

Latvijas Universitāte
Ekonomikas un vadības fakultāte



Irina Možajeva

**LATVIJAS UN EIROPAS IEDZĪVOTĀJU PAŠNOVĒRTĒTĀS
VESELĪBAS MODEĻI UN VESELĪBAS RISKĀ FAKTORI**

Promocijas darbs

Ekonomikas doktora (Dr.oec.) zinātniskā grāda iegūšanai

Nozare: Ekonomika

Apakšnozare: Ekonometrija

Darba zinātniskais vadītājs: Dr. math., Prof. Mihails Hazans

Rīga, 2012



**LATVIJAS
UNIVERSITĀTE**
ANNO 1919

IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Šis darbs izstrādāts ar Eiropas Sociālā fonda atbalstu projektā «Atbalsts doktora studijām Latvijas Universitātē».

Pateicības

Vēlētos no sirds pateikties promocijas darba zinātniskajam vadītājam, profesoram Mihailam Hazanam, par iedvesmojumu un atbalstu visos manos darbos Latvijas Universitātē, sākot ar bakalaura darbu un beidzot ar promocijas darbu, kā arī sadarbībā ar CERGE-EI/GDN un Pasaules Banku veiktajos zinātniskajos projektos.

Liels paldies Prof. Gilam S. Epsteinam (Bar-Ilan University, Cerge-EI) un Čārlzam Grifinam (Pasaules Banka) par sniegtajiem komentāriem, ieteikumiem un ierosinājumiem.

Paldies Latvijas Universitātes profesorēm Ismenai Revinai, Ludmilai Bandevičiai, Intai Brūnai, Mārai Gulbei un docentam Edgaram Brēķim par vērtīgiem komentāriem un ieteikumiem, kas palīdzēja būtiski uzlabot mana darba kvalitāti.

Sirsnīgs paldies matemātikas skolotājai Zojai Voropajevai par vidusskolas laikos manī izaudzinātu mīlestību pret matemātikas zinātni.

Paldies manai ģimenei un tuvākajiem draugiem par atbalstu un līdzās pārdzīvojumu.

Īpaša pateicība Latvijas Universitātei par finansiālu atbalstu ESF projekta „Atbalsts doktora studijām Latvijas Universitātē” ietvaros, kā arī CERGE-EI/GDN par atbalstu pētījuma projektā „Socioeconomic and Psycho-Emotional Determinants of Health in Latvia”.

Saturs

Ievads	9
1. Veselības determinanti un pašnovērtētās veselības modelēšana	25
1.1. Sociālekonomisko veselības determinantu teorētiskie aspekti	25
1.2. „Klasiskās” veselības modelēšanas metodes un to ierobežojumi	32
1.3. Daudzdimensiju stereotipa logit modelis un tā teorētiskās priekšrocības	35
2. Latvijas un Eiropas iedzīvotāju pašnovērtētās veselības modeļi	42
2.1. Latvijas iedzīvotāju veselības līmeņa raksturojums	43
2.2. Latvijas iedzīvotāju pašnovērtētās veselības modelis	50
2.3. Iedzīvotāju veselība Eiropas valstīs: pašvērtējums un objektīvie rādītāji	60
2.4. Izmaiņas sociālekonomisko faktoru ietekmē uz Latvijas iedzīvotāju veselību	81
2.5. Divdimensiju stereotipa logit modeļa un „klasiskā” veselības modeļa veida rezultātu salīdzinājums	86
3. Psihosociālo faktoru ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību	97
3.1. Psihosociālā slodze kā veselības riska faktors	97
3.2. Apmierinātība ar dzīvi, kontrole pār dzīvi un to saistība ar veselību	102
3.3. Stress un tā saistība ar fizisko veselību	111
3.4. Gaidu ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību	114
4. Dzīvesveida faktoru ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību	119
4.1. Latvijas iedzīvotāju dzīvesveida raksturojums un tā ietekme uz veselību	119
4.2. Attieksme pret veselību kā riska faktors	134
4.3. Ārstu apmeklētības novērtējums Latvijā	144
Secinājumi un priekšlikumi	165
Izmantotās literatūras un avotu saraksts	169
Pielikumi	185

Apzīmējumu saraksts

CSDH – Sociālo veselības determinantu komisija (*Commission on Social Determinants of Health*)

CSP – Centrālā statistikas pārvalde

DALY - zaudētie produktīvas dzīves gadi (*disability-adjusted life years*)

DSL – daudzdimensiju stereotipa logit

EPHA – (*European Public Health Alliance*)

EK – Eiropas Komisija

ES – Eiropas Savienība

ES15 – valstis, kuras ietilpa ES pirms 2004. gada 1. maija

ES27 – valstis, kuras ietilpst ES sākot ar 2007. gada 1. janvāri

ESS – Eiropas Sociālais apsekojums (*European Social Survey*)

GDN – Globālais Attīstības tīkls (*The Global Development Network*)

HFA-DB – Pasaules Veselības organizācijas datu bāze „Veselība visiem” (*WHO European Health for All Database*)

HUI – veselības derīguma indekss (*Health Utilities Index*)

IKP – iekšzemes kopprodukts

OECD – Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija (*Organisation for Economic Cooperation and Development*)

PVO – Pasaules Veselības organizācija

RSU – Rīgas Stradiņa universitāte

SPPI – Sociālo un politisko pētījumu institūts

SPR – sakārtotais probit

UNOHCHR – Apvienoto Nāciju Augstā cilvēktiesību komisāra birojs (*United Nations Office of the High Commissioner for Human Rights*)

VM – Veselības ministrija

WHO – Pasaules Veselības organizācija (*World Health Organization*)

Tabulu rādītājs

2.1. tabula. Divdimensiju stereotipa logit modeļa skalas parametri.....	53
2.2. tabula. Sociālekonomisko faktoru ietekme uz Latvijas iedzīvotāju pašnovērtēto veselību, 2008.gads	54
2.3. tabula. Vispārējās situācijas veselības aprūpes pakalpojumu jomā novērtējums Eiropas valstu iedzīvotāju vidū, 2002.-2009.gg.....	66
2.4. tabula. Saistība starp Austrumeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem, 2008.-2009.gg.	72
2.5. tabula. Saistība starp Ziemeļeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem, 2008.-2009.gg.	73
2.6. tabula. Saistība starp Rietumeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem, 2008.-2009.gg.	74
2.7. tabula. Saistība starp Dienvideiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem, 2008.-2009.gg.	75
2.8. tabula. Saistība starp iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un apmierinātību ar veselības aprūpes sistēmu četrās Eiropas valstu grupās, 2008.-2009.gg.	80
2.9. tabula. Izmaiņas sociālekonomisko faktoru ietekmē uz Latvijas iedzīvotāju sliktas veselības varbūtību, 1994.,1999., 2005. un 2009. gg.	85
2.10. tabula. Sociālekonomisko faktoru saistība ar pašnovērtēto veselību – DSL un SPR modeļa rezultātu salīdzinājums.....	88
2.11. tabula. DSL un SPR modeļu kvalitātes rādītāju salīdzinājums	89
2.12. tabula. DSL un SPR modeļu pareizu prognožu īpatsvars katram atkarīgā mainīgā iznākamam	91
2.13. tabula. DSL un SPR modeļu kvalitātes rādītāju salīdzinājums	92
2.14. tabula. DSL un SPR modeļu pareizu prognožu īpatsvars katram atkarīgā mainīgā iznākamam, maksimālas relatīvas varbūtības metode.....	93
3.1. tabula. Sociālekonomisko faktoru, apmierinātības ar dzīvi un kontroles pār dzīvi ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokli	109
3.2. tabula. Sociālekonomisko faktoru un gaidu ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokli	116
4.1. tabula. Saistība starp pašnovērtēto veselību un tieksmi pieturēties pie veselīga dzīvesveida un sociālekonomiskiem faktoriem.....	133
4.2. tabula. Saistība starp pašnovērtēto veselību un tieksmi rūpēties par savu veselību un sociālekonomiskiem faktoriem.....	143
4.3. tabula. Pacientu iemaksas 2008.-2010.gg., LVL.....	151
4.4. tabula. Veselības sektora resursi uz 100 000 iedzīvotājiem (2007.gads) un paredzamais dzīves ilgums (2008.gads) Eiropas valstīs	152
4.5. tabula. Ģimenes ārstu un ārstu speciālistu pakalpojumu izmantošanu ietekmējošie faktori	155

4.6. tabula. Veselības sektora resursu apjoma izmaiņas Latvijā, 2007.-2010.gg.	161
4.7. tabula. Ambulatoro vizīšu skaita izmaiņas Latvijā, 2007.-2009.gg.	161
4.8. tabula. Stacionāro pacientu un gultas dienu skaita izmaiņas Latvijā, 2007.-2009.gg.	161

Attēlu rādītājs

1.1. attēls. Sociālo veselības determinantu modelis	30
1.2. attēls. Sakārtotā logit (probit) un divdimensiju stereotipa logit modeļa ilustrācija (piemērs) 37	
1.3. attēls. Faktoru efektu divdimensiju stereotipa logit modelī ilustrācija (piemēri).....	38
2.1. attēls. Iedzīvotāju īpatsvars ar ļoti labu vai labu pašnovērtēto veselību Baltijas valstīs, Čehijas Republikā, Polijā un ES 27 dalībvalstīs, 2005.-2009.gg.	44
2.2. attēls. Iedzīvotāju īpatsvars, kuru ikdienas aktivitātes ir ierobežotas ilglaicīgas slimības dēļ, Baltijas valstīs, Čehijas Republikā, Polijā un ES 27 dalībvalstīs, 2005.-2009.gg.	45
2.3. attēls. Paredzamais dzīves ilgums gados Baltijas valstīs, Čehijas Republikā, Polijā un ES dalībvalstīs, 1970.-2009.gg.	46
2.4. attēls. Veselīgas dzīves gadi Baltijas valstīs, Čehijas Republikā, Polijā un ES dalībvalstīs, 2000. un 2007.gg.	46
2.5. attēls. 1. un 5. ienākuma kvintiles grupās esošo iedzīvotāju īpatsvars ar ļoti labu vai labu pašnovērtēto veselību Baltijas valstīs, Čehijas Republikā, Polijā un ES dalībvalstīs, 2005. un 2009.gg.	48
2.6. attēls. Pirmās un piektās ienākuma kvintiles grupās esošo iedzīvotāju īpatsvars, kuriem pēdējā gada laikā bija nepieciešama medicīniskā palīdzība un kuri to nav saņēmuši tās dārdzības dēļ, Baltijas valstīs, Čehijas Republikā, Polijā un ES dalībvalstīs, 2004. un 2009.gg.	49
2.7. attēls. Vīriešu un sieviešu īpatsvars ar ļoti labu vai labu pašnovērtēto veselību Baltijas valstīs, Čehijas Republikā, Polijā un ES dalībvalstīs, 2005. un 2009.gg.	49
2.8. attēls. Pieaugušo, kuri pēdējā gada laikā pārdzīvojuši nopietnas emocionāla rakstura problēmas, īpatsvars iedzīvotāju grupās ar dažādu izglītības līmeni, Latvija, 2008.gads	58
2.9. attēls. Atpūtas atribūtu regularitātes vidējais vērtējums iedzīvotāju grupās ar dažādu izglītības līmeni Latvijā, 2008.gads.....	59
2.10. attēls. Eiropas valstu pieaugušo iedzīvotāju veselības pašvērtējums, 2008.-2009.gg.	61
2.11. attēls. Cik lielā mērā Eiropas valstu pieaugušo iedzīvotāju ikdienas gaitas jebkādā veidā traucē ilgstoša slimība, nespēja, vārgums vai garīgās veselības traucējumi, 2008.-2009.gg.	62
2.12. attēls. Paredzamais dzīves ilgums un iedzīvotāju veselības pašnovērtējums Eiropas valstīs, 2008.-2009.gg.	64
2.13. attēls. Veselības aprūpes efektivitātes un vispārējās situācijas veselības aprūpes pakalpojumu jomā novērtējums Eiropas valstīs, 2008.-2009.gg.	65
2.14. attēls. Veselības aprūpes jomas elementu darbības kvalitātes novērtējums Eiropas Savienības dalībvalstīs, atbilžu "ļoti labi" un "diezgan labi" īpatsvars, %	67

2.15. attēls. Eiropas valstu iedzīvotāju novērtējums, cik lielā mērā valstij jābūt atbildīgai par atbilstošas veselības aprūpes nodrošināšanu slimajiem, un situācijas veselības aprūpes jomā novērtējums, 2008.-2009.gg.....	69
2.16. attēls. Latvijas iedzīvotāju vispārējā veselības stāvokļa pašvērtējums 1994., 1999., 2005., 2006., 2009.gg.	81
2.17. attēls. Latvijas pieaugušo iedzīvotāju sava vispārējā veselības stāvokļa pašvērtējums 1994.,1999., 2005. un 2009.gg.	83
3.1. attēls. Apmierinātības ar dzīvi indekss Eiropas valstīs, 2003. un 2007.gg.	101
3.2. attēls. Vidējais pašnovērtētais uzticības līmenis cilvēkiem Eiropas valstīs, 2006-2007.gg. un 2008.-2009.gg.....	102
3.3. attēls. Apmierinātības ar dažādām dzīves jomām ietekme uz strādājošo vīriešu un sieviešu kopējo apmierinātības ar dzīvi līmeni, Latvija, 2005. gads	103
3.4. attēls. Latvijas iedzīvotāju apmierinātības līmenis ar dažādām dzīves jomām, 2008.gads ..	105
3.5. attēls. Pašnovērtētās kontroles par savu dzīvi līmenis, 2005. un 2008.gg.	105
3.6. attēls. Saistība starp Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokli un viņu apmierinātību ar dažādām dzīves jomām	106
3.7. attēls. Saistība starp Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokli un viņu pašnovērtēto spēju ietekmēt dažādas dzīves jomas	107
3.8. attēls. Latvijas iedzīvotāju īpatsvars, kas pēdējā gada laikā ir pārdzīvojuši nopietnas emocionālas problēmas, 2008. un 2005.gads.....	112
3.9. attēls. Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokļa pašnovērtējums atkarībā no nopietnu emocionālo problēmu esamības, 2008.gads.....	113
3.10. attēls. Latvijas iedzīvotāju gaidas par savu un asociējamās grupas dzīves līmeņa izmaiņām, 2008.gads	115
4.1. attēls. Galvenie mirstību un zaudētos produktīvas dzīves gadus (<i>DALYs</i>) izskaidrojošie riska faktori Latvijā, 2002.gads	120
4.2. Ikdienas un neregulāro smēķētāju īpatsvars 15-64 gadu veco Latvijas vīriešu un sieviešu vidū, 1998., 2008.gg.	121
4.3. attēls. Smēķētāju un smēķēšanu atmetušo 15 gadus un vairāk veco iedzīvotāju īpatsvars 27 Eiropas Savienības dalībvalstīs, 2009.g.....	121
4.4. attēls. Iedzīvotāju īpatsvars 15 un vairāk gadu vecumā, kuri nav lietojuši stipros alkoholiskos dzērienus pēdējā gada laikā, 2006.g.	124
4.5. attēls. Absolutā alkohola patēriņš Baltijas valstīs un ES dalībvalstīs kopumā, litros uz 1 iedzīvotāju, 1990.-2006.gg.....	125
4.6. attēls. Latvijas iedzīvotāju pašu fiziskās aktivitātes vērtējums, 2008.gads.....	127
4.7. attēls. Vingrojumu vai sporta aktivitāšu biežums ES valstu iedzīvotāju vidū, 2009.gads....	128
4.8. attēls. Saistība starp dzīvesveida faktoriem un pašnovērtēto dzīvesveida veselīgumu, 2008.gads	130

4.9. attēls. Saistība starp dzīvesveida faktoriem un pašnovērtēto dzīvesveida veselīgumu, 2008.gads	130
4.10. attēls. Latvijas iedzīvotāju attieksmi pret veselību raksturojošie rādītāji, 2008.gads	135
4.11. attēls. Latvijas iedzīvotāju rūpju par veselību intensitātes pašnovērtējums, 2008.gads	135
4.12. attēls. Latvijas iedzīvotāju rīcības saslimšanas gadījumā un dzīvesveida raksturojums un tā saistība ar rūpju par savu veselību pašnovērtējumu, 2008.gads	136
4.13. attēls. Latvijas iedzīvotāju dzīvesveida raksturojums un tā saistība ar rūpju par savu veselību pašnovērtējumu, 2008.gads	137
4.14. attēls. Saistība starp rūpju par savu veselību novērtējumu un rīcību saslimšanas gadījumā un dzīvesveidu raksturojošajiem rādītājiem, 2008.gads	138
4.15. attēls. Latvijas iedzīvotāju rīcības saslimšanas gadījumā raksturojums un tā saistība ar rūpju par savu veselību pašnovērtējumu, 2008.gads	139
4.16. attēls. Ģimenes ārstu un ārstu speciālistu apmeklētības rādītāji pieaugušo Latvijas iedzīvotāju vidū, 2008.gads	146
4.17. attēls. Ambulatoro kontaktu skaits uz 1 iedzīvotāju gadā ES dalībvalstīs, 2008.gads (vai pēdējais pieejamais gads)	147

Ievads

Labā veselība ir svarīgs sociālas un ekonomiskās attīstības resurss. Daudzu pētījumu rezultāti liecina par ciešām saitēm starp veselību un ekonomisko attīstību: augsti iedzīvotāju veselības rādītāji ir ne tikai valsts labklājības rezultāts, bet arī ekonomisko izaugsmi noteicošs faktors (Bloom un Canning, 2008). Papildus tam veselība ir viena no svarīgākajām katra cilvēka tiesībām (UNOHCHR, 2008).

