment and human capital in transition economies, *Economics of Transition*, 17(2), 241–274.
26. Kaun, A., Männiste, M., Liminga, A. (2023). Mapping the automated decision-making landscape in Swedish and Estonian welfarestate, DiVA.
27. Kauno Diena (2022). Užimtumo tarnyba: įstatymo pataisos padės mažinti ilgalaikį nedarbą, pieejams: <https://kauno.diena.lt/naujienos/verslas/ekonomika/uzimtumo-tarnyba-istatymo-pataisos-pades-mazinti-ilgalaiki-nedarba-1079324> [skatīts 23.05.2024].
28. Kriaa, F., Bouhari, M., Mathlouthi, Y. (2020). Determinants of unemployment duration for young men and women in Tunisia. *Economics, Management and Sustainability*, 5(2), 78–95.
29. Krišjāne, Z., Krūmiņš, J. (zin. redaktori). (2020). Izaicinājumi un risinājumi ilgtspējīgas sabiedrības attīstībai Latvijā. Reģionālo ideju darbnīcu apkopojums Rīgā, Pierīgā, Vidzemē, Kurzemē, Zemgalē, Latgalē.
30. Krūmiņš, J., Bērziņš, A. (2019). Demogrāfiskās attīstības vērtējumi un prognozes, Tautas ataudze Latvijā un sabiedrības atjaunošanas izaicinājumi, LU Akadēmiskais apgāds, pieejams: <http://doi.org/10.22364/talsai.27> [skatīts 23.05.2024].
31. Lallukka, T., Kerkelä, M., Ristikari, T., Merikukka, M., Hiilamo, H., Virtanen, M., Øverland, S., Gissler, M., Halonen, J. I. (2019). Determinants of long-term unemployment in early adulthood: A Finnish birth cohort study. *SSM - Population Health*, 8, 1–12.
32. Latvijas Oficiālā statistikas portāla datu bāze.
33. Möller, J. (1990). Unemployment and deterioration of human capital. *Empirical Economics*, 15(2), 199–215.
34. Mueller, A., I., Spinnewijn, J. (2023). The Nature of Long-Term Unemployment: Predictability, Heterogeneity and Selection, National Bureau of Economic Research Working Paper No. 30979.
35. NVA (2024), pieejams: <https://www.nva.gov.lv/lv/bezdarbnieka-statusa-iegusana> [skatīts 23.05.2024].
36. NVA (2024), pieejams: <https://www.nva.gov.lv/lv/darba-mekletaja-statusa-iegusana> [skatīts 23.05.2024].

37. NVA (2023). Pārskats par darba tirgus situāciju valstī (2023. gada martā, jūnijā, septembrī, decembrī).
38. NVA (2015). Pārskats par darba tirgus situāciju valstī (2023. gada jūnijā).
39. OECD (2002). The Ins and Outs of Long-Term Unemployment. OECD Employment Outlook.
40. OECD (2018). Profiling tools for early identification of jobseekers who need extra support, Policy Brief on Activation Policies, OECD Publishing, Paris.
41. OECD (2019). *Evaluating Latvia's Active Labour Market Policies*, Connecting People with Jobs, OECD Publishing, Paris.
42. OECD (2022). Impact Evaluation of Vocational Training and Employment Subsidies for the Unemployed in Lithuania, *Connecting People with Jobs*, OECD Publishing, Paris.
43. OECD (2024). *Modernising Latvia's Public Employment Service through Digitalisation*, Connecting People with Jobs, OECD Publishing, pieejams: <https://doi.org/10.1787/07e830f5-en> [skatīts 24.05.2024].
44. Oktafianto, E., Achsani, N., Irawan, T. (2019). The Determinant of Regional Unemployment in Indonesia: The Spatial Durbin Models, *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 8(2), 179–194.
45. Pathiranage, H., L. (2020). Determinants of Unemployment and Unemployment Duration. *International Research Journal of Advanced Engineering and Science*, 5 (4), 113–119.
46. Remeikiene, R., Gaspareniene, L., Ginevicius, R., Patak, M., R. (2019). The Links between Unemployment and Self-Employment: Evidence from the EU Countries, *Acta Polytechnica Hungarica*, 16(5), 235–246.
47. Rogers, C. (1997). Job Search and Unemployment Duration: Implications for the Spatial Mismatch Hypothesis, *Journal of Urban Economics*, 42(1), 109–132.
48. Soukup, T. (2011). Profiling: Predicting Long-Term Unemployment at the Individual Level, *Central European Journal of Public Policy*, 5(1), 118–143.
49. Suedekum, J. (2005). Increasing returns and spatial unemployment disparities, *Papers in Regional Science*, 84(2), 159–181.
50. UZT (2023). Darbo rinkos tendencijas 2023 m. I-III ketvirčiais.
51. VARAM (2021). Informatīvais ziņojums “Par kopējo statistiski teritoriālo vienību (NUTS) klasifikāciju”.
52. VDI (2018). Pašnodarbinātība Latvijā un tiesiskā regulējuma pilnveide pašnodarbināto darba apstākļu uzlabošanai.
53. Wijnhoven, M., Dusseldorp, E., Guiaux, M., Havinga, H. (2023). The Work Profiler: Revision and maintenance of a profiling tool for the recently unemployed in the Netherlands, *International Social Security Review*, 76(2), 109–134.
54. Williamson, J. G. (1965). Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns, *Economic Development and Cultural Change*, 13, 1–84.

PIELIKUMI

1. pielikums



Ilgstošo bezdarbnieku īpatsvars no kopējā reģistrētā bezdarbnieku skaita plānošanas reģionos uz gada beigām 2012.–2023. gadā

Avots: Autora konstruēts attēls, izmantojot NVA pārskatus par darba tirgus situāciju valstī

2. pielikums

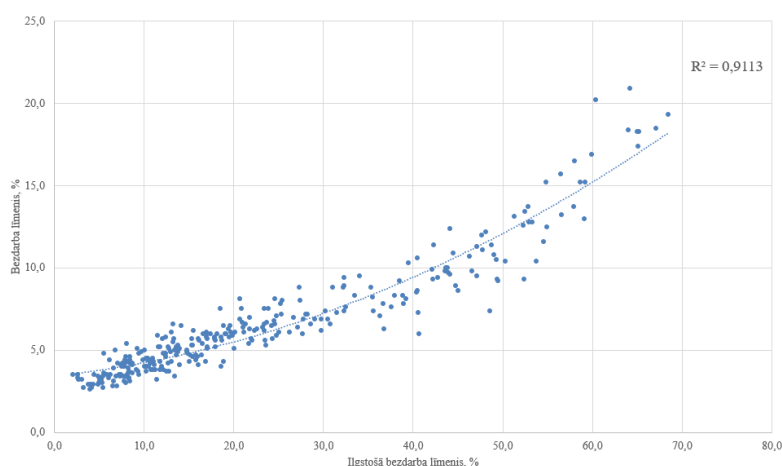
Ilgstošā bezdarba īpatsvars Latvijas plānošanas reģionos un pašvaldībās 2023. gadā

Rangs	Reģions	Pašvaldība	Ilgstošā bezdarba īpatsvars, %
1.	Latgales plānošanas reģions	Rēzeknes novads	53,3%
2.	Latgales plānošanas reģions	Ludzas novads	52,9%
3.	Latgales plānošanas reģions	Krāslavas novads	47,1%
4.	Latgales plānošanas reģions	Preiļu novads	40,6%
5.	Latgales plānošanas reģions	Augšdaugavas novads	40,5%
6.	Latgales plānošanas reģions	Rēzekne	40,4%
7.	Latgales plānošanas reģions	Līvānu novads	39,2%
8.	Latgales plānošanas reģions	Balvu novads	37,6%
9.	Vidzemes plānošanas reģions	Alūksnes novads	30,2%
10.	Latgales plānošanas reģions	Daugavpils	29,1%
11.	Vidzemes plānošanas reģions	Varakļānu novads	27,7%
12.	Vidzemes plānošanas reģions	Madonas novads	24,3%
13.	Vidzemes plānošanas reģions	Gulbenes novads	22,1%
14.	Vidzemes plānošanas reģions	Valkas novads	21,7%
15.	Kurzemes plānošanas reģions	Liepāja	15,8%
16.	Zemgales plānošanas reģions	Aizkraukles novads	13,8%
17.	Kurzemes plānošanas reģions	Kuldīgas novads	13,7%
18.	Kurzemes plānošanas reģions	Dienvidkurzemes novads	13,4%
19.	Zemgales plānošanas reģions	Jēkabpils novads	13,1%
20.	Kurzemes plānošanas reģions	Saldus novads	12,8%
21.	Rīgas plānošanas reģions	Jūrmala	12,2%
22.	Kurzemes plānošanas reģions	Ventspils novads	12,1%
23.	Zemgales plānošanas reģions	Dobeles novads	11,8%
24.	Kurzemes plānošanas reģions	Ventspils	11,0%
25.	Kurzemes plānošanas reģions	Talsu novads	10,4%
26.	Kurzemes plānošanas reģions	Tukuma novads	10,4%
27.	Vidzemes plānošanas reģions	Smiltenes novads	9,2%

28.	Zemgales plānošanas reģions	Jelgava	8,7%
29.	Vidzemes plānošanas reģions	Limbažu novads	8,2%
30.	Zemgales plānošanas reģions	Jelgavas novads	8,2%
31.	Vidzemes plānošanas reģions	Cēsu novads	7,9%
32.	Rīgas plānošanas reģions	Siguldas novads	7,8%
33.	Rīgas plānošanas reģions	Rīga	7,3%
34.	Zemgales plānošanas reģions	Bauskas novads	6,2%
35.	Vidzemes plānošanas reģions	Valmieras novads	5,5%
36.	Rīgas plānošanas reģions	Salaspils novads	5,2%
37.	Vidzemes plānošanas reģions	Saulkrastu novads	5,1%
38.	Rīgas plānošanas reģions	Ropažu novads	5,0%
39.	Rīgas plānošanas reģions	Ādažu novads	4,0%
40.	Rīgas plānošanas reģions	Ķekavas novads	3,8%
41.	Rīgas plānošanas reģions	Mārupes novads	3,3%
42.	Vidzemes plānošanas reģions	Ogres novads	3,1%
43.	Rīgas plānošanas reģions	Olaines novads	2,6%

Avots: Autora konstruēta tabula, izmantojot raim.gov.lv datus

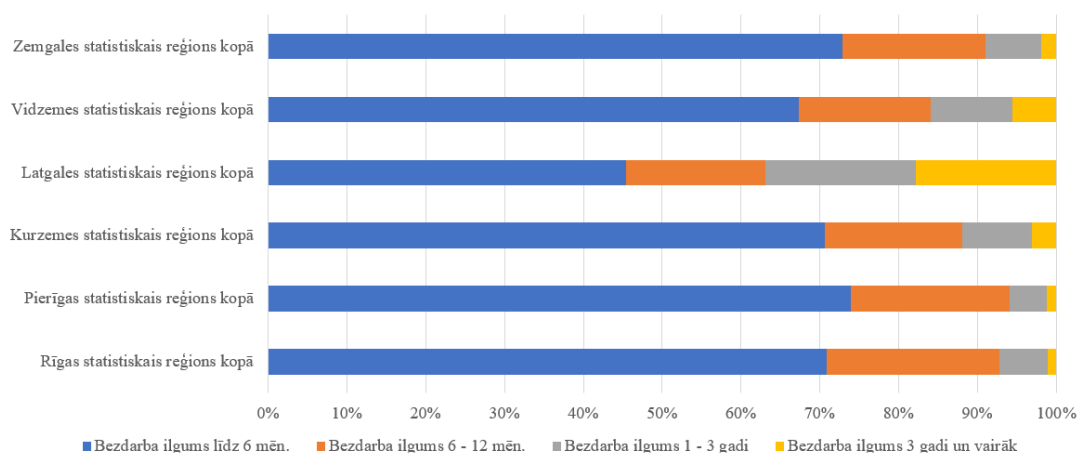
3. pielikums



Bezdarba līmeņa un ilgstošā bezdarba līmeņa korelācijas diagramma Latvijas pašvaldībās 2017.–2023. gadā

Avots: Autora konstruēts attēls, izmantojot raim.gov.lv datus

4. pielikums



Reģistrēto bezdarbnieku īpatsvara sadalījums pēc bezdarba ilguma Latvijas statistiskajos reģionos uz 2023. gada 31. decembri

Avots: Autora veikti aprēķini, izmantojot NVA bezdarba statistiku novadi_majas_lapai_12_2023

5. pielikums

Reģistrēto bezdarbnieku īpatsvars sadalījumā pa vecuma grupām statistiskajos reģionos

	Statistiskie reģioni	Vecuma grupas									
		15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 un vairāk
2023. gada 31. janvāris	Rīgas statistiskais reģions	1%	7%	10%	14%	15%	12%	11%	10%	10%	11%
	Pierīgas statistiskais reģions	1%	7%	10%	13%	15%	12%	11%	10%	10%	11%
	Kurzemes statistiskais reģions	1%	7%	9%	12%	12%	10%	10%	12%	13%	14%
	Latgales statistiskais reģions	1%	5%	5%	8%	9%	10%	12%	15%	18%	18%
	Vidzemes statistiskais reģions	1%	6%	9%	11%	12%	9%	10%	12%	14%	15%
	Zemgales statistiskais reģions	1%	7%	9%	13%	12%	9%	10%	12%	14%	14%
2023. gada 31. jūlijs	Rīgas statistiskais reģions	1%	7%	10%	15%	15%	11%	10%	10%	10%	11%
	Pierīgas statistiskais reģions	1%	6%	9%	14%	15%	13%	11%	11%	10%	11%
	Kurzemes statistiskais reģions	1%	6%	9%	12%	11%	10%	10%	13%	13%	15%
	Latgales statistiskais reģions	1%	4%	5%	8%	9%	9%	11%	14%	18%	20%
	Vidzemes statistiskais reģions	1%	6%	8%	12%	11%	8%	10%	12%	15%	16%
	Zemgales statistiskais reģions	1%	7%	8%	13%	12%	10%	10%	12%	13%	14%
2022. gada 31. janvāris	Rīgas statistiskais reģions	1%	7%	10%	15%	15%	11%	10%	10%	11%	11%
	Pierīgas statistiskais reģions	1%	6%	10%	13%	14%	12%	11%	11%	12%	11%
	Kurzemes statistiskais reģions	1%	6%	9%	12%	12%	10%	11%	12%	14%	15%
	Latgales statistiskais reģions	0%	4%	6%	8%	8%	9%	12%	15%	19%	18%
	Vidzemes statistiskais reģions	1%	6%	9%	11%	10%	9%	11%	14%	15%	15%
	Zemgales statistiskais reģions	1%	7%	9%	13%	12%	9%	11%	12%	14%	13%