Attīstītākajās pasaules valstīs, tajā skaitā Eiropā, pēdējo gadu laikā bija vērojams diezgan straujš iedzīvotāju dzīves ilguma un citu veselības rādītāju pieaugums (WHO mājas lapa). Taču daļā valstu šis pieaugums ir ātrāks, citās – lēnāks. Tā, piemēram, Latvijā ir viszemākais iedzīvotāju paredzamais dzīves ilguma rādītājs ES un pēdējos gados tas pieauga tikai nedaudz, kamēr lielākai daļai Eiropas valstu deviņu gadu laikā ir izdevies paaugstināt šo rādītāju par 2-4 gadiem. Saskaņā ar Pasaules Veselības organizācijas datiem, pastāv 10 gadu liela starpība starp Latvijas (72 gadi) un Itālijas, Spānijas un Šveices (82 gadi) iedzīvotāju paredzamo dzīves ilgumu (WHO, 2011).

Ne tikai objektīvie (piemēram, paredzamais dzīves ilgums un veselīgas dzīves ilgums), bet arī subjektīvie rādītāji (piemēram, pašnovērtētā veselība) liecina par Latvijas lielu atpalikšanu no ES vidējiem iedzīvotāju veselības indikatoriem un par mūsu valsts veselības politikas relatīvi zemu efektivitāti.

Starpvalstu atšķirības veselībā izraisa lielu pētnieku interesi un tiek uzskatītas par vienu no globālās veselības (*global health*) pamatproblēmām (CSDH, 2008). Tajā pašā laikā pēdējos gados arvien biežāk gan starptautiskā, gan nacionālā mēroga programmas ir virzītas cita saistītā aspekta izpētei – sistemātiskām atšķirībām starp dažādu sociālo grupu veselības rādītājiem valstu ietvaros. Gan starpvalstu, gan atsevišķu valstu ietvaros pastāvošās atšķirības iedzīvotāju veselības rādītājos tiek dēvētas par veselības nevienlīdzīgumu (*health inequalities*).

Atšķirības iedzīvotāju veselības līmenī nav skaidrojamas tikai ar neveselīgu dzīvesveidu, kas ir katra cilvēka izvēles rezultāts, bet gan lielā mērā ir sociālo, ekonomisko un vides faktoru ietekmes iznākums, kas bieži vien atrodas ārpus indivīda kontroles. Tā kā šie faktori ir lielā mērā regulējami, un nevienlīdzīgums veselībā, kas no tiem rodas, var būt samazināts, šāds nevienlīdzīgums ir vispāratzīts par nepieņemamu un netaisnīgu (Crombie et al., 2005; Whitehead un Dahlgren, 2006). Pat bagātākajās valstīs pastāv milzīgas un arvien pieaugošās atšķirības

veselības stāvoklī starp dažādām sociālekonomiskām iedzīvotāju grupām (European Public Health Alliance, 2010).

Veselas virknes empīrisko pētījumu rezultāti liecina par to, ka tās sabiedrības grupas, kuras sociālo un ekonomisko aspektu ziņā atrodas neizdevīgajā stāvoklī, lielākā mērā nekā visi pārējie ir pakļautas daudzveidīgiem veselības riskiem. Cilvēkiem, kuri ietilpst šajās grupās, ir daudz mazākas izredzes uz labu veselību. Situācija kļūst sarežģītāka arī tāpēc, ka labumi, ko sniedz valsts labklājības pieaugums, vairāk skar tos sabiedrības slāņus, kas jau iepriekš bija relatīvi labākā stāvoklī. Savukārt jauno radušos resursu izmantošanas iespējas neizdevīgajā sociālekonomiskajā stāvoklī esošajiem ir zemākas. Tāpēc bez valsts mērķtiecīgas iejaukšanās plaša starp sociālo grupu veselības līmeni kļūst arvien plašāka. Sociālekonomiskā veselības nevienlīdzīguma samazinājums ir viens no galvenajiem sabiedrības veselības sektora izaicinājumiem Eiropā.

Latvijā ir vērojama liela iedzīvotāju sociālekonomiskā noslāņošanās, par ko citu rādītāju starpā liecina augstākais Džini indekss ES. Ienākuma un daudzu citu sociālekonomisko faktoru ietekmē mūsu valstī veidojas krasas atšķirības starp dažādu sociālo grupu veselības rādītājiem.

Veselības nevienlīdzīguma daba un cēloņi būtiski atšķiras dažādās ES dalībvalstīs. Veselības vienlīdzības partneru konsorcijs (*Consortium of Partners for Equity in Health*) atzīst, ka vienotās nevienlīdzības mazināšanas politikas, kas būtu efektīva visās valstīs, nav. Tikai noskaidrojot katrai valstij raksturīgos veselības nevienlīdzīgumu noteicošos faktorus var nodrošināt efektīvas politikas veidošanu, kas atbilstu dotās valsts kontekstam un specifikai.

Gan zemie Latvijas iedzīvotāju veselības rādītāji, gan liels veselības nevienlīdzības līmenis liecina par iedzīvotāju veselības problēmas lielu aktualitāti valstī un veselības politikas pilnveidošanas nepieciešamību.

2001.gadā MK apstiprinātās Sabiedrības veselības stratēģijas 2001.–2010.gadam galvenais mērķis bija panākt Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokļa uzlabošanos, tuvinot to labākajiem ES veselības rādītājiem. Diemžēl, dotais mērķis netika sasniegts. VM izstrādātajā “Sabiedrības veselības pamatnostādņu projektā 2011.–2017.gadam” viens no izvirzītajiem apakšmērķiem ir „novērst nevienlīdzību veselības jomā, veicot pasākumus, lai nodrošinātu visiem Latvijas iedzīvotājiem vienādas iespējas uz veselību”.

Autore saskata, ka bez pilnīgas, daudzpusējas augstas kvalitātes empīriskās informācijas VM izvirzīto mērķu sasniegšana nav iespējama. Pat korekti definējot pastāvošās problēmas, nevar izstrādāt efektīvu iedzīvotāju veselības veicināšanas un veselības nevienlīdzīguma

mazināšanas politiku bez valsts specifiskās informācijas par galvenajiem faktoriem, kuri kavē iedzīvotāju veselības līmeņa paaugstināšanos un nosaka pastāvošo plaisu starp dažādu sociālekonomisko grupu veselības rādītājiem. Lai korekti definētu prioritātes, ir svarīgi noskaidrot, darbs ar kāda veida *novēršamajiem* veselības riska faktoriem var sniegt vislielāko atdevi. Šāds skatījums uz veselības sektora problēmām šodien ir īpaši svarīgs, ņemot vērā valsts budžeta ierobežotos resursus.

Latvijas iedzīvotāju sociālekonomiskie veselības determinanti un veselības riski, kas ir veselības nevienlīdzīguma pamatā, līdz šim ar ekonometriskām metodēm ir visai maz pētīti. Promocijas darba ietvaros autore analizē sociālekonomisko faktoru ietekmi uz Latvijas un Eiropas iedzīvotāju pašnovērtēto veselību. Papildus tam tiek novērtēta psihosociālo un dzīvesveida faktoru ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību. Analīze tiek veikta izmantojot veselības modelēšanai līdz šim nepielietoto ekonometrisko metodi – *daudzdimensiju stereotipa logit (DSL)* modeli. Darba ietvaros DSL tiek adaptēts veselības problemātikai, pielāgojot to dažādu veidu veselības pašnovērtējuma skalām.

Analizējot saistības raksturu starp iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem, autore nonākusi pie secinājuma, ka faktoru iedarbības virziens dažādos veselības pašnovērtējuma skalas apgabalos var atšķirties: piemēram, skalas sākumā tas var negatīvi ietekmēt veselību (samazinot ļoti labas veselības varbūtību), bet skalas beigās – pozitīvi (samazinot ļoti sliktas veselības varbūtību). Dotais fenomens darbā tiek saukts par faktoru efektu nemonotonitāti. Par veselības un to ietekmējošo faktoru nemonotonas saistības raksturu liecina rezultāti, kuri tika iegūti analizējot dažādu veidu veselības pašnovērtējuma skalas un dažādu valstu iedzīvotāju aptauju datus. Tas nozīmē, ka pašnovērtēto veselību ir nepieciešams analizēt ar daudzdimensiju modeļu palīdzību, un līdz šim pasaules specifiskajā literatūrā plaši pielietoto viendimensijas sakārtoto modeļu veidu izmantošana var nebūt ļoti labi piemērota veselības modelēšanas problemātikai.

Promocijas darba ietvaros veiktās ekonometrisko metožu analīzes rezultāti liecina par to, ka salīdzinājumā ar veselības modelēšanai tradicionāli izmantojamām viendimensijas metodēm, tādām kā sakārtotais probit modelis (SPR), ar daudzdimensiju metodoloģiju – DSL – tiek sasniegti augstāki modeļu ticamības un kvalitātes rādītāji un labāka iegūto prognožu atbilstība datiem, pie tam tiek iegūta pilnīgāka informācija par saistību starp veselību un to ietekmējošajiem faktoriem. Par to liecina gan Latvijas iedzīvotāju pašnovērtētās veselības modeļa, gan četru Eiropas valstu grupu iedzīvotāju pašnovērtētās veselības modeļu rezultāti.

Apspiežot daudzdimensiju ekonometriskās modelēšanas metodoloģiju un salīdzinot to ar viendimensijas metodēm, autore runā par atkarīgā mainīgā būtību un tā analīzes pieeju, nevis par neatkarīgo mainīgo skaitu.

Darba ietvaros tiek analizēti gan objektīvie Latvijas un Eiropas iedzīvotāju veselības rādītāji (piemēram, paredzamais dzīves ilgums), gan subjektīvie rādītāji (piemēram, pašnovērtētā veselība). Runājot par iedzīvotāju veselību ekonometriskās modelēšanas kontekstā autore domā par pašnovērtēto veselību. Īsumam vārds „pašnovērtētā” tekstā var būs izlaists.

Promocijas darba ietvaros veiktā ekonometrisko metožu analīze sniedz jaunās atziņas par pašnovērtētās veselības modelēšanas problemātiku. Balstoties uz pētījuma rezultātā iegūto informāciju var veidot zinātniski pamatotu iedzīvotāju, kā arī atsevišķu sociālo grupu veselības veicināšanas politiku Latvijā.

Darba ierobežojumi. Iedzīvotāju veselības modelēšana ir ļoti plaša pētījuma joma, un visus ar to saistītos aspektus promocijas darbā nav iespējams aptvert. Veselības modelēšanai autore izmanto dažas apsekojumu rezultātā iegūtās datu bāzes, un viens no galvenajiem darba ierobežojumiem ir informācija par respondentiem, kura ir pieejama šajās datu bāzēs. Dotā darba ietvaros autore ar ekonometriskām metodēm analizē tos sociālekonomiskos faktorus un veselības riskus, informācija par kuriem ir iekļauta izmantotajās datu bāzēs.

Autorei pieejamo iedzīvotāju apsekojumu datu ierobežojumu dēļ darbā, tāpat kā daudzos līdzīgajos starptautiskajos pētījumos, ir analizēta tikai pieaugušo iedzīvotāju veselības problemātika. Veselības modelēšanai izmantojamais pamatrādītājs ir pieaugušo iedzīvotāju pašnovērtētais veselības stāvoklis. Jaunāko vecumgrupu pietiekami kvalitatīvai analīzei būtu nepieciešams izmantot objektīvākus veselības rādītājus, kā, piemēram, medicīniskie veselības parametri; taču šādi veselības apsekojumi ir ļoti dārgi un laikietilpīgi, tāpēc praksē ir reti pielietojami.

Zinātniskā darba mērķis un uzdevumi

Promocijas darba **mērķis** ir adaptēt veselības problemātikai un aprobēt jomā iepriekš nepielietotu daudzdimensiju ekonometrisko metodoloģiju un ar tās palīdzību novērtēt sociālekonomisko determinantu un veselības riska faktoru ietekmi uz Latvijas un Eiropas iedzīvotāju veselību.

Zinātniskā darba mērķa sasniegšanai tika izvirzīti šādi pētījuma **uzdevumi**:

- izpētīt speciālo zinātnisko literatūru kritiski izanalizēt veselības modelēšanai pielietojamo metodoloģiju un noteikt tās potenciālas uzlabošanas iespējas;
- adaptēt pašnovērtētās veselības modelēšanas problemātikai veselības ekonomikas jomā iepriekš nepielietoto ekonometrisko modeli – *daudzdimensiju stereotipa logit* modeli;
- novērtēt un izanalizēt sociālekonomisko determinantu ietekmi uz Latvijas un četru Eiropas valstu grupu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību ar *daudzdimensiju stereotipa logit* (turpmāk tekstā - DSL) un *sakārtota probit* (SPR) modeļu palīdzību;
- novērtēt un salīdzināt SPR un DSL modeļu kvalitātes rādītājus, kad pašnovērtētās veselības modelēšanas nolūkā tiek izmantotas dažādas datu bāzes, dažādas izlases un dažādas pašnovērtētās veselības skalas;
- novērtēt apmierinātības ar veselības aprūpes sistēmu saistību ar četru Eiropas valstu grupu iedzīvotāju veselību;
- analizēt izmaiņas sociālekonomisko veselības determinantu ietekmē uz Latvijas iedzīvotāju veselību periodā no 1994. līdz 2009.gadam;
- novērtēt daudzveidīgo psihosociālo faktoru un rūpju par veselību saistību ar Latvijas iedzīvotāju veselību;
- novērtēt sociālekonomisko faktoru un veselības sektora resursu ietekmi uz ģimenes ārstu un ārstu speciālistu apmeklētību Latvijā;
- kritiski izvērtēt veselības sektora 2007.-2009.gg. īstenoto reformu no veselības sektora resursu un sniegto pakalpojumu piedāvājuma viedokļa.

Pētījuma objekts ir Latvijas un Eiropas pieaugušo iedzīvotāju veselība.

Pētījuma priekšmets ir sociālekonomisko determinantu un veselības riska faktoru ietekme uz pieaugušo Latvijas un Eiropas iedzīvotāju pašnovērtēto veselību.

Statistisko datu avoti. Pētījuma uzdevumu izpildīšanai tika izmantotas vairāku nacionālo un starptautisko iedzīvotāju aptauju ietvaros iegūtās datu bāzes:

- Norbalt I un Norbalt II aptauju datu bāzes (1994. un 1999. gg.);
- 2005.gada SPPI „Dzīves kvalitāte Latvijā”¹ apsekojuma datu bāze;

¹ Pētījumu koordinēja LU Sociālo un politisko pētījumu institūts (SPPI). Skat. B.Bela, T. Tisenkopfs. „Dzīves kvalitāte Latvijā: sociālā pētījuma rezultāti.” Stratēģiskās analīzes komisija. Politikas gadagrāmata Latvija 2005: Zinātne, 2006: 50-78. Autore ir pateicīga pētījuma vadītājam prof. Tālim Tisenkopfam par atļauju izmantot datus.

- 2008.gada CERGE-EI/GDN pētījuma granta ietvaros veiktā „Latvijas iedzīvotāju veselības apsekojuma” datu bāze;
- 2008.gada RSU “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību”² aptaujas datu bāze;
- Eiropas Sociālā apsekojuma (*European Social Survey*) 1.-4. kārtas datu bāzes (2002.-2003., 2004.-2005., 2006.-2007., 2008.-2009.gg.).

Papildus tam pētījuma aprēķinos tika izmantoti Veselības ministrijas sniegtie dati par veselības sektora resursu sadalījumu pa Latvijas administratīvajām vienībām, daudzveidīgo stacionāro un ambulatoro veselības aprūpes pakalpojumu izmantošanu utt. 2007.-2009.gg., Latvijas Republikas Centrālās statistikas pārvaldes, Eiropas Komisijas, EUROSTAT, Pasaules Veselības organizācijas un citu starptautisko organizāciju statistiskie dati, kā arī Sabiedrības Veselības Aģentūras un Veselības Ekonomikas Centra pārskati.

Aprēķini tika veikti, pielietojot datorprogrammas nodrošinājumus *Microsoft Excel*, *SPSS* un *Stata*.

Promocijas darba autore ir izvirzījusi šādu **hipotēzi**: veselības sociālekonomisko determinantu iedarbības virzieni var atšķirties dažādos veselības pašnovērtējuma skalas apgabalos³ (piemēram, skalas apakšējā un augšējā galā), tāpēc daudzdimensiju modelēšanas pieeja var būt labāk piemērota pašnovērtētās veselības ekonometriskās modelēšanas problemātikai nekā plaši pielietojamās viendimensijas metodes.

Pamatojoties uz promocijas darba iegūtajiem rezultātiem, **autore aizstāv šādas tēzes**:

1. Sociālekonomisko faktoru efektu virzieni var mainīties dažādos pašnovērtētās veselības skalas apgabalos, kas uzliek ierobežojumus viendimensijas sakārtoto modeļu izmantošanai;
2. Modelējot pašnovērtēto veselību ar DSL metodoloģiju tiek sasniegti augstāki modeļu ticamības un kvalitātes rādītāji un iegūto prognožu labāka atbilstība datiem nekā pielietojot viendimensijas veselības modelēšanas paņēmienus, piemēram, SPR.

² Pētījumu pasūtīja RSU, aptauju veica Socioloģisko pētījumu institūts (SPI). Autore ir pateicīga RSU un Ventam Sīlim par atļauju izmantot aptaujas datus un par vērtīgiem komentāriem.

³ Turpmāk darbā šādu situāciju mēs raksturosim kā faktoru nemonotonu saistību ar pašnovērtēto veselību.

3. Sociālekonomiskie determinanti būtiski ietekmē Latvijas un Eiropas iedzīvotāju veselību; laika gaitā mainoties valsts sociālekonomiskajam kontekstam, mainās arī faktoru ietekme uz iedzīvotāju veselību;
4. Saistība starp veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem ievērojami atšķiras dažādās valstu grupās. Tas nosaka valsts specifiskās informācijas nepieciešamību efektīvas veselības politikas veidošanai;
5. Psihosociālie faktori būtiski ietekmē iedzīvotāju veselības stāvokli, kas ļauj pieņemt, ka vērojamā nelabvēlīga psihosociāla vide Latvijā ir nopietns valsts iedzīvotāju veselības riska faktors;
6. Latvijas iedzīvotāju veselību negatīvi ietekmē gan pavisam attieksme pret savu veselību, gan nepietiekams veselības sektora resursu piedāvājums.

Promocijas darba teorētiskais un metodoloģiskais pamats ir zinātniskā literatūra, starptautisko un nacionālo institūciju, ārvalstu un vietējo zinātnieku publicētie zinātniskie darbi un pētījumi, zinātnisko konferenču un semināru materiāli, metodoloģiskā literatūra, kā arī LR un starptautiskie normatīvie dokumenti. Promocijas darba izstrādāšanas gaitā tika izmantotas vispārpieņemtās ekonomikas zinātnes pētījumu kvantitatīvās un kvalitatīvās metodes, tajā skaitā monogrāfiskās, normatīvo dokumentu analīzes, datu salīdzināšanas un grupēšanas, vispārīnāšanas, grafiskās analīzes, statistiskās, socioloģisko pētījumu un ekonometriskās analīzes un modelēšanas metodes.

Promocijas darbs sastāv no ievada, četrām nodaļām, secinājumiem, priekšlikumiem un literatūras saraksta. Darba kopējais apjoms (līdz literatūras sarakstam) ir 168 lappuses. Darbā iekļautas 24 tabulas, 48 attēli, 11 pielikumi. Literatūras sarakstā ir iekļauti 249 izmantotās literatūras un citi informācijas avoti.

Darba *pirmajā nodaļā* tiek sniegts teorētiskais pamats promocijas darba mērķa sasniegšanai (1. attēls). Nodaļā tiek izklāstīti sociālekonomisko veselības determinantu teorētiskie aspekti un tiek pamatots to svarīgums nacionālās un globālās veselības politikas kontekstā. Tāpat ir sniegts kritiskais pārskats par šobrīd veselības ekonomikas pētījumos izmantojamajiem veselības novērtēšanas un modelēšanas paņēmieniem un to trūkumiem, tiek analizēti veselības modelēšanai tradicionāli pielietojamo ekonometrisko modeļu ierobežojumi. Nodaļas nobeigumā tiek piedāvāta un aprakstīta alternatīva ekonometriskā metode – *daudzdimensiju stereotipa logit (DSL)* modelis – kura līdz šim veselības modelēšanai pasaules

praksē netika izmantota. Autore sniedz pamatojumu metodoloģijas izvēlei un apraksta tās teorētiskās priekšrocības salīdzinājumā ar „klasiskiem” veselības modelēšanai izmantojamajiem modeļiem.

Darba praktiskajās nodaļās tiek novērtēta sociālekonomisko determinantu ietekme uz iedzīvotāju pašnovērtēto veselību. 1.darba nodaļā aprakstītais pasaules literatūrā plaši izmantojamais teorētiskais veselības sociālekonomisko determinantu modelis (Dahlgren un Whitehead, 1991) ietver ne tikai ‘klasiski’ analizējamus faktoros, kuru ietekme uz veselību ir novērtēta darba 2.nodaļā (piemēram, dzimums, vecums, ienākuma līmenis utt.); tajā ietilpst arī psihosociālie faktori, kā arī individuālie dzīvesveida faktori, kuri tiek izpētīti darba 3. un 4.nodaļās. Ņemot vērā to, ka DSL ir labāk piemērots pašnovērtētās veselības modelēšanai nekā viendimensijas metodes, dotā metodoloģija tiek pielietota visās praktiskajās darba nodaļās tajās aplūkojamo pamatproblēmu analīzei – sociālekonomisko, psihosociālo un dzīvesveida faktoru ietekmes uz veselību novērtēšanai.

Darba *otrās nodaļas* ietvaros DSL modelis tiek adaptēts veselības problemātikai, pielāgojot to divu veidu veselības pašnovērtējuma skalām – specifiskai skalai un Likerta skalai. Ar DSL palīdzību tiek iegūta informācija par galvenajiem sociālekonomiskiem determinantiem un veselības nevienlīdzīguma avotiem Latvijā. Izveidoti arī DSL modeļi četrām Eiropas valstu grupām, veicot veselības sociālekonomisko determinantu starpvalstu analīzi. Papildus tam tiek novērtēta Eiropas valstu iedzīvotāju apmierinātības ar veselības aprūpes sistēmu saistība ar veselību. Iegūtie rezultāti norāda uz krasām atšķirībām sociālekonomisko faktoru ietekmē uz iedzīvotāju veselību dažādās Eiropas valstu grupās; tas norāda uz to, ka neskatoties uz plašas starptautiskas informācijas par veselības determinantiem pieejamību, efektīvas veselības politikas veidošanai var būt izmantojama tikai valsts specifiskā zinātniski pamatota informācija.

Tiek novērtētas izmaiņas veselības sociālekonomisko determinantu ietekmē uz Latvijas iedzīvotāju veselību periodā no 1994.gada līdz 2009.gadam. Vērojamās tendences norāda uz monitoringa nepieciešamību, jo līdz ar straujām sociālekonomiskā konteksta izmaiņām valstī mainās arī determinantu ietekme uz veselību.

Nodaļas nobeigumā DSL modeļu rezultāti un kvalitātes rādītāji tiek salīdzināti ar pasaules zinātniskajā literatūrā veselības modelēšanai plaši pielietojamā modeļa – sakārtotā probit modeļa (*ordered probit*) – rezultātiem un kvalitātes rādītājiem. Analīzei izmantoti divu dažādu apsekojumu dati (Latvijas iedzīvotāju aptaujas dati un Eiropas Sociāla apsekojuma dati) un divas dažādas veselības pašnovērtējuma skalas – specifiskā skala un Likerta skala.

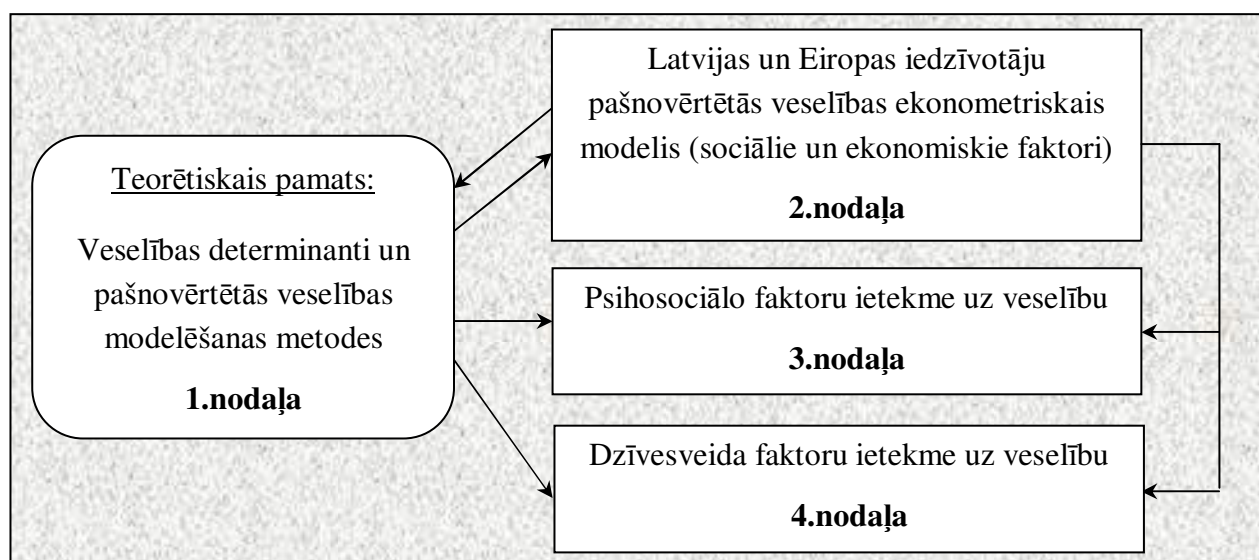
Trešā darba nodaļa ir veltīta Latvijas iedzīvotāju psihosociālās slodzes analīzei. Ar DSL modeļa palīdzību tiek novērtēta psihosociālo faktoru (apmierinātība ar dzīvi, kontrole pār savu dzīvi, stress, gaidas) ietekme uz Latvijas iedzīvotāju pašnovērtēto veselību, kā arī tiek analizēts psihosociālais fons valstī, sniedzot salīdzinājumu ar situāciju citās Eiropas valstīs. Iegūtie rezultāti liecina par psihosociālo faktoru kā nopietnu veselības riska faktoru lomu Latvijā.

Promocijas darba *ceturtajā nodaļā* ir sniegta Latvijas iedzīvotāju dzīvesveida faktoru analīze. Ar diskriminantanalīzes palīdzību tiek analizētas dzīvesveida un rūpju par veselību problēmas Latvijas iedzīvotāju vidū. Pielietojot DSL ar instrumentālo mainīgo metodi tiek novērtēta dzīvesveida un rūpju par veselību ietekme uz veselību.

Tiek sniegts arī Latvijas iedzīvotāju ārstu apmeklētības novērtējums. Tiek novērtēta sociālekonomisko faktoru, kā arī veselības sektora resursu ietekme uz ģimenes ārstu un ārstu speciālistu apmeklētību. Šim nolūkam autore apvienoja socioloģiskās aptaujas datus ar VM sniegtajiem administratīviem datiem par veselības pakalpojumu sniedzēju sadalījumu pa administratīvām vienībām. Nodaļas nobeigumā tiek analizēta veiktās veselības reformas efektivitāte īsā laika periodā.

Darba noslēgumā tiek piedāvāti promocijas darba secinājumi un sniegti priekšlikumi Latvijas Republikas politikas veidotājiem, kā arī pētniekiem un institūcijām, kuras nodarbojas ar iedzīvotāju veselības izpēti un analīzi.

Zemāk ir sniegta promocijas darba shēma ar pielietoto ekonometrisko metožu īsu uzskaitījumu.



1.nodaļa: Teorētiskais pamats

Nodaļā apskatītie teorētiski aspekti:

- Veselības sociālekonomisko determinantu teorētiskie modeļi
- Pašnovērtētās veselības izmantošana veselības modelēšanai
- Pašnovērtētās veselības modelēšanas ekonometriskās metodikas kritiskais apskats

Sniegts veselības sociālekonomisko determinantu teorētisko modeļu apskats.

Apspriesta veselības stāvokļa novērtēšanas problemātika un pašnovērtētās veselības izmantošana veselības modelēšanai; piedāvāta alternatīva skala veselības pašnovērtēšanai, kas palīdz mazināt problēmas, kuras ir saistītas ar plaši izmantojamās Likerta skalas pielietošanu.

Apspriesta veselības modelēšanas problemātika, kritiski analizēti pašnovērtētās veselības modelēšanai visbiežāk izmantotie ekonometriskie modeļi un piedāvāta alternatīva pieeja, kura līdz šim pašnovērtētās veselības modelēšanai netika pielietota.

2.nodaļa: Latvijas un Eiropas iedzīvotāju pašnovērtētās veselības ekonometriskais modelis

Analizētie aspekti:

- Sociālekonomisko faktoru ietekme uz Latvijas un Eiropas iedzīvotāju pašnovērtēto veselību
- Viendimensijas un divdimensiju modeļu empīrisko rezultātu un kvalitātes rādītāju salīdzinošā analīze

Analizēti Latvijas un Eiropas iedzīvotāju veselību raksturojošie objektīvie un subjektīvie rādītāji.

Pielietojot *DSL* modeli novērtēta sociālo un ekonomisko faktoru ietekme uz Latvijas un četrus Eiropas valstu grupu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību.

Pielietojot *DSL* modeli novērtēta veselības aprūpes sektora efektivitātes saistība ar iedzīvotāju pašnovērtēto veselību četrās Eiropas valstu grupās.

Ar *bināro probit* modeļu palīdzību novērtētas izmaiņas sociālekonomisko faktoru ietekmē uz Latvijas iedzīvotāju pašnovērtēto veselības stāvokli laikā posmā no 1994. līdz 2009.gadam

Veikta tradicionāla (*SPR*) un iepriekš veselības modelēšanai nepielietotā modeļa (*DSL*) rezultātu un kvalitātes rādītāju salīdzinošā analīze, empīriski parādītas un apspriestas daudzdimensiju pieejas priekšrocības. Analīzei izmantoti divu dažādu apsekojumu dati, kā arī divas dažādas veselības skalas.

3.nodaļa: Psihosociālo faktoru ietekme uz veselību

Analizētie aspekti:

- Psihosociālo faktoru saistības ar fizisko veselību starpdisciplinārais pamatojums
- Psihosociālo faktoru saistības ar Latvijas iedzīvotāju pašnovērtēto fizisko veselību ekonometriskais novērtējums

Aplūkota plaša loka medicīniskā, socioloģiskā, ekonomiskā literatūra, sniedzot pamatojumu psihosociālo faktoru saistībai ar fizisko veselību.

Tiek raksturota psihosociālā vide Latvijā un sniegts salīdzinājums ar citām Eiropas valstīm.

Ar *diskriminantu analīzes* palīdzību analizēta saistība starp Latvijas iedzīvotāju apmierinātību ar dažādām dzīves jomām un spēju kontrolēt dažādas dzīves jomas no vienas puses un veselību no citas puses.

DSL modelis pielietots dažādu psihosociālo faktoru ietekmes uz Latvijas iedzīvotāju pašnovērtēto fizisko veselību novērtēšanai. Katram analizētajam psihosociālajam faktoram veikti *Riversa-Vuonga endogenitātes testi*.

4. nodaļa: Dzīvesveida faktoru ietekme uz veselību

Analizētie aspekti:

- Latvijas iedzīvotāju dzīvesveida problēmu raksturojums
- Dzīvesveida un rūpju par veselību ietekmes uz Latvijas iedzīvotāju veselību novērtējums
- Ārstu apmeklētības un to ietekmējošo faktoru novērtējums

Tiek veikta Latvijas iedzīvotāju un Eiropas valstu iedzīvotāju dzīvesveida elementu salīdzinoša analīze.

Ar diskriminantu analīzes palīdzību tiek atklātas dzīvesveida un rūpju par savu veselību problēmas Latvijas iedzīvotāju vidū.

Novērtēta (1) tieksmes pieturēties pie veselīga dzīvesveida un (2) tieksmes rūpēties par savu veselību ietekme uz pašnovērtēto Latvijas iedzīvotāju veselību. Pēc hipotēzes par ekzogenitāti noraidīšanas abiem faktoriem (*Riversa-Vuonga tests*) pirmā soļa regresijas rezultāti tika ievietoti *DSL* modeļos, kuri tika novērtēti, pielietojot *bootstrap* (dauzkārtēju apakšizlašu) procedūru regresijas kļūdu novērtēšanai.