Avots: Autora veikti aprēķini, izmantojot NVA statistikas datus 'Reģistrēto bezdarbnieku skaits sadalījumā pa pilsētām un novadiem'

6. pielikums

NACE 2. red.: Saimniecisko darbību statistiskās klasifikācija

NACE kods	Darbības veidu klasifikācija
A	Lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība
B	Ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde
C	Apstrādes rūpniecība
D	Elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana
E	Ūdens apgāde; notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija
F	Būvniecība
G	Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība; automobiļu un motociklu remonts
H	Transportēšana un uzglabāšana
I	Izmitināšana un ēdināšanas pakalpojumi
J	Informācijas un komunikācijas pakalpojumi
K	Finanšu un apdrošināšanas darbība
L	Operācijas ar nekustamo īpašumu
M	Profesionālo, zinātnisko un tehnisko pakalpojumi
N	Administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība
O	Valsts pārvalde un aizsardzība; obligātā sociālā apdrošināšana
P	Izglītība
Q	Veselība un sociālā aprūpe
R	Māksla, izklaide un atpūta
S	Citi pakalpojumi
T	Mājsaimniecību kā darba devēju darbība; pašpatēriņa preču ražošana un pakalpojumu sniegšana individuālajās mājsaimniecībās
U	Ārpusteritoriālo organizāciju un institūciju darbība

Avots: CSP

Logit pamata modeļa rezultāti un robežefekti uz ilgstošā bezdarba risku Latvijā

Neatkarīgais mainīgais	Koeficienti	dP/dx
Laulātais/kopdzīves partneris (pret Ir)		
Nav	0.273*** (0.038)	0.056*** (0.008)
Dzimums (pret Vīrietis)		
Sieviete	-0.299*** (0.039)	-0.062*** (0.008)
Tautība (pret Latvietis)		
Cita tautība	0.213*** (0.036)	0.044*** (0.007)
Iepriekšējā darba pieredze (pret Ir)		
Nav	-1.122*** (0.092)	-0.205*** (0.014)
Pēdējās darbavietas vietējās vienības saimnieciskās darbības veids (pret A)		
B-E	-0.058 (0.076)	-0.012 (0.016)
F	-0.089 (0.080)	-0.019 (0.017)
G-I	-0.069 (0.078)	-0.014 (0.016)
J	-0.236 (0.166)	-0.049 (0.034)
K-L	-0.090 (0.124)	-0.019 (0.026)
M-N	-0.343*** (0.095)	-0.070*** (0.019)
O-Q	-0.173* (0.090)	-0.036* (0.019)
R-T	0.013 (0.124)	0.003 (0.026)
Profesija pēdējā darbavietā (pret Augsti kvalificēta profesija)		
Vidēji kvalificēta profesija	-0.061 (0.066)	-0.013 (0.014)
Zemu kvalificēta profesija	-0.191*** (0.069)	-0.039*** (0.014)
Vienkārša profesija	-0.174*** (0.066)	-0.036*** (0.014)
Izglītības līmenis (pret Zems izglītības līmenis)		
Vidējs izglītības līmenis	-0.297*** (0.044)	-0.063*** (0.009)
Augsts izglītības līmenis	-0.590*** (0.066)	-0.122*** (0.014)
Uzturlīdzekļi / alimenti (pret Nesaņem)		
Saņem	0.199** (0.096)	0.041** (0.020)

Neatkarīgais mainīgais	Koeficienti	dP/dx
Ietaupījumi / uzkrājumi kā daļa no iztikas avota iepriekšējā mēnesī (pret Nebija)		
Bija	-0.606*** (0.067)	-0.120*** (0.012)
Laika periods (pret 2021)		
2007-2009	1.289*** (0.118)	0.179*** (0.013)
2010-2013	2.409*** (0.116)	0.410*** (0.012)
2014-2017	1.907*** (0.116)	0.301*** (0.012)
2018-2019	1.654*** (0.118)	0.249*** (0.014)
Reģions (pret Latgali)		
Rīga	-0.328*** (0.051)	-0.068*** (0.010)
Pierīga	-0.268*** (0.050)	-0.056*** (0.010)
Vidzeme	0.074 (0.055)	0.016 (0.012)
Kurzeme	-0.057 (0.050)	-0.012 (0.012)
Zemgale	-0.040 (0.047)	-0.008 (0.009)
Vecums (pret 30-34)		
20-24	-1.154*** (0.080)	-0.215*** (0.014)
25-29	-0.335*** (0.071)	-0.069*** (0.015)
35-39	-0.001 (0.069)	-0.000 (0.015)
40-44	0.205*** (0.069)	0.044*** (0.015)
45-49	0.255*** (0.071)	0.054*** (0.015)
50-54	0.240*** (0.071)	0.051*** (0.015)
55-64	0.287*** (0.068)	0.061*** (0.015)
Citi kontroles mainīgie		Bērni (0-14 gadi) mājsaimniecībā
Konstante		-1.799***
Novērojumu skaits (N)		27498
Prob > chi2		0.000
Pseudo R^2		0.126

Avots: Autora veidota tabula, izmantojot DSA datus

Piezīmes:

*, **, *** koeficienti un robežefekti ir statistiski nozīmīgi pie 10% līmeņa (*), 5% līmeņa (**), 1% līmeņa (***).

Logit pamata modeļa robežefekti uz ilgstošā bezdarba risku statistiskajos reģionos

Neatkarīgais mainīgais	Rīga	Pierīga	Vidzeme	Kurzeme	Zemgale	Latgale
Laulātais/kopdzīves partneris (pret Ir)						
Nav	0.067***	0.059***	0.046**	0.075***	0.051***	0.036**
Dzimums (pret Vīrietis)						
Sieviete	-0.070***	-0.116***	-0.034	-0.017	-0.023	-0.056***
Tautība (pret Latvietis)						
Cita tautība	0.060***	0.054***	0.003	0.083***	0.008	0.029**
Iepriekšējā darba pieredze (pret Ir)						
Nav	-0.218***	-0.214***	-0.258***	-0.213***	-0.198***	-0.158***
Pēdējās darbavietas vietējās vienības saimnieciskās darbības veids (pret A)						
B-E	-0.217**	0.021	-0.040	-0.032	0.013	0.006
F	-0.218**	0.0214	-0.056	-0.039	0.018	-0.020
G-I	-0.201**	-0.004	-0.071*	-0.043	0.032	0.004
J	-0.248**	-0.031	-0.073	-0.062	-0.006	0.027
K-L	-0.153	-0.009	-0.002	-0.155**	-0.035	-0.091*
M-N	-0.227**	-0.106**	-0.146***	-0.035	-0.060	-0.056
O-Q	-0.222**	-0.011	-0.018	-0.036	-0.051	-0.010
R-T	-0.126	-0.049	-0.035	-0.024	-0.056	-0.028
Profesija pēdējā darbavietā (pret Augsti kvalificēta profesija)						
Vidēji kvalificēta profesija	-0.051**	0.027	-0.036	0.069**	-0.027	0.030
Zemu kvalificēta profesija	-0.026	-0.075*	-0.013	0.010	-0.052*	-0.019
Vienkārša profesija	-0.051*	0.031	-0.021	0.052	-0.031	-0.028
Izglītības līmenis (pret Zems izglītības līmenis)						
Vidējs izglītības līmenis	-0.061**	-0.074***	-0.105***	-0.031	-0.088***	-0.050***
Augsts izglītības līmenis	-0.126***	-0.113***	-0.174***	-0.071**	-0.141***	-0.110***
Uzturlīdzekļi / alimenti (pret Nesaņem)						
Saņem	0.052	0.121*	-0.048	0.038	-0.069	0.044
Ietaupījumi / uzkrājumi kā daļa no iztikas avota iepriekšējā mēnesī (pret Nebija)						
Bija	-0.088***	-0.168***	-0.127*	-0.171***	-0.107***	-0.165***
Laika periods (pret 2021)						
2007-2009	0.164***	0.148***	0.110**	0.211***	0.201***	0.244***
2010-2013	0.423***	0.372***	0.286***	0.423***	0.493***	0.385***
2014-2017	0.264***	0.185***	0.293***	0.341***	0.351***	0.364***
2018-2019	0.254***	0.149***	0.341***	0.299***	0.260***	0.202***
Vecums (pret 30-34)						
20-24	-0.182***	-0.197***	-0.203***	-0.264***	-0.241***	-0.224***
25-29	-0.076**	-0.025	-0.029	-0.100***	-0.084***	-0.099***
35-39	0.000	0.074**	-0.082**	-0.052	-0.027	0.009
40-44	0.053	0.095***	0.037	0.003	0.042	0.011
45-49	0.116***	0.077**	0.004	0.003	0.017	0.006
50-54	0.075**	0.145***	0.014	0.010	-0.002	0.020
55-64	0.090**	0.084**	0.047	0.061*	-0.005	0.022
Bērni (pret Nav bērnu (0-14 gadi) mājsaimniecībā)						
Ir viens vai divi bērni (0-14 gadi) mājsaimniecībā	0.021	0.016	0.018	0.002	-0.018	-0.031*
Ir trīs vai vairāk bērnu (0-14 gadi) mājsaimniecībā	0.006	-0.076	-0.025	0.013	-0.025	-0.050
Konstante	-1.591	-1.748	-0.902	-2.517	-2.049	-1.725
Novērojumu skaits (N)	3905	4236	3439	4158	5146	6604
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Pseudo R^2	0.124	0.140	0.143	0.148	0.127	0.136

Avots: Autora veidota tabula, izmantojot DSA datus

Piezīme: *, **, *** robežefekti ir statistiski nozīmīgi pie 10% līmeņa (*), 5% līmeņa (**), 1% līmeņa (***).

Logit modeļu pēc dzimumiem robežefekti uz ilgstošā bezdarba risku Latvijā

Neatkarīgais mainīgais	Vīrieši	Sievietes
Laulātais/kopdzīves partneris (pret Ir)		
Nav	0.091***	0.020*
Tautība (pret Latvietis)		
Cita tautība	0.038***	0.053***
Iepriekšējā darba pieredze (pret Ir)		
Nav	-0.210***	-0.200***
Pēdējās darbavietas vietējās vienības saimnieciskās darbības veids (pret A)		
B-E	-0.021	0.008
F	-0.025	-0.018
G-I	-0.017	0.006
J	-0.071*	-0.007
K-L	-0.043	0.025
M-N	-0.07***	-0.049*
O-Q	-0.063**	-0.002
R-T	-0.045	0.049
Profesija pēdējā darbavietā (pret Augsti kvalificēta profesija)		
Vidēji kvalificēta profesija	-0.014	-0.013
Zemu kvalificēta profesija	-0.039**	-0.029
Vienkārša profesija	-0.034*	-0.039**
Izglītības līmenis (pret Zems izglītības līmenis)		
Vidējs izglītības līmenis	-0.059***	-0.073***
Augsts izglītības līmenis	-0.105***	-0.138***
Uzturlīdzekļi / alimenti (pret Nesāņem)		
Sāņem	-0.083	0.077***
Ietaupījumi / uzkrājumi kā daļa no iztikas avota iepriekšējā mēnesī (pret Nebija)		
Bija	-0.127***	-0.114***
Laika periods (pret 2021)		
2007-2009	0.176***	0.186***
2010-2013	0.428***	0.384***
2014-2017	0.311***	0.289***
2018-2019	0.251***	0.244***
Reģions (pret Latgali)		
Rīga	-0.058***	-0.079***
Pierīga	-0.041***	-0.077***
Vidzeme	0.016	0.016
Kurzeme	-0.037***	0.016
Zemgale	-0.019	0.008
Vecums (pret 30-34)		
20-24	-0.240***	-0.179***
25-29	-0.105***	-0.017
35-39	0.002	0.000
40-44	0.049**	0.039*
45-49	0.061***	0.052**
50-54	0.043**	0.069***
55-64	0.032*	0.108***
Bērni (pret Nav bērnu (0-14 gadi) māsaimniecībā)		
Ir viens vai divi bērni (0-14 gadi) māsaimniecībā	0.036***	-0.026**
Ir trīs vai vairāk bērnu (0-14 gadi) māsaimniecībā	0.0134	-0.061**
Konstante	-1.828***	-2.197***
Novērojumu skaits (N)	15354	12138
Prob > chi2	0.000	0.000
Pseudo R^2	0.131	0.124

Avots: Autora veidota tabula, izmantojot DSA datus

Piezīme: *, **, *** robežefekti ir statistiski nozīmīgi pie 10% līmeņa (*), 5% līmeņa (**), 1% līmeņa (***).