Izveidoti divi *binārie probit* modeļi, kuri izskaidro veselības sektora resursu un sociālekonomisko faktoru ietekmi uz (1) ģimenes ārstu un (2) ārstu speciālistu apmeklētību.

Veikts veselības sektora problēmu un veselības sektora reformas (2008.-2010.gg.) efektivitātes novērtējums.

1. attēls. Promocijas darba shēma

Avots: Autores izstrādne

Autores zinātniskais ieguldījums

1. Pielietots inovatīvs ekonometriskā modeļa veids, kurš līdz šim veselības ekonomikas jomā pašnovērtētās veselības modelēšanai (pasaules praksē) netika pielietots – DSL modelis. Promocijas darbā dotais modeļa veids tika adaptēts veselības problemātikai un aprobēts; empīriski parādītas un analizētas tā priekšrocības salīdzinājumā ar tradicionālo veselības modelēšanai izmantojamo viendimensijas metodi – SPR.
2. Latvijas iedzīvotāju veselības modelēšanai pielietota nestandarta veselības skala, kas ļauj mazināt ar Likerta skalas kategoriju subjektīvo uztveri dažādās sociālās grupās saistītās nobīdes (*bias*).
3. Pielietojot DSL modeli, novērtēta sociālekonomisko faktoru ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokli; informācija par galvenajiem veselības determinantiem var būt iegūta tikai pielietojot ekonometriskās modelēšanas paņēmienus, jo aprakstošās statistikas izmantošana sniedz maldinošus secinājumus par tiem.
4. Pirmo reizi ar ekonometriskās modelēšanas palīdzību (pielietojot DSL modeli) analizēta dažādu psihosociālo faktoru ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību.
5. Analizētas izmaiņas sociālekonomisko determinantu ietekmē uz Latvijas iedzīvotāju veselību periodā no 1999. līdz 2009.gg.
6. DSL modelis adaptēts Likerta veselības skalai, novērtējot sociālekonomisko determinantu ietekmi uz četru Eiropas valstu grupu iedzīvotāju veselību.
7. Pielietojot DSL modeli konstatēta cieša saistība starp četru Eiropas valstu grupu iedzīvotāju veselības līmeni un apmierinātību ar veselības sistēmu.
8. Pirmo reizi pielietojot ekonometriskās modelēšanas paņēmienus (DSL) novērtēta rūpju par veselību saistība ar Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokli.
9. Pirmo reizi novērtēta ģimenes ārstu un ārstu speciālistu apmeklētības Latvijā atkarība no sociālekonomiskajiem faktoriem un veselības sektora resursiem, apvienojot iedzīvotāju socioloģiskās aptaujas datus ar administratīvo datu bāzi.

Promocijas darba praktiskās novitātes

Darba ietvaros aprobētajam DSL modelim ir plašas praktiskas pielietošanas iespējas valsts veselības politikas efektivitātes analizē un nacionālas veselības politikas izstrādāšanā.

Ņemot vērā VM izvirzītos mērķus, tajā skaitā iedzīvotāju veselības līmeņa paaugstināšanas un veselības nevienlīdzīguma sabiedrībā mazināšanas mērķus, ir nepieciešami

augstas kvalitātes empīriskie dati par faktoriem, kuri visvairāk kavē iedzīvotāju veselības līmeņa paaugstināšanos un vislielākā mērā nosaka atšķirības starp dažādu sociālo grupu veselības līmeni.

Darba ietvaros veselības problemātikai adaptētais DSL modelis sniedz precīzāku daudzveidīgo sociālekonomisko determinantu un riska faktoru ietekmes uz iedzīvotāju veselību novērtējumu salīdzinājumā ar tradicionāli izmantojamiem viendimensijas modeļiem. DSL ļauj analizēt faktoru saistību ar veselību vairākās dimensijās, kas palīdz atklāt nemonotonu saistību starp atkarīgo un neatkarīgajiem mainīgajiem, sniedzot precīzāku efektu novērtējumu un atklājot nozīmīgas sakarības, kuras nav iespējams parādīt, izmantojot viendimensijas ekonometriskos modeļus. Iegūtās informācijas augstā kvalitāte spēj nodrošināt efektīvas zinātniski pamatotas veselības politikas un aktivitāšu definēšanu.

Tiek empīriski parādīta cieša saistība starp psihosociālajiem faktoriem un iedzīvotāju fizisko veselību, kas signalizē par aktivitāšu nepieciešamību psihosociālā fona uzlabošanai valstī.

Izstrādātais ekonometriskais modelis liecina par ģimenes ārstu apmeklētības rādītāja jutīgumu pret iedzīvotāju ienākuma līmeni; tas signalizē par veselības aprūpes pakalpojumu izmaksu kompensēšanas trūcīgajiem un maznodrošinātajiem nepieciešamību. Papildus tam ar modeļa palīdzību ir konstatēta ģimenes ārstu apmeklētības atkarība gan no ģimenes ārstu, gan no stacionāro pakalpojumu sniedzēju pieejamības indivīda dzīvesvietas apkārtnē. Dotais secinājums kopā ar darbā sniegto veselības reformas rezultātu novērtējumu ļauj apšaubīt veselības aprūpes sniedzēj institūciju restrukturizācijas un likvidēšanas procesa un veselības sektora resursu pārdales efektivitāti īstermiņā ar mērķi veicināt iedzīvotāju veselību ar intensīvākas ambulatoro pakalpojumu izmantošanas palīdzību.

Aprobācija

Dalība zinātniskajos projektos:

- Konsultante Pasaules Bankas projektā „*Latvia Public Expenditure Review 2010*” (03.2010.–07.2010.)
- Atbildīgā pētniece pētījuma projektā „*Socioeconomic and Psycho-Emotional Determinants of Health in Latvia*”, GDN / CERGE-EI pētījuma grantu ietvaros, RRC VIII, (01.01.2008.–30.09.2009.)

Rezultātu prezentācija un apspriešana:

- Biedrības „Latvijas Ekonomistru asociācija” (<http://www.ekonometrija.lv>) teorētiskajā seminārā (15.03.2012.)
- Latvijas Cilvēku ar īpašām vajadzībām sadarbības organizācijas “SUSTENTO” rīkotās apaļā galda diskusijas „Veselības aprūpes sistēmas problēmas un to ietekme uz valsts attīstību” ietvaros (15.04.2011.)
- Pasaules Bankas projekta ietvaros „*Latvia Public Expenditure Review 2010*” (03.2010. – 07.2010.)
- *GDN Regional Research Competition VIII* konferencē, Prāga (10.08.2008.)
- SSE Riga/ BICEPS seminārā uzstājoties ar prezentāciju “*Modelling Health: Multidimensional Impact of Socioeconomic and Psychosocial Factors on Population Health in Latvia*” (17.04.2008.)
- Latvijas Universitātes Ekonomikas un vadības fakultātes Matemātiskās ekonomikas katedras paplašinātajā sēdē (30.06.2011. un 25.10.2011.)

Publikācijas:

1. Mozhaeva Irina (2011). „Association Between Health and Attitude Towards Own Health”, *Well-being 2011: Exploring the Multi-dimensions of Well-being*, Conference Proceedings, Birmingham City University, UK. (*forthcoming*)
2. Mozhaeva Irina (2011). “Inequalities in Doctor Services Utilisation in Latvia”, *New Socio-Economic Challenges of Development in Europe – 2010*, Conference proceedings, Riga: University of Latvia., pp. 321-330.
3. Zujeva (Mozhaeva) Irina (2011). „Why Do Employed Have Better Health? Case of Latvia”, *New Socio-Economic Challenges of Development in Europe – 2008*, Conference proceedings, Riga: University of Latvia, pp. 191-198.
4. Mozhaeva Irina (2009). “Multidimensional Health Modeling: Association Between Socioeconomic and Psychosocial Factors and Health in Latvia.” Pieejams: <http://ssrn.com/abstract=1663672>
5. Zujeva (Možajeva) Irina (2009). “Sociālekonomisko faktoru un psihosociālas slodzes ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību”, *Ekonomika VII*, LU raksti. Rīga: Latvijas Universitāte – 737. sej. – lpp. 422-430.

6. Zujeva (Možajeva) Irina (2008). "Ekonomisko faktoru tiešā un netiešā ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību", *Ekonomika un vadības zinātne*, LU raksti. Rīga: Latvijas Universitāte – 726. sej. – lpp. 251-262.
7. Zujeva (Mozhaeva) Irina (2008). "Impact of Wage, Flexible Working Time and Other Work Characteristics on Job Satisfaction and Health Outcomes in Latvia", In: Strzemińska, H. (Ed). *Working Time and Its Organization in New Member States of EU. Economic, Legal and Social Aspects*, Warsaw: Institute of Labour and Social Sciences, pp. 216-234
8. Mozhaeva Irina (2006). "Health Inequalities in Latvia before and After EU Accession", in Muravska and King (eds.), *European Union Enlargement of 2004 and Beyond: Responding to the Political, Legal and Socio-Economic Challenges*, Riga: University of Latvia Press, pp. 411-422.

Līdzdalība konferencēs:

Starptautiskās konferences ārzemēs:

1. Mozhaeva Irina, „Association Between Health and Attitude Towards Own Health”, Well-being 2011: International Conference Exploring the Multi-dimensions of Well-being, Birmingham, UK, July 19, 2011.
2. Zujeva (Mozhaeva) Irina, „Socioeconomic and Psycho-Emotional Determinants of Health in Latvia”, GDN Regional Research Competition VIII Conference, CERGE-EI, Prague, Czech Republic, August 10, 2008.
3. Zujeva (Mozhaeva) Irina, „Understanding the Nature of Gender and Ethnic Effects on Health Outcomes: Evidence from Latvia”, “New” Europe and Challenges for Sustainable Development”, My PhD International Conference, Bratislava, Slovak Republic, June 06, 2008.
4. Zujeva (Mozhaeva) Irina, “Impact of Wage, Flexible Working Time and Other Work Characteristics on Job Satisfaction and Health Outcomes in Latvia”, *Working Time and its Organization in New Member States of EU. Economic, Legal and Social Aspects*, Institute of Labour and Social Sciences, Warsaw, Poland, June 14, 2007.

Starptautiskās konferences Latvijā:

1. Možajeva Irina, "Vecāku sociāli-ekonomiskā raksturojuma ilgtermiņa ietekme uz bērnu veselību", Latvijas Universitātes 70. zinātniskā konference, Rīga, 2012. gada 2. februārī.
2. Možajeva Irina, "Attieksme pret veselību kā veselības riska faktors", Latvijas Universitātes 69. zinātniskā konference, Rīga, 2011. gada 3. februārī.
3. Mozhaeva Irina, „Inequalities in Doctor Utilisation in Latvia”, New Socio-Economic Challenges of Development in Europe 2010, University of Latvia, Riga, October 8, 2010.
4. Možajeva Irina, "Viendimensiju un daudzdimensiju veselības modeļi – analīze un salīdzinājums", Latvijas Universitātes 67. zinātniskā konference, Rīga, 2009.gada 12. februārī.
5. Zujeva (Mozhaeva) Irina, "Veselības determinantu daudzlīmeņu iedarbības modelēšana", Latvijas Universitātes 66. zinātniskā konference, Rīga, 2008. gada 31. janvārī.
6. Zujeva (Mozhaeva) Irina, „Why Do Employed Have Better Health?”, New Socio-Economic Challenges of Development in Europe 2008, Labour Market Issues, University of Latvia, Riga, October 3, 2008.
7. Zujeva (Mozhaeva) Irina, "Ekonomisko faktoru ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību", Latvijas Universitātes 65. zinātniskā konference, Rīga, 2007. gada 1. februārī.
8. Zujeva (Mozhaeva) Irina, "Health Inequalities in Latvia", Baltic Readings 2006, University of Latvia, Riga, October 21, 2006.
9. Mozhaeva Irina, "Health Inequalities in Latvia Before and After EU Accession", European Union Enlargement of 2004 and Beyond: Responding to the Political, Legal and Socio-Economic Challenges, University of Latvia, Riga, April 21, 2006.

1. VESELĪBAS DETERMINANTI UN PAŠNOVĒRTĒTĀS VESELĪBAS MODELĒŠANA

Nacionālo un starptautisko veselības politiku veidojošo institūciju pieprasījums pēc skaidras zinātniskās informācijas arvien pieaug. Sociālo veselības determinantu (*social determinants of health*) pētījumu joma tiek uzskatīta par vienu no sarežģītākajām un izaicinošām veselības ekonomikā (Wilkinson un Marmot, 2003).

Pat visbagātākajās pasaules valstīs iedzīvotājiem ar relatīvi zemu ienākuma līmeni ir ievērojami zemāki dzīves ilguma un augstāki saslimstības rādītāji salīdzinājumā ar pārticīgiem sabiedrības pārstāvjiem. Veselības ekonomikas zinātnē šādas sistemātiskās atšķirības dažādu iedzīvotāju grupu veselības līmenī, kas veidojas sociālekonomisko faktoru ietekmē, dēvē par veselības nevienlīdzīgumu (*health inequities*). Ņemot vērā to, ka šādas atšķirības ir sociālo faktoru veidotās un ir novēršamās, tās ir uzskatāmas par nepareizām un netaisnīgām (Whitehead un Dahlgren, 2006). Pastāvošās atšķirības starp dažādu iedzīvotāju grupu veselības līmeni pievēršusies zinātnieku uzmanību veselības jūtīguma pret sociālo vidi jautājumam; sociāla vide šajā kontekstā kļuvusi zināma kā sociālie veselības determinanti (Wilkinson un Marmot, 2003).

Lielākas vienlīdzības veselības līmenī sasniegšana pati par sevi ir veselības politikas mērķis, kamēr konkrēto globālas veselības mērķu sasniegšanai bez vienlīdzīga sadalījuma starp valstīm un to iekšienē ir ierobežota vērtība (Blas un Sivasankara Kurup, 2010).

Veselības vienlīdzīgums (*health equity*) ir viens no Pasaules Veselības organizācijas (PVO) pēdējo gadu pamatjautājumiem (Blas et al., 2011). Mēģinājumā panākt lielāku vienlīdzīgumu globālajā veselībā (*global health*), PVO sasauca Sociālo veselības determinantu komisiju, lai noteiktu darbības, kuras ir nepieciešamas veselības nevienlīdzīguma mazināšanai, un izstrādātu ieteikumus dalībvalstīm un pašai PVO kā var panākt novēršamas un netaisnīgas atšķirības veselības iznākumos starp valstīm un to ietvaros (Lee, 2004).

1.1. Sociālekonomisko veselības determinantu teorētiskie aspekti

Sociālie veselības determinanti (*the social determinants of health*) ir apstākļi, kuros cilvēki piedzimst, izaug, dzīvo, strādā un noveco, ieskaitot veselības sistēmu. Šie apstākļi tiek raksturoti ar naudas, varas un resursu sadalījumu globālajā, nacionālajā un vietējā līmenī, ko nosaka politiskie lēmumi. Sociālie veselības determinanti ir galvenie faktori, kuri veido veselības

nevienlīdzīgumu – netaisnīgas un novēršamas atšķirības veselības statusā, kuras pastāv starp valstīm un starp sociālām grupām valstu ietvaros (PVO).

Termins „sociālie veselības determinanti” parādījies 1970-tajos gados, kad veselā virknē fundamentālo rakstu tika apgaismoti uz iedzīvotāju veselības riskiem orientēto pasākumu ierobežojumi. Rakstu autori uzsvēruši, ka lai izprastu un uzlabotu iedzīvotāju veselību, ir nepieciešams koncentrēties uz populāciju, lai pētījumi un izstrādātā politika tiktu virzītas uz to sabiedrību vai sociālo grupu, pie kuras ir attiecināms indivīds (Graham, 2004). Doma bija mainīt virzību no individuālajiem riska faktoriem uz sociālo sistēmu un tās elementiem, kuri ietekmē cilvēku izredzes uz labu veselību. Būtisks arguments, kas tika uzsvērts šajos rakstos, ir fakts, ka medicīniskā aprūpe nav galvenais cilvēku veselību noteicošais faktors. Sociālo determinantu ideja ir virzīta uz faktoriem, kuri palīdz cilvēkiem saglabāt labu veselību, palīdz palikt veseliem, nevis koncentrējas uz aprūpi, kas atbalsta cilvēkus, kad viņi jau ir slimi (Solar un Irwin, 2005).

Determinanti, kuri nosaka nevienlīdzību starp valsts iedzīvotāju grupām, var atšķirties no determinantiem, kuri nosaka atšķirības starp dažādām valstīm (Marmot, 2001). Tāpēc būtu jāatšķir divus likumsakarīgus aspektus: pirmais nosaka parādību cēloņus, bet otrais nosaka izplatības cēloņus. Pētot veselības determinantus, autori cenšas noteikt, kāda ir sakarība starp atsevišķu gadījumu cēloņiem un izplatības sabiedrībā cēloņiem (Rose, 1985). Tāpat tiek meklētas atbildes uz jautājumu, kāpēc pastāv saistība starp sociālo pozīciju un veselības stāvokli, kas ietekmē cilvēkus visos sociālas hierarhijas līmeņos. Kā dotais gradients mainās ar laiku? Vai faktori, kuri ietekmē veselību, mainās par labu? Kādās sabiedrības grupās tie mainās uz sliktu pusi (Hurts un Jee-Hughes, 2001)?

Lielu pētnieku interesi izraisa sociālo veselības determinantu ietekmes kanāli (Kelly et al., 2007). Sociālo determinantu ietekme ir acīmredzama, jo slikta veselība ir saistīta ar nelabvēlīgu sociālo un ekonomisko stāvokli. Tomēr neskatoties uz to, ka saistība starp sociālekonomiskiem faktoriem un veselību ir vispāratzīta (Marmot un Wilkinson, 1999; Solar un Irwin, 2007), kauzālie saistības aspekti nav pilnībā izprasti (Shaw et al., 1999).

Veselības vienlīdzīgumu var definēt kā netaisnīgu un novēršamu vai labojamu atšķirību veselībā neesamību starp iedzīvotājiem vai sociāli, ekonomiski, demogrāfiski vai ģeogrāfiski definētām grupām (Solar un Irwin, 2005). Tomēr nevienlīdzīgumu veselībā nevar aplūkot kā parasto nevienlīdzību, jo dažas atšķirības veselības rādītājos (piemēram, starpība starp vīriešu un sieviešu vidējo paredzamo dzīves ilgumu) nevar pamatoti raksturot kā netaisnīgas, pie tam pastāv

atšķirības, kuras nav novēršamas un nav arī labojamas. Nevienlīdzība veselībā aizskar cilvēka tiesību normas; uzskatāms, ka tā sākas ar sabiedrības noslāņošanos (Graham un Kelly, 2004).

Veselības determinanti nav obligāti vienlaikus arī veselības nevienlīdzīguma determinanti (Graham un Kelly, 2004). Pastāv vesela virkne sociālo faktoru un procesu, kuri ietekmē indivīda veselību, taču ne visi šie faktori nozīmīgi ietekmē veselības nevienlīdzīguma veidošanos starp dažādām sociālām grupām. Taču jāņem vērā, ka kad tiek pielietota vispārēja pieeja sabiedrības veselības veicināšanai, neņemot vērā veselības nevienlīdzīgumu, iedzīvotāju ar izdevīgāko sociālekonomisko stāvokli ieguvums no šādas veselības politikas parasti ir lielāks nekā sociāli neizdevīgajā stāvoklī esošiem, kas palielina plaisu vēl vairāk (Kelly et al., 2006a).

Daudzās valstīs, piemēram, Lielbritānijā, kur veselības nevienlīdzīguma problēmai tiek pievērsta īpaši liela uzmanība, veselības stratēģija tiek izstrādāta un resursi tiek sadalīti tādā veidā, ka veicinot vidējos veselības rādītājus valstī, tiek mazināta starpība starp sociālo grupu rādītājiem, tas ir starp grupām, kurām ir priekšrocības pēc veselības rādītājiem, un grupām, kuras atrodas neizdevīgajā stāvoklī (UK Department of Health, 2003). Dotais mērķis tiek vērtēts kā izaicinošs, un saskaņā ar Marmota kunga un Apvienotās Karalistes Veselības departamenta atziņām, ne visus tā uzdevumus bija iespējams pilnībā izpildīt dažu gadu laikā (UK Department of Health, 2008, 2009).

Apvienoto Nāciju Augstā cilvēktiesību komisāra birojs definē tiesības uz veselību kā nenodalāmas tiesības, kas ietver ne tikai laicīgu un atbilstošu veselības aprūpi, kā arī noteicošos veselības determinantus (UNOHCHR, 2008). Starptautisko cilvēktiesību autoritatīva interpretācija nosaka valdību atbildību un paredz politikas izstrādi un darbību sociālo veselības determinantu jomā (Solar un Irwin, 2005). Proti, sabiedrībās, kur uz veselību skatās galvenokārt kā uz privātu lietu, personīgas atbildības motīvs tiek politiski izmantots, lai atbrīvotu valdību no atbildības, tajā skaitā par nevienlīdzību veselībā.

Daži autori (Stronks un Gunning-Schepers, 1993; Solar un Irwin, 2007) uzskata, ka nevienlīdzība veselībā pati par sevi nav problēma, jo nevienlīdzība, kas ir indivīda paša pieņemto lēmumu un izvēles rezultāts, ir pieņemama. Šie autori uzsver, ka taisnīguma princips, par kuru tiek runāts veselības nevienlīdzīguma kontekstā, neprasa, lai visiem būtu vienāds veselības stāvoklis, bet gan prasa tādu veselības determinantu sadalījumu, proti, tādā mērā kādā to ir iespējams regulēt, lai katram cilvēkam būtu vienādas iespējas dzīvot ilgu un veselīgu dzīvi. Arī ANO uzsver, ka tiesības uz veselību nav tas pats kā tiesības būt veselīgam. Valstij nav jāgarantē visiem laba veselība, bet gan tai jānodrošina resursu pieejamība augstākā līmeņa fiziskas un

garīgās veselības saglabāšanai un uzturēšanai (UNOHCHR, 2008). Tajā pašā laikā noteiktas „brīvās izvēles” formas īstenībā ir sociālo spēku noteiktas un atrodas aiz cilvēka kontroles robežām (Solar et al., 2004). Daudzi autori (Dahrendorf, 1979; Wagstaff, 1986; Graham un Kelly, 2004; Crombie et al., 2005. u.c.) uzskata, ka indivīda lēmumi un izvēles dzīvē lielā mērā ir atkarīgas no sociālas vides, kurā indivīds ir izaudzis un eksistē. Tas nozīmē, ka atstājot bez uzmanības faktorus, kuri veidojas neizdevīgajā sociālekonomiskajā stāvoklī esošo indivīdu „brīvās izvēles” rezultātā, cīņa ar veselības nevienlīdzīguma problēmu var būt maz efektīva.

Pastāv cieša saistība starp veselības vienlīdzību un sociālajiem determinantiem, gan konceptuāli, gan politikas izstrādes ziņā. Būtisku progresu labas veselības saglabāšanas iespēju izlīdzināšanā nevar sasniegt, neņemot vērā veselības sociālos determinantus, tāpēc tiek pievērsta arvien lielāka uzmanība nevienlīdzībai veselībā starp valstīm un valstu robežās, ko aplūko tieši sociālo determinantu kontekstā.

Sociālekonomisko veselības determinantu teorētiskie virzieni

Tiek izdalīti trīs galvenie veselības determinantu teorētiskie virzieni, kuri nav savstarpēji izslēdzošie, bet ir papildinošie (Krieger, 2001; Solar un Irwin, 2007): (1) psihosociāla teorija, (2) slimību sociālās veidošanas/veselības politiskās ekonomikas teorija, (3) ekosociāla teorija.

Pirmais virziens galvenokārt uzsver psihosociālo faktoru lomu; tas pieņem, ka cilvēku sava statusa uztvere un saistītā ar to pieredze noslāņotajā sabiedrībā rada stresu un negatīvi ietekmē veselību (Raphael, 2006). Par teorijas pirmsākumu uzskatāms Džona Kassela darbs (Cassel, 1976), kur autors uzsver, ka sociālas vides rādītais stress ietekmē indivīdu jūtu un emociju līmenī, ietekmējot neiroendokrīnas sistēmas funkcionēšanu, un līdz ar to novājinot organisma pretestību slimībām. Autora aplūkojamo psihosociālo faktoru loks ietver dominēšanas hierarhiju, sociālo dezorganizāciju un straujās sociālas pārmaiņas, statusu sabiedrībā, ieskaitot sociālo izolāciju, smagos zaudējumus, un kā visu aprakstīto stresu izraisošo faktoru „buferi” – sociālo atbalstu.

Modernajā sabiedrībā cilvēku pakļautība daudzveidīgiem patogēniem vides stresu izraisošiem faktoriem ir īpaši liela (Cassel, 1976, Kvetnojs un Konovalovs, 2007). Pēc Kassela uzskatiem, dotie psihosociālie faktori sniedz skaidrojumu tam, kāpēc dažādas sociālas grupas pārdzīvo disproporcionālo dažādu slimību slogu. Psihobioloģiskie stresa mehānismi plašāk ir aprakstīti dotā darba 3.3. sadaļā.

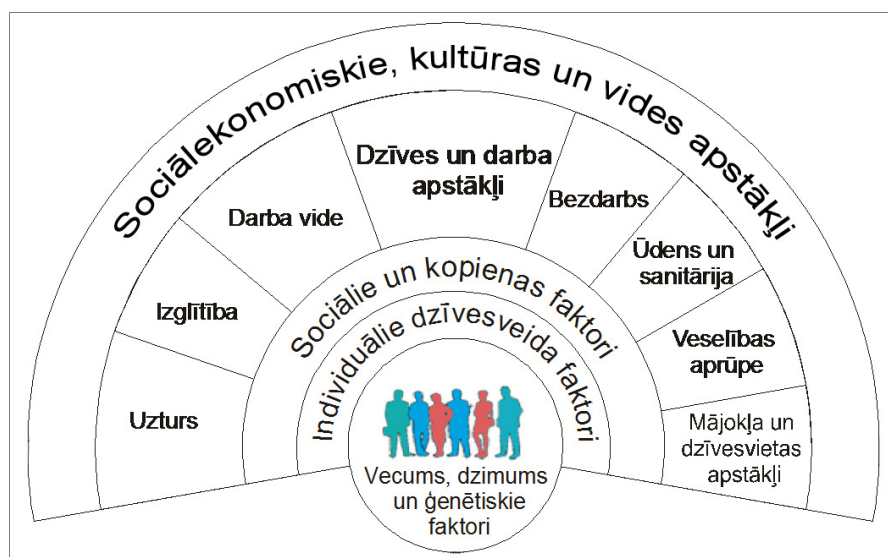
Slimību sociālās veidošanas/veselības politiskās ekonomikas teorija aptver ekonomiskos un politiskos veselības un slimību determinantus. Teorijas piekritējus attiecina pie materiālistiem vai neo-materiālistiem. Dotā virziena ietvaros konceptuāla un empīriskā analīze jau sākotnēji fokusējās uz veselības nevienlīdzības sociālekonomisko avotu valstu ietvaros un starp valstīm (Kitagawa un Hauser, 1973; Black et al., 1982; Navarro, 1986). Autori nenoliedz psihosociālo aspektu lomu, taču viņi uzskata, ka saistība starp sociālekonomiskajiem resursiem un veselību ir jāizskaidro pirmkārt ar indivīdam pieejamo resursu trūkumu, nevis ar nevienlīdzīga sadalījuma uztveri (Smith, 1996; Kaplan et al., 1996; Lynch et al., 1998). Ekonomiskie procesi un politiskie lēmumi nosaka resursu pieejamību indivīdiem un veido sabiedrības infrastruktūru – veselības pakalpojumus, dzīves apstākļus, izglītību, transportu, vidi, veselības normas darbavietās utt., kas veido modernās dzīves neo-materiālu matricu (Solar un Irwin, 2007).

Krīgeres piedāvātā „ekosociālā” pieeja (Krieger, 2001, 2002, 2005) un citas daudzlīmeņu teorijas ir integrē sociālos un bioloģiskos skaidrojumus, kā arī dināmiskās, vēsturiskās un ekoloģiskās pieejas, lai sniegtu jaunās atziņas par veselības nevienlīdzīguma determinantiem. Autores mērķis nebija izveidot visaptverošu teoriju, bet drīzāk formulēt virkni pamatotu un testējamu principu, kas būtu noderīgi specifisku jautājumu risināšanā. Kriģere uzskata, ka ar šādas pieejas palīdzību „ir iespējams izskaidrot iedzīvotāju veselības, saslimstības un labklājības sistēmas kā sociālo attiecību bioloģiskas izpausmes un papildus tam saskatīt kā sociālas attiecības ietekmē pamatpieņēmumus par bioloģiju un slimību sociālo veidošanos” (Krieger, 2001).

Dotajā darbā tiek izmantoti pirmo divu teoriju elementi, nenoliedzot procesu bioloģiskos aspektus, it īpaši tos, kuri attiecas uz psihosociālo resursu ietekmes uz veselību mehānismiem (sk. darba 3. nodaļu)

Sociālekonomisko veselības determinantu teorētiskais modelis

Pēdējo 20 gadu laikā tika izstrādāti vairāki modeļi, kas atspoguļo sociālekonomisko determinantu ietekmes uz veselību mehānismus un atklāj sakarību starp dažādiem veselības determinantiem. Ietekmīgākos modeļus piedāvāja Dahlgren un Whitehead (1991), Diderichsen un Hallqvist (1998), ko vēlāk pārstrādāja Diderichsen, Evans un Whitehead (2001), Mackenbach et al. (1994), Marmot un Wilkinson (1999). Dotie modeļi atklāj kanālus, caur kuriem sociālekonomiskie veselības determinanti ietekmē veselības nevienlīdzīguma attīstību starp dažādām sociālām grupām.



1.1. attēls. Sociālo veselības determinantu modelis

Avots: Dahlgren un Whitehead (1991)

Šajā darbā tiek aplūkots viens no populārākajiem modeļiem, ko izstrādājuši divi sabiedriskās veselības jomas speciālisti Dahlgren un Whitehead (1991). Autoru piedāvātais sociālo veselības determinantu varavīksnes modelis izskaidro kādā veidā sociālas nevienlīdzības veselībā kļūst par mijiedarbības rezultātu starp dažādiem cēlonisku nosacījumu līmeņiem, sākot ar indivīdu, turpinot ar sabiedrību, un beidzot ar nacionālo veselības politiku (1.1. attēls).

Indivīdi ir attēla centrā; tos raksturo dzimums, vecums un ģenētiskie faktori, kas bez šaubām ietekmē veselības potenciālu. Nākamais slānis atspoguļo personīgu uzvedību, paradumus un dzīvesveidu. Sociāli neizdevīgo grupu pārstāvju vidū ir vērojama lielāka nelabvēlīgu dzīvesveida faktoru izplatība kā, piemēram, smēķēšana un nepilnvērtīgs uzturs, pie tam šie indivīdi saskaras ar nozīmīgām finansiālām barjerām, kas traucē izvēlēties veselīgu dzīvesveidu.

Sociāla un sabiedrības iedarbība ir attēlotas nākamajā slānī. Sociālas mijiedarbības ietekmē indivīda uzvedību un paradumus – uz labāku vai sliktāku pusi. Cilvēkiem, kuri atrodas pašā sociālo trepju zemākajā galā, ir mazāk pieejami sociālie pakalpojumi, apdrošināšana utt. Nākamajā attēla līmenī ir atrodami faktori, kuri attiecas uz dzīves un darbā apstākļiem, pārtikas pieejamību un pieeju nepieciešamajām iekārtām un pakalpojumiem. Šajā slānī sliktāki mājokļa apstākļi, bīstamāko un saspringto darba apstākļu iedarbība, mazāka pieeja pakalpojumiem rada atšķirīga līmeņa riskus sociāli atstumtajiem.

Virsslānis, kas sniedzas pāri visiem pārējiem līmeņiem, ir ekonomiskie, kultūras un vides apstākļi, kuri ietekmē visu sabiedrību kopumā. Šie apstākļi, tādi kā valsts ekonomiskie apstākļi un darba tirgus apstākļi, ietekmē arī visus pārējos slāņus. Dzīves līmenis, ko sabiedrība ir

sasniegusi, piemēram, var ietekmēt cilvēka mājokļa izvēli, darbu un sociālus kontaktus, kā arī ēšanas un alkohola lietošanas paradumus. Tāpat arī nacionāla sievietes kā sabiedrības vienības pozīcijas uztvere vai attieksme pret nacionālām minoritātēm var ietekmēt to dzīves līmeni un sociālekonomisko statusu (Benzeval et al., 1995).

Diderihsenā un kolēģu izstrādātais modelis uzsver sociālā stāvokļa lomu veselības nevienlīdzīguma attīstības mehānismā (Diderichsen et al., 2001). Sākotnējā modeļa formulējumā tas atspoguļoja ceļu no sabiedrības konteksta uz sociālo stāvokli un indivīda veselību. Pārstrādātajā versijā lielāks uzsvars tika piešķirts mehānismiem, kuri nosaka sabiedrības stratifikāciju pēc sociālekonomiskiem un veselības rādītājiem.

Mackenbaha modelis (Mackenbach et al., 1994) izdala divus pamatmehānismus, kuri noved pie veselības nevienlīdzīguma sabiedrībā – atlase un cēloņsakarība. Modelī tiek iekļauta vide, kurā indivīds pavadīja savu bērnību, kulturālie, dzīvesveida un psihosociālie faktori.