Logit modeļu pēc izglītības līmeņiem robežefekti uz ilgstoša bezdarba risku Latvijā

Neatkarīgais mainīgais	Zems izglītības līmenis	Vidējs izglītības līmenis	Augsts izglītības līmenis
Laulātais/kopdzīves partneris (pret Ir)			
Nav	0.057***	0.058***	0.046**
Dzimums (pret Vīrietis)			
Sieviete	-0.049***	-0.059***	-0.062***
Tautība (pret Latvietis)			
Cita tautība	0.024	0.035***	0.095***
Iepriekšējā darba pieredze (pret Ir)			
Nav	-0.178***	-0.216***	-0.171***
Pēdējās darbavietas vietējās vienības saimnieciskās darbības veids (pret A)			
B-E	-0.009	-0.025	0.014
F	-0.0126	-0.019	-0.045
G-I	-0.007	-0.032	0.031
J	0.022	-0.087*	0.003
K-L	0.030	-0.034	0.016
M-N	-0.061*	-0.084***	-0.030
O-Q	-0.023	-0.058**	0.0114
R-T	0.046	-0.001	-0.018
Profesija pēdējā darbavietā (pret Augsti kvalificēta profesija)			
Vidēji kvalificēta profesija	-0.014	-0.003	-0.018
Zemu kvalificēta profesija	-0.024	-0.036**	0.069
Vienkārša profesija	-0.020	-0.027	-0.029
Uzturlīdzekļi / alimenti (pret Nesaņem)			
Saņem	0.083**	0.033	0.011
Ietaupījumi / uzkrājumi kā daļa no iztikas avota iepriekšējā mēnesī (pret Nebija)			
Bija	-0.191***	-0.140***	-0.049**
Laika periods (pret 2021)			
2007-2009	0.153***	0.196***	0.117***
2010-2013	0.372***	0.430***	0.346***
2014-2017	0.267***	0.329***	0.219***
2018-2020	0.228***	0.265***	0.183***
Reģions (pret Latgali)			
Rīga	-0.072**	-0.063***	-0.087***
Pierīga	-0.052**	-0.063***	-0.038
Vidzeme	0.047*	-0.005	0.057
Kurzeme	-0.048**	-0.006	0.007
Zemgale	-0.002	-0.018	-0.000
Vecums (pret 30-34)			
20-24	-0.176***	-0.213***	-0.294***
25-29	-0.073**	-0.054**	-0.108**
35-39	-0.029	0.013	-0.010
40-44	0.011	0.062***	-0.007
45-49	-0.034	0.065***	0.055
50-54	0.108***	0.045**	0.031
55-64	0.003	0.076***	0.020
Bērni (pret Nav bērnu (0-14 gadi) māsaimniecībā)			
Ir viens vai divi bērni (0-14 gadi) māsaimniecībā	-0.014	0.006	-0.015
Ir trīs vai vairāk bērnu (0-14 gadi) māsaimniecībā	-0.072**	0.003	-0.052
Konstante	-1.480***	-2.247***	-2.230***
Novērojumu skaits (N)	5324	18345	3814
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000
Pseudo R^2	0.148	0.120	0.123

Avots: Autora veidota tabula, izmantojot DSA datus

Piezīme: *, **, *** robežefekti ir statistiski nozīmīgi pie 10% līmeņa (*), 5% līmeņa (**), 1% līmeņa (***).

Logit modeļu pēc laika periodiem robežefekti uz ilgstošā bezdarba risku Latvijā

Neatkarīgais mainīgais	2007-2009	2010-2013	2014-2017	2018-2020	2021
Laulātais/kopdzīves partneris (pret Ir)					
Nav	0.039**	0.074***	0.045***	0.037	0.099***
Dzimums (pret Vīrietis)					
Sieviete	-0.032*	-0.07***	-0.069***	-0.049**	-0.050
Tautība (pret Latvietis)					
Cita tautība	0.030*	0.053***	0.040***	0.036*	0.048
Iepriekšējā darba pieredze (pret Ir)					
Nav	-0.185***	-0.284***	-0.217***	-0.182***	0.092
Pēdējās darbavietas vietējās vienības saimnieciskās darbības veids (pret A)					
B-E	-0.037	0.001	0.009	-0.043	0.003
F	-0.09***	0.012	0.015	-0.066	-0.138
G-I	-0.057	0.000	0.006	-0.024	-0.126
J	-0.010	-0.054	-0.028	-0.117*	0.058
K-L	-0.140***	-0.047	0.045	0.073	-0.072
M-N	-0.070	-0.051	-0.080**	-0.108**	0.055
O-Q	-0.046	-0.073**	0.050	-0.021	-0.133
R-T	-0.042	0.001	0.021	0.042	-0.229
Profesija pēdējā darbavietā (pret Augsti kvalificēta profesija)					
Vidēji kvalificēta profesija	-0.010	-0.014	-0.024	-0.040	0.037
Zemu kvalificēta profesija	-0.037	-0.019	-0.064**	-0.035	-0.063
Vienkārša profesija	-0.002	-0.072***	-0.045	0.030	-0.064
Izglītības līmenis (pret Zems izglītības līmenis)					
Vidējs izglītības līmenis	-0.063***	-0.069***	-0.046**	-0.050*	-0.133***
Augsts izglītības līmenis	-0.108***	-0.120***	-0.131***	-0.112**	-0.127**
Uzturlīdzekļi / alimenti (pret Nesaņem)					
Saņem	0.024	0.027	0.059*	0.075	-0.018
Ietaupījumi / uzkrājumi kā daļa no iztikas avota iepriekšējā mēnesī (pret Nebija)					
Bija	-0.108***	-0.172***	-0.148***	-0.066**	0.055
Reģions (pret Latgali)					
Rīga	-0.102***	-0.023	-0.130***	0.008	-0.140***
Pierīga	-0.067***	-0.006	-0.150***	-0.024	0.012
Vidzeme	-0.059**	-0.023	0.013	0.179***	0.152**
Kurzeme	-0.058**	0.024	-0.044**	0.059**	-0.028
Zemgale	-0.070***	0.054***	-0.045**	0.040	-0.090*
Vecums (pret 30-34)					
20-24	-0.101***	-0.220***	-0.289***	-0.162***	-0.281***
25-29	-0.007	-0.068***	-0.110***	-0.063*	-0.175***
35-39	0.006	0.054**	-0.060**	-0.018	-0.089
40-44	0.077**	0.058**	0.020	0.0261	-0.091
45-49	0.049	0.066***	0.044	0.094**	-0.125*
50-54	0.078**	0.044*	0.037	0.029	0.095
55-64	0.065**	0.066***	0.019	0.088**	-0.015
Bērni (pret Nav bērnu (0-14 gadi) mājsaimniecībā)					
Ir viens vai divi bērni (0-14 gadi) mājsaimniecībā	-0.008	0.011	0.006	0.003	-0.003
Ir trīs vai vairāk bērnu (0-14 gadi) mājsaimniecībā	-0.033	-0.001	0.001	-0.188***	0.201*
Konstante	-0.279	0.351**	0.387*	-0.538*	0.433
Novērojumu skaits (N)	5239	9973	7099	3940	1244
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Pseudo R²	0.135	0.084	0.165	0.148	0.095

Avots: Autora veidota tabula, izmantojot DSA datus

Piezīme: *, **, *** robežefekti ir statistiski nozīmīgi pie 10% līmeņa (*), 5% līmeņa (**), 1% līmeņa (***).