Brunnera, Marmota un Vilkinsona modelis (Marmot un Wilkinson, 1999) sākotnēji tika izstrādāts, lai saistītu klīniskās (ārstēšana) un sabiedriskās (novēršana) veselības aspektus. Šis modelis sasaista sociālos faktoros un veselību caur materiāliem, psihosociāliem un dzīvesveida elementiem, norādot uz bērnības, ģenētisko un kultūras faktoru svarīgumu aprakstāmajos procesos.

Protams, nav iespējams un arī nav jēgas vienlaicīgi iekļaut veselības nevienlīdzīguma novēršanas programmās visu sociālo determinantu spektru. Sākumā jāizprot, kādi ir tie determinanti, kuri visvairāk nosaka starpību starp veselības līmeni dažādās sabiedrības grupās, un, vadoties no iegūtās empīriskās informācijas, izstrādāt nevienlīdzības mazināšanas politiku.

Nemot vērā dažādu valstu atšķirīgo sociālekonomisko, kulturālo un politisko kontekstu, lai definētu nacionālo veselības politiku, tajā skaitā veselības nevienlīdzīguma mazināšanai, nevar vienkārši izmantot citās valstīs veikto pētījumu rezultātus un atziņas; politikas efektivitātes nodrošināšanai ir nepieciešama veselības determinantu valsts specifiskā (*country-specific*) analīze, t.i. balstoties uz nacionāliem datiem ir nepieciešams novērtēt determinantu ietekmi uz iedzīvotāju veselību un izprast to iedarbības kanālus konkrētas sabiedrības ietvaros.

Daudzveidīgo sociālekonomisko determinantu ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību un to ieguldījums pastāvošajā nevienlīdzīgumā veselībā tiek analizēts nākamajā darba nodaļā. Tāpat tiek empīriski parādītas atšķirības sociālekonomisko faktoru ietekmē uz dažādu Eiropas reģionu iedzīvotāju veselību.

1.2. „Klasiskās” veselības modelēšanas metodes un to ierobežojumi

Pastāv vairāki rādītāji, kurus pētniecībā izmanto kā iedzīvotāju veselības indikatorus, piemēram, dzīves ilguma, veselīgas dzīves ilguma un zīdaiņu mirstības rādītāji. Taču tie spēj sniegt tikai daļēju informāciju par veselības līmeni un veselības sadalījumu iedzīvotāju vidū. Tie nav jūtīgi pret daudzveidīgām veselības problēmām, un to izmantošana pieaugušo iedzīvotāju veselības novērtēšanā ir ļoti ierobežota. Lai novērtētu nevienlīdzīgumu veselībā iedzīvotāju vidū, ir nepieciešams tāds veselības mērs, kas būtu jūtīgs pret daudzveidīgām veselības problēmām un būtu informatīvs (O'Donnell et al., 2008).

Nemot vērā to, ka veselība ir sarežģīts (Solar un Irwin, 2007, 2010) un daudzlīmeņu (O'Donnell et al., 2008) fenomens, tika izstrādātas vairākas tā daudzlīmeņu novērtēšanas metodes, kā, piemēram, SF-36 instruments, kur veselība tiek novērtēta ar 36 jautājumu palīdzību, paredzot astoņas veselības dimensijas, kuras veido gan fiziskās, gan garīgās veselības komponentes. Dotās astoņas dimensijas tika atlasītas no 40 konceptiem, kuri tika iekļauti „Medicīnisko iznākumu apsekojumā” (Stewart un Ware, 1992). Cits sarežģīts instruments ir veselības derīguma indekss (*Health Utilities Index, HUI*), kas ir vairāk kā 30 gadu McMastera Universitātes un vēlāk Health Utilities Inc. attīstītais pētījumu produkts (Horsman et al, 2003). Pastāv divi veselības derīguma indeksa pamatvarianti – HUI2 un HUI3. Katra indeksa klasifikācijas sistēma sastāv no vairākām dimensijām, kuras apraksta veselības stāvokli sākot ar redzi un beidzot ar sāpēm, katru atribūtu mērot 3 līdz 6 līmeņos.

Neskatoties uz daudzdimensionālo veselības koncepcijas būtību, veselības modelēšanas nolūkos parasti tiek izmantoti viendimensijas mēri. Saskaņā ar O'Donnell et al. (2008) ieteikumiem radītāji, kur vairākas veselības dimensijas ir apvienotas vienā, ir efektīvāki par rādītājiem, kur veselība tiek mērīta tikai vienā dimensijā. Tā Brazier et al. (1998) piedāvāja vienoto indeksu no SF-36 dimensijām, tika izveidots veselības derīguma indekss (Feeny et al., 2002), PVO speciālisti Pasaules veselības apsekojumos izmanto specifisku veselības indeksu (Salomon et al., 2002). Šādi saliktie mēri ir efektīvāki salīdzinājumā ar tiem, kuri analizē veselību kā viendimensijas objektu vai kuri koncentrējas uz kādu vienu veselības aspektu, taču to izmantošana veselības apsekojumos parasti ir ierobežota (O'Donnell et al., 2008).

Empīriskajos pētījumos plaši tiek izmantoti tā saucamie subjektīvie veselības mēri, ko iegūst iedzīvotāju apsekojumu gaitā. Šādas pieejas izmantošana ir saistīta ar daudz zemākiem

finansiāliem un laika resursiem salīdzinājumā ar objektīvākiem medicīniskiem veselības rādītājiem, kurus ir iespējams iegūt plašu medicīnisko apskašu un testu rezultātā.

Subjektīvo veselības rādītāju izmantošana tika atzīta par efektīvu veselības variācijas iedzīvotāju vidū novērtēšanā. Dažos pētījumos pašnovērtētā veselība (*self-assessed health*) tika novērtēta kā labs mirstības prognozēšanas rādītājs (Idler un Benyamini, 1997; van Doorslaer un Gerdtham, 2003).

Parasti veselība apsekojumos tiek mērīta, respondentiem uzdodot šādu vai līdzīgu jautājumu: „Kā Jūs novērtētu savu veselības stāvokli?” Novērtēšanai visbiežāk tiek piedāvāta standarta simetriska vai asimetriska sakārtota piecu punktu atbilžu skala, piemēram, ļoti laba, laba, vidēja, slikta, ļoti slikta.

Indivīdi savu veselības stāvokli novērtē balstoties uz priekšstatiem par veselību, informētību par savu veselības stāvokli, iespējams, salīdzinot to ar citu līdzīga vecuma cilvēku veselību. Veselības uztvere tiek balstīta arī uz gaidām un priekšstatiem attiecībā uz veselību. Ja šādi priekšstati būtiski atšķiras starp valstīm vai sociālekonomiskām grupām, salīdzinājums kļūst problemātisks (O'Donnell et al., 2008).

Vairāki empīriskie rezultāti norāda uz to, ka plaši izmantojamās Likerta vai tai līdzīgas veselības skalas (no ļoti labas līdz ļoti sliktai veselībai vai no lieliskas līdz sliktai veselībai) ir saistītas ar heterogenitātes nobīžu problēmu. Kad viena pētījuma ietvaros tika izmantota gan pašnovērtētā veselība gan objektīvāks veselības mērs (klīniskā veselība), tika konstatēts, ka, piemēram, Kanādā un Lielbritānijā pie dotā klīniskās veselības līmeņa indivīdi ar zemāku ienākuma līmeni ir tendēti sniegt zemāku veselības novērtējumu salīdzinājumā ar iedzīvotājiem ar augstu ienākuma līmeni (Humphries un van Doorslaer, 2000; Hernandez-Quevedo et al., 2004). Vācijā situācija ir gluži pretēja: bagātākie respondenti novērtē savu veselību zemāk nekā slikti finansiāli nodrošinātie (pie vienāda klīniskās veselības līmeņa) (Jürges, 2008). Tas nozīmē, ka heterogenitātes lielums un zīme ir atkarīgas no valsts. Francijā heterogenitāte tika konstatēta, kad tika veikta izvēle starp vidējām veselības kategorijām, tas ir starp „vidējo” vai „labu” veselību. Šādas heterogenitātes problēmas tika konstatētas iedzīvotāju grupās ar augstāku ienākuma līmeni (Etile un Milcent, 2006). ASV pie vienāda diagnosticētas veselības līmeņa sievietes vērtējušas savu veselību zemāk nekā vīrieši (skalā no ļoti labas līdz sliktai veselībai); šķirtie respondenti, atraitņi (-es) un tie, kas dzīvo atsevišķi no partneriem, vērtēja veselību zemāk nekā precētie vai vientuļie respondenti (Dodoo, 2006). Pfarr et al. (2011) konstatē atšķirības veselības vērtēšanā starp Vācijas vīriešiem un sievietēm.

Veicot starptautisko analīzi, Jūrģes (2007) konstatē, ka pastāv būtiskas atšķirības pašnovērtētajā veselībā (un tās vērtēšanas “stilā”) starp 10 Eiropas valstu iedzīvotājiem; piemēram, Dānijas un Zviedrijas iedzīvotāji ir tendēti būtiski pārvērtēt savu veselību, kamēr vācieši novērtē savu veselību pa zemu.

Cita problēma, kura ir raksturīga Likerta tipa veselības skalai, ir tās nestabilitāte (Crossley un Kennedy, 2000). Cilvēkiem nereti sagādā problēmu savas veselības novērtēšana ļoti labas līdz ļoti sliktas veselības skalā, tāpēc respondenti bieži vien nejauši izvēlas vienu no blakus stāvošām kategorijām.

Minēto problēmu dēļ daudzi autori atzīst, ka Likerta tipa veselības pašnovērtējuma skalas jāizmanto ļoti uzmanīgi gan veselības modelēšanai, gan veselības nevienlīdzīguma novērtēšanai.

Dotajā darbā Latvijas iedzīvotāju veselības modelēšanai tika izmantots subjektīvas uztveres riskam mazāk pakļauts veselības pašnovērtējuma skalas veids, kas turpmāk darbā tiks saukts par *specifisko veselības skalu*. Par konkursa kārtībā autores iegūtā pētījuma granta līdzekļiem 2008.gadā tika veikta Latvijas iedzīvotāju aptauja⁴, kur respondentiem tika piedāvāts novērtēt savu veselību pēc specifiskās skalas; autore pilnveidojusi un instrumentārijā (anketā) pielietojusi līdz šim SPPI „Dzīves kvalitāte Latvijā” 2005.gada apsekojumā izmantoto veselības skalu. Veselības novērtējumam tika piedāvāti seši atbilžu varianti: „Neslimoju / slimoju ļoti reti”, „Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas”, „Bijušas arī nopietnākas slimības, taču esmu izārstējies”, „Bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām jācieš vēl tagad”, „Ir hroniskas slimības”, „Ir invaliditāte”. Šādu kategoriju formulējums ļauj mazināt heterogenitātes nobīdi, kas ir saistīta ar atšķirīgu veselības kategoriju uztveri dažādās sociālās grupas, kā tas ir Likerta tipa skalu gadījumā, šādā veidā sniedzot ticamākus rezultātus pašnovērtētajam veselības stāvoklim un nodrošinot augstāku veselības modeļa rezultātu ticamību.

Daži autori cenšas izvairīties no heterogenitātes nobīdēm, veselības modelēšanai izmantojot bināro logit vai probit modeli. Šajā gadījumā vairāku kategoriju mainīgais tiek pārkodēts divu kategoriju mainīgajā, salīdzinot respondentus ar labu veselību (ļoti laba + laba veselība) ar tiem, kas novērtē savu veselību zemāk (Jusot et al., 2007; Jūrģes, 2008; Mackenbach, 2006; Etile un Milcent, 2006). Šī pieeja paredz patvaļīgo nogriežuma punkta izvēli (Wagstaff un van Doorslaer, 1994). Taču šādas pieejas rezultātā tiek zaudēta būtiska informācijas daļa, kuru ietver sevī pilna veselības skala. Pie tam ja robeža, kur „sākas” zemāka par labu veselība atšķiras

⁴ Plašāka informācija par aptauju ir sniegta darba 2.2. sadaļā.

starp valstīm vai sabiedrības grupām, tad binārais rādītājs nesniedz adekvātu informāciju par iedzīvotāju īpatsvaru ar šādu veselības līmeni dažādās valstīs vai iedzīvotāju grupās (Salomon et al., 2004).

Cita populāra ekonometriskā pieeja, ko plaši izmanto pētnieki pašnovērtētās veselības modelēšanai, ir sakārtotie logit un probit modeļi (van Doorslaer un Jones, 2003; Bockerman un Ilmakunnas, 2007; Bos un Bos, 2007; Jürges, 2007 u.c.).

Dotā darba autore saskata, ka viendimensijas sakārtoto modeļu veidu pielietošana var nebūt piemērota pašnovērtētās veselības modelēšanas problemātikai gadījumā, ja saistībai starp rezultatīvo pazīmi (veselību) un faktoriem ir nemonotons raksturs, t.i. ja faktora efekta iedarbības virzieni atšķiras dažādos veselības pašnovērtējuma skalas apgabalos. Darbā tiek piedāvāts alternatīvs veselības modelēšanas veids, kurš, no vienas puses, daļēji palīdz atrisināt augstāk apspriesto vērtēšanas nobīžu problēmu, un no citas puses neignorē nemonotonitātes problēmu – *daudzdimensiju stereotipa logit (DSL) modelis* (Anderson, 1984).

Saskaņā ar autorei pieejamo informāciju, veselības determinantu efektu nemonotonitātes problēma līdz šim netika apspriesta veselības ekonometriskai modelēšanai veltītajā literatūrā. Darbā tiek empīriski parādīts, ka veselība ir nemonotoni saistīta ar dažiem faktoriem, kas uzliek ierobežojumus sakārtoto logit un probit modeļu izmantošanai veselības modelēšanas nolūkā.

1.3. Daudzdimensiju stereotipa logit modelis un tā teorētiskās priekšrocības

Dotais darbs ievieš jauninājumus pašnovērtētās veselības modelēšanā. Autore uzskata, ka plaši izmantojamo viendimensijas modeļu pielietošana sociālekonomisko faktoru ietekmes uz veselību novērtēšanai var būt saistīta veselu virkni dažādu problēmu. Pirmkārt, veselības kategorijas var nebūt monotoni saistītas ar veselības determinantiem, kā tas tiek pieņemts viendimensijas modeļos. Domājot par savu veselību, respondenti var vērtēt to apsverot nevis kādu vienu, bet uzreiz divus vai trīs latentos faktorus. Ja tā tiešām ir, tad modelim jāparedz iespēja noteikt vairāk kā vienu vienādojumu, lai aptvertu šādu faktoru efektus.

Otrkārt, dažas veselības kategorijas respondentiem var būt grūti atšķiramās. Ņemot vērā to, ka pašnovērtētā veselība (vai tās pašnovērtētie parametri) parasti tiek izmantota kā atkarīgais mainīgais veselības modeļos, dotā problēma ir īpaši interesanta un svarīga. Ja kādas divas kategorijas, piemēram, vidēja un slikta veselība, liekas respondentam līdzīgas, viņš var nejaušā veidā izvēlēties starp tām. Šādas problēmas aktualitātes pamatojums veselības ekonomikas

literatūrā ir sniegts darba 1.2. sadaļā. Gadījumā, kad atkarīgā mainīgā kategorijas ir grūti atšķiramās, viens no risinājumiem ir apvienot šīs kategorijas kopā un, piemēram, izmantot multinomiālo logit modeli; tomēr dotais darbs šādu problēmu risināšanai piedāvā izmantot elastīgāku alternatīvu – *DSL modeli*.

DSL modelis, ko izstrādājis Andersons (1984), ir speciāli izveidots tiem gadījumiem, kad atkarīgais mainīgais ir kāda respondentu vērtētā pazīme vai objekts. Modeļa autors konstatēja, ka dažas diskrētas nebināras atbilžu skalas nav perfekti sakārtotas. Tas varētu nozīmēt, ka šādi gadījumi atspoguļo daudzdimensiju fenomenu, kad punkta izvēli sakārtotajā skalā nosaka uzreiz daži faktori; kā labs piemērs tam tiek minēts slimības smagums.

Andersona piedāvātais modelis ļauj noteikt, vai visas atkarīgā mainīgā kategorijas ir atšķiramās, un ja nē, tad kuras no tām nav. Papildus tam dotais modeļa veids dod iespēju novērtēt faktoru efektus vairāk kā vienā dimensijā, atklājot nemonotonu saistības raksturu starp atkarīgo mainīgo un faktoriem. Dotajā darbā DSL modelis tiek pielietots, lai novērtētu daudzveidīgo faktoru ietekmi uz Latvijas un četrus Eiropas valstu grupu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību.