Logit modeļu pēc vecuma grupas robežefekti uz ilgstošā bezdarba risku Latvijā

Neatkarīgais mainīgais	20-24 gadi	25-29 gadi	30-34 gadi	35-39 gadi	40-44 gadi	45-49 gadi	50-54 gadi	55-64 gadi
Laulātais/kopdzīves partneris (pret Ir)								
Nav	0.036	0.117***	0.090***	0.015	0.087***	0.021	0.052**	0.016
Dzimums (pret Vīrietis)								
Sieviete	-0.035*	-0.015	-0.136***	-0.079***	-0.094***	-0.099***	-0.044**	0.021
Tautība (pret Latvietis)								
Cita tautība	0.079***	0.038*	0.055**	0.028	0.042**	0.023	0.020	0.046**
Iepriekšējā darba pieredze (pret Ir)								
Nav	0.248**	0.016	-0.024	-0.203***	-0.238***	-0.210***	-0.142	-0.263***
Pedējās darbavietas vietējās vienības saimnieciskās darbības veids (pret A)								
B-E	0.081	-0.092*	0.073*	-0.052	-0.006	-0.038	-0.064	-0.000
F	0.068	-0.167***	0.040	-0.019	-0.002	-0.079*	-0.005	0.013
G-I	0.114**	-0.118**	0.115**	-0.045	-0.028	-0.079*	-0.013	-0.021
J	0.062	-0.231**	0.094	-0.167**	0.059	0.181	0.000	-0.071
K-L	0.128	-0.112	0.115	-0.087	0.064	-0.066	-0.067	-0.001
M-N	0.021	-0.176**	0.142**	-0.100*	-0.083	-0.119**	-0.117**	-0.031
O-Q	0.084	-0.139**	0.045	-0.025	-0.044	-0.098*	0.015	-0.025
R-T	0.090	-0.138**	0.117*	-0.039	0.009	-0.014	0.059	0.010
Profesija pedējā darbavietā (pret Augsti kvalificēta profesija)								
Vidēji kvalificēta profesija	-0.041	0.018	-0.006	-0.010	0.030	0.004	-0.039	-0.041
Zemu kvalificēta profesija	-0.029	0.022	-0.034	0.010	0.017	-0.053	-0.057	-0.046
Vienkārša profesija	-0.060	0.009	0.032	-0.010	0.052	-0.001	-0.040	-0.119***
Izglītības līmenis (pret Zems izglītības līmenis)								
Vidējs izglītības līmenis	-0.152***	-0.039	-0.013	-0.049*	-0.006	0.024	-0.142***	-0.026
Augsts izglītības līmenis	-0.299***	-0.111***	-0.028	-0.045	-0.061	0.005	-0.195***	-0.099***
Uzturlīdzekļi / alimenti (pret Nesaņem)								
Saņem	0.035	0.063	0.068	0.081*	0.024	-0.006	0.002	-0.047
Ietaupījumi / uzkrājumi kā daļa no iztikas avota iepriekšējā mēnesī (pret Nebija)								
Bija	-0.131***	-0.0162***	-0.189***	-0.105**	-0.133***	-0.095**	-0.091**	-0.104***
Laika periods (pret 2021)								
2007-2009	0.040	0.114**	0.128**	0.148***	0.260***	0.221***	0.139***	0.224***
2010-2013	0.191***	0.331***	0.428***	0.405***	0.492***	0.486***	0.345***	0.458***
2014-2017	0.099*	0.203***	0.244***	0.324***	0.391***	0.404***	0.282***	0.360***
2018-2019	0.054	0.138**	0.205***	0.210***	0.325***	0.387***	0.192***	0.331***
Reģions (pret Latgali)								
Rīga	-0.127***	-0.070**	-0.107***	-0.083**	-0.049	0.008	-0.053*	-0.045*
Pierīga	-0.140***	-0.027	-0.040	-0.092**	-0.015	-0.056*	-0.001	-0.048*
Vidzeme	-0.026	0.096**	-0.053	0.013	0.040	-0.007	-0.017	0.058**
Kurzeme	-0.073**	-0.011	-0.034	0.001	0.006	-0.010	-0.013	0.042
Zemgale	-0.039	0.014	-0.018	0.006	0.041	0.003	-0.039	-0.029
Bērni (pret Nav bērnu (0-14 gadi) mājsaimniecībā)								
Ir viens vai divi bērni (0-14 gadi) mājsaimniecībā	-0.005	0.0126	0.003	-0.077**	0.018	0.021	0.065**	0.039
Ir trīs vai vairāk bērnu (0-14 gadi) mājsaimniecībā	0.017	-0.022	-0.008	-0.147***	0.008	0.022	-0.012	0.063
Konstante	-1.463**	-1.746***	-2.199***	-1.493***	-2.919***	-2.200***	-0.757*	-2.149***
Novērojumu skaits (N)	3648	3055	2792	2979	3177	3487	3684	4664
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Pseudo R²	0.097	0.116	0.147	0.140	0.140	0.128	0.136	0.137

Avots: Autora veidota tabula, izmantojot DSA datus

Piezīme: *, **, *** robežefekti ir statistiski nozīmīgi pie 10% līmeņa (*), 5% līmeņa (**), 1% līmeņa (***).

Logit modeļu pēc dzimuma robežefekti uz ilgstošā bezdarba risku Latgales reģionā

Neatkarīgais mainīgais	Vīrieši	Sievietes
Laulātais/kopdzīves partneris (pret Ir)		
Nav	0.051**	0.001
Tautība (pret Latvietis)		
Cita tautība	0.017	0.046**
Iepriekšējā darba pieredze (pret Ir)		
Nav	-0.107**	-0.218***
Profesija pēdējā darbavietā (pret Augsti kvalificēta profesija)		
Vidēji kvalificēta profesija	0.042	0.012
Zemu kvalificēta profesija	0.034	-0.042
Vienkārša profesija	0.017	-0.071**
Izglītības līmenis (pret Zems izglītības līmenis)		
Vidējs izglītības līmenis	-0.064***	-0.024
Augsts izglītības līmenis	-0.070*	-0.126**
Uzturlīdzekļi / alimenti (pret Nesaņem)		
Saņem	-0.264*	0.082
Ietaupījumi / uzkrājumi kā daļa no iztikas avota iepriekšējā mēnesī (pret Nebija)		
Bija	-0.198***	-0.073*
Laika periods (pret 2021)		
2007-2009	0.254***	0.229***
2010-2013	0.398***	0.365***
2014-2017	0.367***	0.364***
2018-2019	0.198***	0.205***
Vecums (pret 30-34)		
20-24	-0.248***	-0.185***
25-29	-0.125***	-0.048
35-39	0.016	0.011
40-44	0.025	-0.012
45-49	0.005	0.002
50-54	0.015	0.022
55-64	-0.008	0.056
Citi kontroles mainīgie	Bērni (0-14 gadi) mājsaimniecībā	
Konstante	-1.893***	-2.088***
Novērojumu skaits (N)	3762	2831
Prob > chi2	0.000	0.000
Pseudo R²	0.149	0.121

Avots: Autora veidota tabula, izmantojot DSA datus

Piezīme: *, **, *** robežefekti ir statistiski nozīmīgi pie 10% līmeņa (*), 5% līmeņa (**), 1% līmeņa (***).