Tāpat kā multinomiālie un sakārtotie logit modeļi, DSL tiek izmantots kategoriju atkarīgajiem mainīgajiem. Multinomiālais logit modelis tāpat kā DSL ļauj analizēt atkarīgā mainīgā saistību ar faktoriem vairākās dimensijās ($m-1$ dimensijās, kur m ir atkarīgā mainīgā kategoriju skaits). Taču multinomiālajā logit modelī kategorijas nevar saraņžēt, kamēr sakārtotajā logit (probit) modelī kategorijas seko līdzī ranžēšanas shēmai tikai vienā dimensijā. DSL modeli var aplūkot kā kompromisu starp šiem diviem modeļu veidiem. Tas ir ērts, kad pētnieks nav pārliecināts par ranžēšanas atbilstību sagaidāmajam, kā tas nereti notiek, ja respondenti vērtē kādu pazīmi. DSL modeli ir iespējams izmantot arī multinomiāla logit modeļa vietā, ja rodas aizdomas, ka kādas no atkarīgā mainīgā kategorijām ir līdzīgas. Atšķirībā no sakārtotajiem logit un probit modeļiem DSL modelis nav ierobežots ar proporcionālo varbūtību attiecību (*proportional odds*) pieņēmumu (StataCorp LP, 2005).

Attēlā 1.2. ir sniegta sakārtotā logit⁵ modeļa un DSL modeļa ilustrācija. Sakārtotais logit paredz, ka visas atkarīgā mainīgā kategorijas ir secīgi sakārtotas un lineāri nāk viena pēc otrās. Sakārtotajos logit un probit modeļos tiek pieņemts, ka sakarība starp atkarīgo mainīgo un visiem neatkarīgajiem mainīgajiem ir monotona, tas ir visi faktori ietekmē atkarīgo mainīgo vienā virzienā – pozitīvi vai negatīvi – gar visu skalu. Piemēram, ja kāda faktora efekts ir pozitīvs atkarīgā

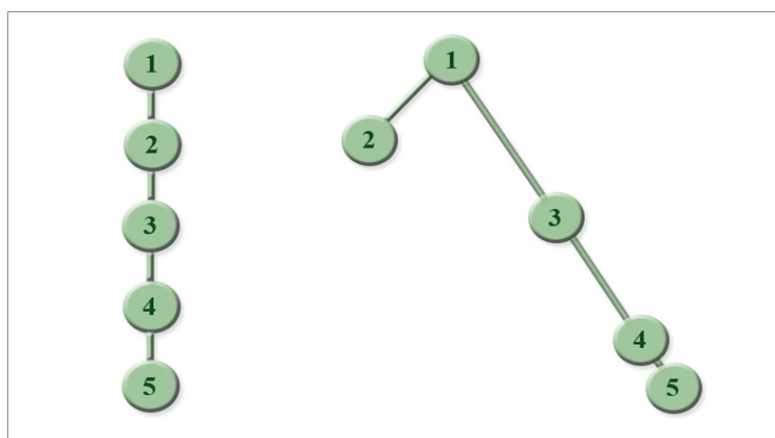
⁵ Tik pat labi tā var būt arī sakārtotā probit modeļa ilustrācija

mainīgā skalas sākumā (pie pirmās atkarīgā mainīgā kategorijas), tad skalas beigās tas būs negatīvs. Šāda faktora ietekmē, piemēram, ļoti labas veselības varbūtība pieaug, bet ļoti sliktas veselības varbūtība samazinās.

Savukārt DSL pieļauj, ka kādu faktoru ietekmes uz atkarīgo mainīgo raksturs var nebūt monotons, t.i. ka viena un tā paša faktora efekts var mainīt virzienu. Ja modelī ir divas dimensijas, tad vienā dimensijā faktoram var būt pozitīva ietekme (šajā gadījumā labas veselības varbūtība pieaug), bet otrajā dimensijā – negatīva (pieaug arī sliktas veselības varbūtība). Var būt arī, ka kādā no dimensijām efekts ir nozīmīgs, bet otrajā dimensijā – nav. Abos gadījumos var izdarīt secinājumu, ka dotais faktors ir nemonotoni saistīts ar veselību.

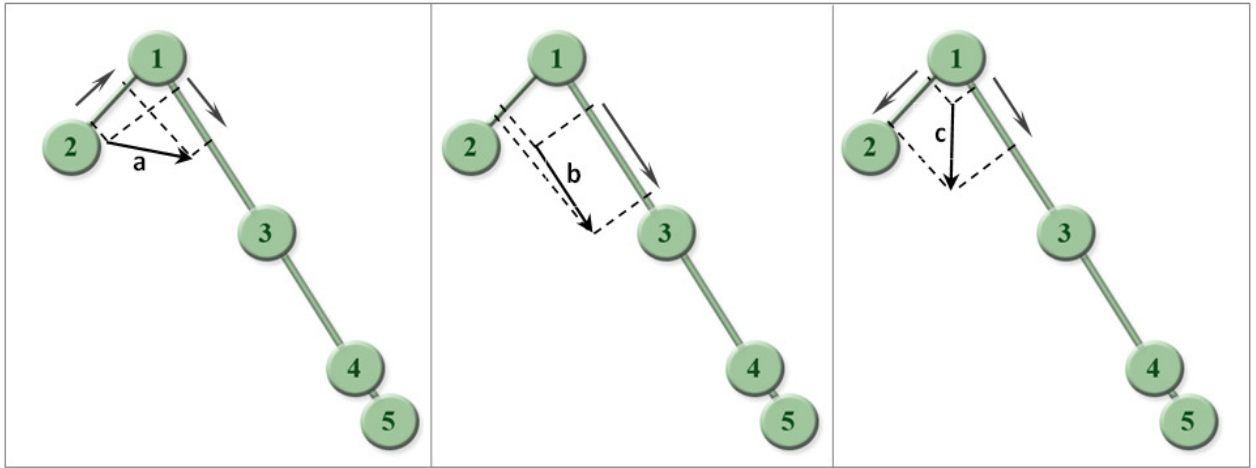
Uzskatāmi tas ir parādīts 1.3. attēlā ar vektoru palīdzību. Divdimensiju modelī faktors, kas ir attēlots kā vektors a , ietekmē atkarīgo mainīgo dažādos virzienos: pirmajā modeļa dimensijā – negatīvi, otrajā – pozitīvi. Vektors b 1.3. attēlā raksturo situāciju, kad vienā no dimensijām faktora efekts nav statistiski nozīmīgs, bet otrajā ir. Vektors c atspoguļo faktoru, kura efekts ir statistiski nozīmīgs un saglabā virzienu abās modeļa dimensijās. Ja ietekmes virziens abās dimensijās saglabājas, tad attiecīgais faktors ir monotoni saistīts ar veselību. Kā tas notiek praksē ir empīriski parādīts un analizēts nākamajā darba nodaļā.

Kā jau tika minēts augstāk, DSL modelis (Anderson, 1984) ļauj aprēķināt vairākus vienādojumus lai novērtētu dažu latentu mainīgo efektus. Atšķirībā no multinomiāla modeļa, pētnieka noteikto vienādojumu skaits var būt mazāks par $m - 1$, kur m ir atkarīgā mainīgā kategoriju skaits.



1.2. attēls. Sakārtotā logit (probit) un divdimensiju stereotipa logit modeļa ilustrācija (piemērs)

Avots: Autores izstrādne



1.3. attēls. Faktoru efektu divdimensiju stereotipa logit modelī ilustrācija (piemēri)

Avots: Autores izstrādne

Multinomiālajā logit modelī tiek novērtēti $m - 1$ parametru vektori β_k , $k = 1, \dots, m - 1$. DSL modelī ir d parametri, kur d ir starp 1 un $\min(m - 1, p)$, un p ir regresoru skaits. Sakarība starp stereotipa modeļa koeficientiem β_j , $j = 1, \dots, d$, un multinomiāla modeļa koeficientiem ir

$$\beta_k = -\sum_{j=1}^d \phi_{jk} \beta_j. \quad (1)$$

ϕ s ir skalas parametri, kuri tiek novērtēti kopā ar β_j s. Ja x ir kovariātu rindas vektors, tad

$$\eta_k = \theta_k - \sum_{j=1}^d \phi_{jk} x \beta_j. \quad (2)$$

Iznākuma k varbūtība ir

$$\Pr(Y_i = k) = \begin{cases} \frac{\exp(\eta_k)}{1 + \sum_{l=1}^{m-1} \exp(\eta_l)} & k < m \\ \frac{1}{1 + \sum_{l=1}^{m-1} \exp(\eta_l)} & k = m. \end{cases} \quad (3)$$

Ja $d = m - 1$, tad DSL modelis ir vienkārši multinomiāla logit modeļa reparametrizācija. Lai noteiktu ϕ s un β s, ir nepieciešami vismaz d^2 parametru ierobežojumi. Pēc noklusējuma DSL izmanto „stūra ierobežojumus” $\phi_{jj} = 1$ un $\phi_{jk} = 0$, kur $j \neq k$, $k \leq d$, un $j \leq d$ (StataCorp LP, 2005).

DSL modelis ir Yee un Hastic (2003) apspriestā reducētu rangu vektoru ģeneralizētā lineārā modeļa speciālais gadījums. Ja mēs nosakām, ka

$$\eta_{ik} = \theta_k - \sum_{j=1}^d \phi_{jk} x_i \beta_j, \quad (4)$$

kur $k = 1, \dots, m - 1$, mēs varam uzrakstīt doto izteiksmi matricas veidā:

$$\eta_i = \theta + \Phi(x_i B)', \quad (5)$$

kur Φ ir $(m - 1) \times d$ matrica, kas satur parametrus ϕ_{jk} , un B ir $p \times d$ matrica ar kolonnām, kuras satur β_j parametrus, $j = 1, \dots, d$. FaktORIZĀCIJA ΦB NAV UNIKĀLA, jo $\Phi B' = \Phi M M^{-1} B'$ katrai kvadrātveida $d \times d$ matricai M . Lai izvairītos no dotās identifikācijas problēmas, tiek izvēlēts $M = \Phi_1^{-1}$, kur $\Phi = \begin{pmatrix} \Phi_1 \\ \Phi_2 \end{pmatrix}$ un Φ_1 ir ranga d matrica $d \times d$, no kā izriet kā

$$\Phi M = \begin{pmatrix} I_d \\ \Phi_2 \Phi_1^{-1} \end{pmatrix} \quad (6)$$

un I_d ir $d \times d$ vienības matrica. Līdz ar to stūra ierobežojumi, ko izmanto DSL modelis, ir $\phi_{jj} \equiv 1$ un $\phi_{jk} \equiv 0$, kur $j \neq k$ un $k, j \leq d$ (StataCorp LP, 2005).

Andersona (1984) izstrādātais DSL modelis tiek pielietots plaša loka pētījumu jomās. Sešu gadu laikā pēc Andersona publikācijas DiPrete (1990) pielietojis viņa piedāvāto modeli sociālas mobilitātes analīzei. Fullerton un Wallace (2007) ar modeļa palīdzību izpētījuši ASV nodarbināto iedzīvotāju darba drošības uztveres determinantus. Sato (2008) pielietojot stereotipa logit modeli izanalizēja ekonomisko un neekonomisko faktoru ietekmi uz atšķirībām Ķīnas reģionu attīstībā. DSL modelis tika atzīts par ērtu arī dzīves kvalitātes pētījumos: Abreu et al. (2008) salīdzināja tā rezultātus ar multinomiāla modeļa rezultātiem, atzīstot Andersona piedāvāto modeli par piemērotāku pētījuma nolūkiem; autori uzsver, ka modelim ir divas būtiskas priekšrocības pār multinomiālo modeli: pirmkārt, tas sniedz labākus rezultātus nekā multinomiālais logit modelis, kad atkarīgais mainīgais ir sakārtots, un otrkārt, DSL modelis novērtē mazāk parametru nekā multinomiālais modelis. Nakelse un Ouedraogo (2011) ar Andersona (1984) izstrādāto modeli izpētīja māsasaimniecību pārtikas zemas pieejamības risku jūtīgajos reģionos.

DSL modelis diezgan plaši tiek pielietots arī ar medicīnu un cilvēka veselību saistītajās pētījumu jomās. Piemēram, biostatistikas pētījumu jomā tas tika pielietots, lai analizētu gēnu ekspresijas problēmu (Williams, 2010). Modeli izmanto epidemiologi, pētot sieviešu pēcdzemdību veselības problēmas (Ananth un Kleinbaum, 1997) un saslimstības ar vēzi ietekmējošos faktorus (Ahn et al., 2010), kā arī analizējot ārstu rekomendācijas (Kuss, 2004). Greenland (1994) parādīja, ka slimības progresēšana caur dažādām tās stadijām tiek ērti modelēta ar stereotipa logit modeli.

Neskatoties uz to, ka DSL modelis tiek plaši pielietots ar cilvēka veselību saistītajās pētījumu jomās, vispārējas veselības determinantu analīzē dotajam modeļa veidam līdz šim tika pievērsta visai maza uzmanība. Vienīgais raksts, kur stereotipa logit modelis tika pielietots, lai novērtētu faktoru ietekmi uz pašnovērtēto veselību, ir Abreu et al. (2009) darbs. Autori salīdzina vairāku sakārtoto atkarīgo mainīgo modelēšanai piemērotu modeļu rezultātus. Taču atšķirībā no dotā darba autores, Abreu un kolēģi pielietojuši viendimensijas stereotipa modeli, neizmantojot modeļa iespēju analizēt faktoru efektus vairākās dimensijās. Tāpat atšķirībā no dotā promocijas darba, pētījuma ietvaros tika analizēta tikai trīs faktoru ietekme uz pašnovērtēto veselību – vecums, saslimšana ar diabēti un ādas krāsa. Abreu et al. raksts nav uzskatams par veselības determinantu pētījumu. Dotais pētnieciskais darbs (un tā ietvaros sagatavotās publikācijas) ir pirmais darbs, kur pašnovērtētās veselības modelēšanai tiek izmantots daudzdimensiju stereotipa logit (DSL) modelis.

Pēc autores domām, daudzdimensiju modelēšana var nodrošināt precīzāku saistības starp pašnovērtēto veselību un determinantu novērtējumu nekā viendimensijas modelēšanas paņēmieni, atklājot jaunās likumsakarības un sniedzot vērtīgas atziņas. Empīriski tas tiks pārbaudīts nākamajā darba sadaļā, salīdzinot DSL modeļu rezultātus ar SPR modeļu rezultātiem.

Nodaļas galvenie secinājumi

Zinātniskās informācijas aktualitāte līdz ar veselības procesu sarežģītības un daudzdimensionalitātes apzināšanos veselības politikas veidošanā arvien pieaug. Veselības sociālekonomisko determinantu izpētes joma tiek atzīta par vienu no sarežģītākajām un izaicinošām. Sociālekonomisko determinantu kontekstā liela uzmanība tiek veltīta veselības nevienlīdzīguma problēmai, kura kļuva par vienu no prioritārajiem jautājumiem globālajā veselībā un daudzu attīstītāko valstu nacionālajās veselības politikās.

Neskatoties uz virkni pētījumu, kuros tiek analizēti sociālekonomisko determinantu un veselības nevienlīdzīguma jautājums, pieprasījums pēc šādiem pētījumiem joprojām ir ļoti liels. Pirmkārt, tas ir saistīts ar to, ka medicīnas sistēmai sasniedzot noteiktu attīstības līmeni, iedzīvotāju veselības līmeņa paaugstināšanās notiek ļoti lēnos tempos, un galvenā iedzīvotāju veselības veicināšanas svira ir sociālekonomiskie determinanti. Otrkārt, valsts sociālekonomiskajam kontekstam mainoties, mainās arī saistība starp determinantiem un iedzīvotāju veselību. Treškārt, ir nepieciešams monitorings, jo īstenojamās veselības politikas

ietvaros, atkarībā no tās uzbūves, kādas sociālas grupas iegūst vairāk, kādas – mazāk; pie tam ne vienmēr pat īstenojot veselības nevienlīdzīguma mazināšanas politiku, veiktās aktivitātes ir efektīvas. Ceturtkārt, dažādām pat pēc sociālā un ekonomiskā konteksta relatīvi līdzīgām valstīm nevar piemērot vienotu mehānismu: lai izveidotu efektīvu valsts iedzīvotāju veselības veicināšanas politiku, ir nepieciešama informācija par situāciju konkrētajā valstī.