Logit modeļu pēc izglītības līmeņa robežefekti uz ilgstošā bezdarba risku

Latgales reģionam

Neatkarīgais mainīgais	Zems izglītības līmenis	Vidējs izglītības līmenis	Augsts izglītības līmenis
Laulātais/kopdzīves partneris (pret Ir)			
Nav	0.013	0.053**	-0.096**
Dzimums (pret Vīrietis)			
Sieviete	-0.103***	-0.033*	-0.114***
Tautība (pret Latvietis)			
Cita tautība	-0.016	0.032**	0.084**
Iepriekšējā darba pieredze (pret Ir)			
Nav	-0.130**	-0.182***	-0.023
Pēdējās darbavietas vietējās vienības saimnieciskās darbības veids (pret A)			
B-E	0.059	-0.025	-0.087
F	0.032	-0.039	-0.250
G-I	0.067	-0.041	-0.051
J		0.027	-0.098
K-L	0.045	-0.123**	-0.201
M-N	-0.010	-0.078*	-0.120
O-Q	0.018	-0.036	-0.111
R-T	0.190**	-0.100*	-0.168
Profesija pēdējā darbavietā (pret Augsti kvalificēta profesija)			
Vidēji kvalificēta profesija	-0.389***	0.023	0.028
Zemu kvalificēta profesija	-0.479***	-0.025	0.071
Vienkārša profesija	-0.528***	-0.030	0.178**
Ietaupījumi / uzkrājumi kā daļa no iztikas avota iepriekšējā mēnesī (pret Nebija)			
Bija	-0.274***	-0.149***	-0.129**
Laika periods (pret 2021)			
2007-2009	0.156	0.270***	0.135
2010-2013	0.303***	0.414***	0.247***
2014-2017	0.279***	0.392***	0.252***
2018-2019	0.190*	0.204***	0.103
Vecums (pret 30-34)			
20-24	-0.150***	-0.207***	-0.338***
25-29	-0.108**	-0.093***	-0.085
35-39	-0.045	0.057	-0.076
40-44	-0.047	0.063**	-0.169*
45-49	-0.059	0.036	0.016
50-54	0.117**	0.046	-0.192**
55-64	-0.087*	0.053*	-0.010
Bērni (pret Nav bērnu (0-14 gadi) mājsaimniecībā)			
Ir viens vai divi bērni (0-14 gadi) mājsaimniecībā	-0.065*	-0.020	-0.114**
Ir trīs vai vairāk bērnu (0-14 gadi) mājsaimniecībā	-0.089	-0.017	-0.091
Citi kontroles mainīgie	Uzturlīdzekļi / alimenti		
Konstante	1.530	-2.247***	-0.436
Novērojumu skaits (N)	1158	4739	700
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000
Pseudo R^2	0.194	0.134	0.128

Avots: Autora veidota tabula, izmantojot DSA datus

Piezīme: *, **, *** robežefekti ir statistiski nozīmīgi pie 10% līmeņa (*), 5% līmeņa (**), 1% līmeņa (***).

Logit modeļu pēc laika periods robežefekti uz ilgstošā bezdarba risku Latgales reģionā

Neatkarīgais mainīgais	2007-2009	2010-2013	2014-2017	2018-2021
Dzimums (pret Vīrietis)				
Sieviete	-0.059*	.0069***	-0.059**	-0.052
Tautība (pret Latvietis)				
Cita tautība	0.050*	0.040*	0.008	0.031
Iepriekšējā darba pieredze (pret Ir)				
Nav	-0.191***	-0.245***	-0.162***	0.048
Pēdējās darbavietas vietējās vienības saimnieciskās darbības veids (pret A)				
B-E	-0.055	0.061	0.012	0.034
F	-0.033	-0.036	0.005	0.037
G-I	-0.079	0.043	-0.006	0.040
J	-0.267**	0.315***	-0.197*	
K-L	-0.121	-0.161*	-0.065	0.112
M-N	-0.236**	-0.068	-0.053	-0.031
O-Q	0.002	-0.102*	0.139**	0.045
R-T	-0.072	-0.070	0.028	0.007
Profesija pēdējā darbavietā (pret Augsti kvalificēta profesija)				
Vidēji kvalificēta profesija	-0.091	0.013	0.093*	0.094
Zemu kvalificēta profesija	-0.190***	-0.037	0.094*	-0.021
Vienkārša profesija	-0.205***	-0.105**	0.080	0.146**
Izglītības līmenis (pret Zems izglītības līmenis)				
Vidējs izglītības līmenis	-0.066*	-0.049	0.020	-0.081*
Augsts izglītības līmenis	-0.160***	-0.127***	-0.013	-0.109*
Uzturlīdzekļi / alimenti (pret Nesāņem)				
Sāņem	0.072	-0.048	0.030	0.203*
Ietaupījumi / uzkrājumi kā daļa no iztikas avota iepriekšējā mēnesī (pret Nebija)				
Bija	-0.139***	-0.153***	-0.220***	-0.128***
Vecums (pret 30-34)				
20-24	-0.092*	-0.200***	-0.400***	-0.123*
25-29	-0.091*	-0.089*	-0.160***	0.010
35-39	0.019	0.049	-0.062	0.025
40-44	0.110*	-0.039	-0.010	0.055
45-49	0.027	0.022	-0.031	0.035
50-54	0.045	0.002	-0.046	0.163**
55-64	0.027	0.062	-0.071	0.121**
Bērni (pret Nav bērnu (0-14 gadi) māsaimniecībā)				
Ir viens vai divi bērni (0-14 gadi) māsaimniecībā	-0.005	-0.023	-0.024	-0.016
Ir trīs vai vairāk bērnu (0-14 gadi) māsaimniecībā	-0.005	-0.041	0.015	-0.127*
Citi kontroles mainīgie	Laulātais/kopdzīves partneris			
Konstante	0.361	0.498	-0.087	-1.381**
Novērojumu skaits (N)	1199	2220	1944	1229
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000
Pseudo R^2	0.179	0.124	0.183	0.084

Avots: Autora veidota tabula, izmantojot DSA datus

Piezīme: *, **, *** robežefekti ir statistiski nozīmīgi pie 10% līmeņa (*), 5% līmeņa (**), 1% līmeņa (***).

Logit modeļu pēc vecuma grupas robežefekti uz ilgstošā bezdarba risku Latgales reģionā

Neatkarīgais mainīgais	20-29 gadi	30-39 gadi	40-49 gadi	50-64 gadi
Laulātais/kopdzīves partneris (pret Ir)				
Nav	0.034	-0.001	0.0511*	0.00
Dzimums (pret Vīrietis)				
Sieviete	-0.021	-0.098***	-0.071**	-0.029
Tautība (pret Latvietis)				
Cita tautība	0.074**	-0.018	0.050*	0.009
Iepriekšējā darba pieredze (pret Ir)				
Nav	-0.108	-0.139*	-0.072	-0.163
Pēdējās darbavietas vietējās vienības saimnieciskās darbības veids (pret A)				
B-E	0.111	0.023	-0.136**	0.066
F	0.108	-0.000	-0.171**	0.038
G-I	0.159*	0.027	-0.150**	0.051
J	0.071	0.168	-0.269*	0.021
K-L	0.114	-0.184	-0.263**	0.044
M-N	0.249**	-0.040	-0.224***	-0.013
O-Q	0.116	-0.052	-0.171**	0.066
R-T	0.283**	0.145	-0.305**	-0.049
Profesija pēdējā darbavietā (pret Augsti kvalificēta profesija)				
Vidēji kvalificēta profesija	-0.169**	0.034	0.095	0.083**
Zemu kvalificēta profesija	0.007	-0.016	0.009	-0.034
Vienkārša profesija	-0.073	-0.046	0.031	-0.023
Izglītības līmenis (pret Zems izglītības līmenis)				
Vidējs izglītības līmenis	-0.124***	-0.033	0.025	-0.046
Augsts izglītības līmenis	-0.122**	-0.079	-0.039	-0.123**
Uzturlīdzekļi / alimenti (pret Nesāņem)				
Sāņem	0.128	0.120*	0.045	-0.296*
Ietaupījumi / uzkrājumi kā daļa no iztikas avota iepriekšējā mēnesī (pret Nebija)				
Bija	-0.214***	-0.221***	-0.109**	-0.126***
Laika periods (pret 2021)				
2007-2009	0.113	0.247**	0.367***	0.204***
2010-2013	0.211**	0.437***	0.484***	0.361***
2014-2017	0.198**	0.397***	0.512***	0.330***
2018-2019	0.057	0.140*	0.354***	0.192***
Bērni (pret Nav bērnu (0-14 gadi) māsaimniecībā)				
Ir viens vai divi bērni (0-14 gadi) māsaimniecībā	-0.084**	-0.060*	0.032	0.04
Ir trīs vai vairāk bērnu (0-14 gadi) māsaimniecībā	-0.083	-0.021	-0.100	0.056
Konstante	-1.875**	-1.639**	-2.767***	-1.718***
Novērojumu skaits (N)	1466	1297	1671	2164
Prob > chi2	0.000	0.000	0.000	0.000
Pseudo R^2	0.101	0.160	0.163	0.147

Avots: Autora veidota tabula, izmantojot DSA datus

Piezīme: *, **, *** robežefekti ir statistiski nozīmīgi pie 10% līmeņa (*), 5% līmeņa (**), 1% līmeņa (***).

Logit modeļa ar paplašināto darbaspēku robežefekti uz ilgstošā bezdarba risku

Latgales reģionā

Neatkarīgais mainīgais	
Laulātais/kopdzīves partneris (pret Ir)	
Nav	0.051***
Dzimums (pret Vīrietis)	
Sieviete	0.021**
Tautība (pret Latvietis)	
Cita tautība	0.033***
Pēdējās darbavietas vietējās vienības saimnieciskās darbības veids (pret A)	
B-E	0.023
F	-0.028
G-I	-0.016
J	.007
K-L	-0.118***
M-N	-0.153***
O-Q	-0.085***
R-T	-0.096**
Profesija pēdējā darbavietā (pret Augsti kvalificēta profesija)	
Vidēji kvalificēta profesija	0.021
Zemu kvalificēta profesija	-0.09***
Vienkārša profesija	-0.119***
Izglītības līmenis (pret Zems izglītības līmenis)	
Vidējs izglītības līmenis	-0.043***
Augsts izglītības līmenis	-0.156***
Ietaupījumi / uzkrājumi kā daļa no iztikas avota iepriekšējā mēnesī (pret Nebija)	
Bija	-0.115***
Laika periods (pret 2021)	
2007-2009	0.108***
2010-2013	0.182***
2014-2017	0.197***
2018-2019	0.060**
Vecums (pret 30-34)	
20-24	0.048**
25-29	0.009
35-39	-0.007
40-44	0.037*
45-49	0.010
50-54	0.052**
55-64	0.068***
Bērni (pret Nav bērnu (0-14 gadi) mājsaimniecībā)	
Ir viens vai divi bērni (0-14 gadi) mājsaimniecībā	-0.027**
Ir trīs vai vairāk bērnu (0-14 gadi) mājsaimniecībā	0.018
Citi kontroles mainīgie	Uzturlīdzekļi / alimenti
Konstante	-0.843***
Novērojumu skaits (N)	12061
Prob > chi2	0.000
Pseudo R ²	0.122

Avots: Autora veidota tabula, izmantojot DSA datus

Piezīme: *, **, *** robežefekti ir statistiski nozīmīgi pie 10% līmeņa (*), 5% līmeņa (**), 1% līmeņa (***).

Logit bezdarba riska modeļu robežefekti uz ilgstošā bezdarba risku

Latvijā un Latgales reģionā

Neatkarīgais mainīgais	Latvija
Laulātais/kopdzīves partneris (pret Ir)	
Nav	0.040***
Dzimums (pret Vīrietis)	
Sieviete	-0.009***
Tautība (pret Latvietis)	
Cita tautība	0.041***
Izglītības līmenis (pret Zems izglītības līmenis)	
Vidējs izglītības līmenis	-0.078***
Augsts izglītības līmenis	-0.139***
Uzturlīdzekļi / alimenti (pret Nesaņem)	
Saņem	0.046***
Ietaupījumi / uzkrājumi kā daļa no iztikas avota iepriekšējā mēnesī (pret Nebija)	
Bija	0.148***
Laika periods (pret 2021)	
2007-2009	0.008***
2010-2013	0.066***
2014-2017	0.0146***
2018-2019	-0.005
Reģions (pret Latgali)	
Rīga	-0.034***
Pierīga	-0.048***
Vidzeme	-0.020***
Kurzeme	-0.038***
Zemgale	-0.029***
Vecums (pret 30-34)	
20-24	0.049***
25-29	0.016***
35-39	-0.002
40-44	-0.002
45-49	0.002
50-54	0.001
55-64	-0.009***
Bērni (pret Nav bērnu (0-14 gadi) mājsaimniecībā)	
Ir viens vai divi bērni (0-14 gadi) mājsaimniecībā	-0.009***
Ir trīs vai vairāk bērnu (0-14 gadi) mājsaimniecībā	-0.001
Konstante	-1.762***
Novērojumu skaits (N)	266037
Prob > chi2	0.000
Pseudo R²	0.075

Neatkarīgais mainīgais	Latgale
Laulātais/kopdzīves partneris (pret Ir)	
Nav	0.054***
Dzimums (pret Vīrietis)	
Sieviete	-0.016***
Tautība (pret Latvietis)	
Cita tautība	0.043***
Izglītības līmenis (pret Zems izglītības līmenis)	
Vidējs izglītības līmenis	-0.097***
Augsts izglītības līmenis	-0.188***
Uzturlīdzekļi / alimenti (pret Nesaņem)	
Saņem	0.059***
Ietaupījumi / uzkrājumi kā daļa no iztikas avota iepriekšējā mēnesī (pret Nebija)	
Bija	0.258***
Laika periods (pret 2021)	
2007-2009	0.002
2010-2013	0.079***
2014-2017	0.074***
2018-2019	0.023***
Vecums (pret 30-34)	
20-24	0.089***
25-29	0.037***
35-39	0.003
40-44	-0.006
45-49	0.006
50-54	-0.002
55-64	0.001
Bērni (pret Nav bērnu (0-14 gadi) mājsaimniecībā)	
Ir viens vai divi bērni (0-14 gadi) mājsaimniecībā	-0.006
Ir trīs vai vairāk bērnu (0-14 gadi) mājsaimniecībā	0.017
Konstante	-1.949***
Novērojumu skaits (N)	48677
Prob > chi2	0.000
Pseudo R²	0.079

Avots: Autora veidota tabula, izmantojot DSA datus

Piezīme: *, **, *** robežefekti ir statistiski nozīmīgi pie 10% līmeņa (*), 5% līmeņa (**), 1% līmeņa (***).