Neskatoties uz veselības kā pētījumu objekta sarežģīta rakstura atzīšanu, saistība starp pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem parasti tiek vērtēta ar viendimensijas ekonometrisko metožu palīdzību, piemēram, pielietojot sakārtotos logit un probit modeļus. Autore saskata potenciālo problēmu šādas pieejas izmantošanā: ja starp veselību un to ietekmējošajiem faktoriem pastāv nemonotona saistība, tad viendimensijas sakārtoto modeļu pielietošana nav piemērota no ekonometrijas zinātnes puses. Dotā pētnieciskā darba ietvaros tiek aprobēts pašnovērtētās veselības modelēšanai iepriekš nepielietots modeļa veids – DSL modelis. No vienas puses, dotais modeļa veids ļauj analizēt faktoru efektus vairākās dimensijās, pieļaujot faktoru efektu nemonotonitāti. No otrās puses, tas neignorē pašnovērtētās veselības skalas sakārtoto raksturu. Papildus tam, pateicoties savai specifikai, DSL var sniegt jaunu informāciju par iespējamām problēmām veselības stāvokļa vērtēšanas procesā.

Dotajā darba nodaļā tiek sniegts teorētiskais pašnovērtētās veselības modelēšanas pieeju kritiskais apskats. Daudzdimensiju un viendimensijas metožu empīrisko rezultātu salīdzinājums tiek sniegts nākamajā darba nodaļā.

Nodaļā aplūkoto pētījumu rezultāti atspoguļoti autores publikācijā:

Mozhaeva Irina (2009). Multidimensional health modeling: association between socioeconomic and psychosocial factors and health in Latvia. Pieejams: <http://ssrn.com/abstract=1663672>

2. LATVIJAS UN EIROPAS IEDZĪVOTĀJU PAŠNOVĒRTĒTĀS VESELĪBAS MODEĻI

Jebkuras valsts veselības sistēmas mērķis ir vispārēja iedzīvotāju veselības līmeņa paaugstināšana. Tas nav uz humāniem un ideoloģiskiem apsvērumiem vien balstīts mērķis: pozitīva korelācija starp veselību un ienākuma līmeni uz vienu iedzīvotāju ir labi zināma sakarība starptautiskajā attīstībā, pie tam faktoru ietekme ir abpusēja. No vienas puses, augstāks ienākuma līmenis nodrošina plašākas iespējas patērēt veselību veicinošos produktus un pakalpojumus, pieturēties pie veselīgāka dzīvesveida, nosaka labākus dzīves apstākļus un pieeju augstākas kvalitātes medicīnas pakalpojumiem. Taču kauzāla saistība darbojas arī pretējā virzienā – no veselības pie ienākuma. Šo sakarību pamato vairāki mehānismi, kurus var nosacīti apvienot šādās četrās galvenajās kategorijās (Bloom un Canning, 2000, 2008):

1. Produktivitāte. Veselīgākas nācijas ir raksturojamas ar augstāku darba produktivitāti, jo darbinieki fiziski ir enerģiskāki un garīgi izturīgāki. Slimību dēļ zaudēto darba dienu skaits ir zemāks. Grossman (1972) ir izstrādājis modeli, kur slimība kavē darbu, tā kā sliktas veselības izraisītie zaudējumi ir zaudētais darba laiks.

2. Izglītība. Veselīgāki cilvēki dzīvo ilgāk un viņiem ir lielāka tieksme ieguldīt laiku un citus resursus savu prasmju attīstībā, jo viņi sagaida gūt labumus no šādām investīcijām ilgāku laika periodu. Augstāks izglītības līmenis veicina produktivitātes un, rezultātā, arī ienākuma līmeņa celšanos. Labs veselības stāvoklis nosaka regulārāku nodarbību apmeklēšanu un veicina informācijas uztveri (Bleakley, 2003; Miguel un Kremer, 2004).

3. Investīcijas fiziskajā kapitālā. Labāka veselība un ilgākas dzīves veicināšana nosaka lielākas cilvēku iespējas un arī tieksmi veikt uzkrājumus pensijas dienām. Hurd et al. (1998) konstatēja, ka pieaugot paredzamajam dzīves ilgumam, pieaug arī īpašumā esošo materiālo labumu apjoms mājāsaimniecību līmenī ASV. Bloom et al. (2003) novērtēja paredzamā dzīves ilguma ietekmi uz nacionāliem uzkrājumiem. Kamēr lielāki uzkrājumi ved pie lielākām investīcijām, darbiniekiem ir pieeja lielākam kapitāla apjomam, kā rezultātā pieaug ienākumi (Bloom un Canning, 2000). Papildus tam, veselīgs un izglītots darbaspēks padara ekonomiku pievilcīgāku tiešajām ārvalstu investīcijām (Alsan et al., 2006).

4. Demogrāfiskās dividendes. Pāreja no augstiem uz zemiem mirstības un dzimstības rādītājiem pēdējo gadu desmitu laikā bijusi strauja daudzās valstīs. Mirstības rādītāju kritums

jaundzimušo un bērnu vidū pakāpeniski samazina arī dzimstības rādītājus – notiek demogrāfiskā pāreja (Lee, 2003). Sākotnējais populācijas pieauguma vilnis nosaka arī darbaspējas vecuma populācijas skaita pieaugumu, kas veicina ekonomikas attīstību (Bloom un Canning, 2000). Papildus tam laiks, ko sievietes pavada rūpējoties par maziem bērniem, samazinās, kas veicina šo sieviešu ātrāku atgriešanos darba tirgū.

Aprakstītie mehānismi parāda kā iedzīvotāju veselības rādītāju uzlabojums veicina ekonomikas attīstību. Ekonomiskā analīze liecina par to, ka iedzīvotāju veselības stāvoklis ir svarīgs ekonomikas attīstību noteicošais faktors (WHO, 1999). Dotais efekts ir apgaismots vairākos pētījumos un ir novērtēts kā ļoti liels (Strauss un Thomas, 1998).

Viss minētais norāda uz to, ka augsts iedzīvotāju veselības līmenis, ko bieži vien aplūko galvenokārt kā ar lieliem valsts budžeta izdevumiem saistīto mērķi, ir viens no svarīgākajiem jebkuras valsts ekonomiskās attīstības resursiem.

2.1. Latvijas iedzīvotāju veselības līmeņa raksturojums

Mūsdienu medicīna ir sasniegusi diezgan augstu līmeni, un tūkstošiem cilvēku dzīvību tiek glābtas katru gadu. Taču sasniedzot noteiktu attīstības līmeni, medicīnas sistēma kā tāda vairs neveicina iedzīvotāju veselības rādītāju uzlabošanu vai arī tie uzlabojas ļoti lēni; šādos apstākļos galvenā iedzīvotāju veselības vispārēja līmeņa veicināšanas svira ir sociālekonomiskie determinanti. Arvien biežāk tiek runāts par nevienlīdzīgām sabiedrības grupu iespējām izmantot tos labumus, ko var sniegt izveidotā veselības sistēma, ne visiem ir vienādas izredzes uz ilgu un veselīgu dzīvi. Attīstītākajās pasaules valstīs šo jautājumu jau pagājušā gadsimta beigās atzinuši par vienu no prioritārajām veselības sistēmas un arī sabiedrības problēmām.

Eiropas Savienībā nevienlīdzīgam veselībā (*health inequalities*) tiek pievērsta liela uzmanība, lieli līdzekļi tiek veltīti nevienlīdzīguma veselībā mazināšanas programmām. Šie līdzekļi tiek virzīti ne tikai veselības sektorā, bet daudzveidīgajās jomās, jo veselības un labklājības veicināšana, kā arī nevienlīdzīguma veselībā mazināšana, nav īstenojama ar uzlabojumiem veselības sektorā vien. Ir nepieciešama tā saucamā „veselības visu nozaru politikās” (*‘health in all policies’*) pieeja, kad veselības jomas apsvērumi tiek integrēti politikā ārpus veselības jomas (The European Portal for Action on Health Equity).

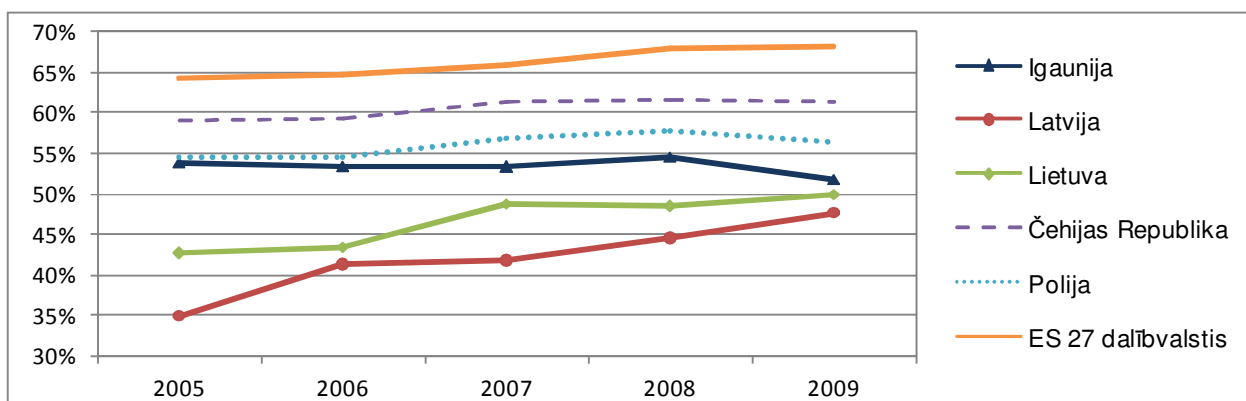
Cīņa ar nevienlīdzīgu veselībā nav tikai humānu apsvērumu jautājums. Saskaņā ar Eiropas Komisijas (EK) locekļa, Nodarbinātības un sociālās sfēras komisāra Lazlo Andora

vārdiem „nevienlīdzīgums veselībā ir ne tikai netaisnīgs, tas rada milzīgu ekonomisko un sociālo slogu” (EK mājas lapa). EK 2009. gada paziņojumā Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu Komitejai „Solidaritāte veselības jomā. Nevienlīdzības samazināšana veselības jomā ES” tiek atzīts, ka kaut arī ES iedzīvotāji vidēji dzīvo ilgāku un veselīgāku dzīvi salīdzinājumā ar iepriekšējām paaudzēm, ES priekšā ir liels izaicinājums: lielas atšķirības veselībā starp ES valstīm un to iekšā (European Commission, 2009). Jaunās ES dalībvalstis būtiski atpaliek no ES-15 pēc vidējiem dzīves ilguma rādītājiem un citiem veselības pamat indikatoriem (sk. 2.3. sadaļu). Papildus tam, visās ES valstīs tiem iedzīvotājiem, kam pieeja sociālekonomiskiem resursiem ir mazāka, ir arī sliktāka veselība.

Ņemot vērā iepriekš teikto, dotajā darba apakšnodaļā tiek veikta Latvijas iedzīvotāju vispārēja veselības līmeņa analīze, kā arī analīze atsevišķās sociālajās grupās.

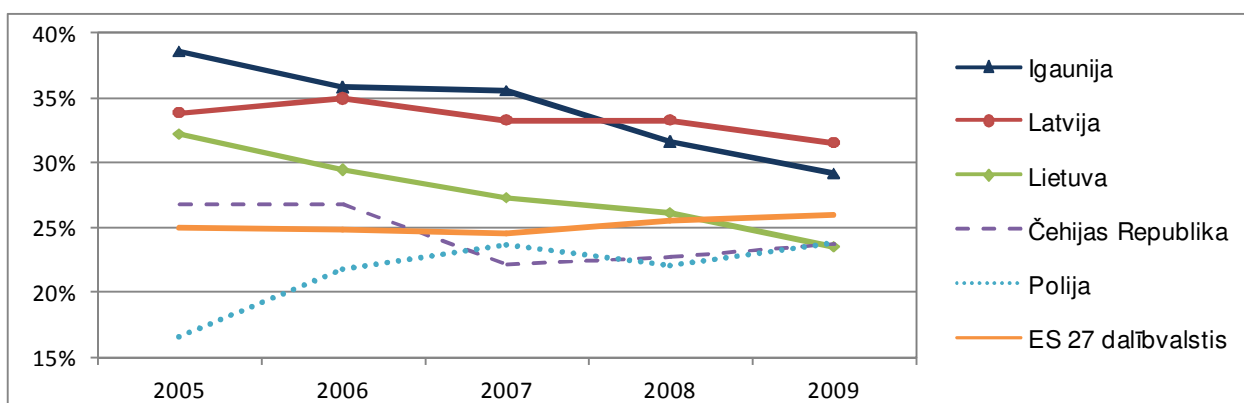
Attēlā 2.1. ir atspoguļots iedzīvotāju īpatsvars ar ļoti labu un labu pašnovērtēto veselību Baltijas valstīs un ES 27 dalībvalstīs (vidējais rādītājs). Tāpat uzskatāmībai tiek sniegts salīdzinājums ar Čehijas Republiku un Poliju: abas valstis pagājušā gadsimta beigās ir pārdzīvojušas lielas sociālekonomiskās pārmaiņas un abas iestājušās ES 2004. gadā, tāpat kā Baltijas valstis.

Latvijai, tāpat kā vidēji ES, laika periodā no 2005. līdz 2009. gadam ir izdevies paaugstināt iedzīvotāju veselības rādītājus (2.1. attēls). Neskatoties uz Latvijas iedzīvotāju ar labu pašnovērtēto veselību īpatsvara strauju pieaugumu, dotais rādītājs visā aplūkojamajā periodā tomēr bijis zemāks nekā citās Baltijas valstīs un ES vidēji. Tāpat neskatoties uz vērojamo pozitīvo tendenci, 2009. gadā trešdaļa no Latvijas pieaugušajiem iedzīvotājiem cietusi no ilgstošām slimībām, kuras ierobežo ikdienas aktivitātes; tas ir vairāk nekā citur ES (2.2. attēls).



2.1. attēls. Iedzīvotāju īpatsvars ar ļoti labu vai labu pašnovērtēto veselību Baltijas valstīs, Čehijas Republikā, Polijā un ES 27 dalībvalstīs, 2005.-2009.gg.

Avots: Eurostat



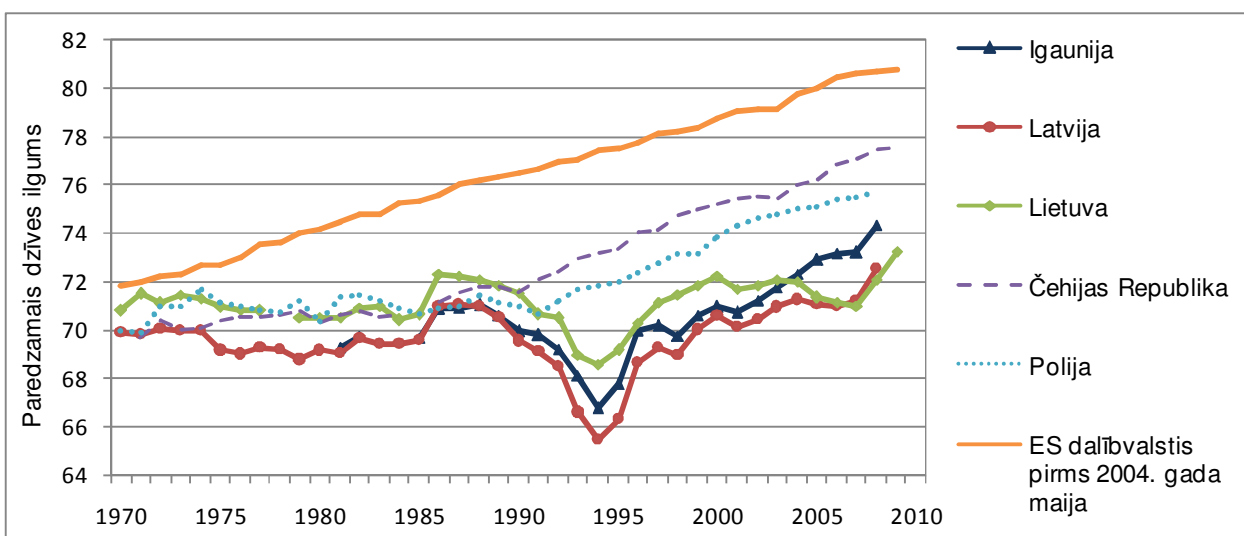
2.2. attēls. Iedzīvotāju īpatsvars, kuru ikdienas aktivitātes ir ierobežotas ilglaicīgas slimības dēļ, Baltijas valstīs, Čehijas Republikā, Polijā un ES 27 dalībvalstīs, 2005.-2009.gg.

Avots: Eurostat

ES kopumā iedzīvotāju ar nopietnām slimībām īpatsvars analizējamajā periodā ir nedaudz pieaudzis (2.2. attēls). Tas var būt saistīts ar sasniegumiem medicīnā un augstiem vidējiem iedzīvotāju dzīves ilguma rādītājiem ES attīstītākajās valstīs: pateicoties kvalitatīvai medicīnas aprūpei cilvēka dzīvība tiek pagarināta, pat neskatoties uz ļoti nopietnām veselības problēmām. Diemžēl pat modernākās un progresīvākās metodes nespēj pilnībā izārstēt lielāku daļu tā saucamo hronisko slimību, tāpēc attīstītākajās valstīs līdz ar populācijas novecošanos var būt vērojams iedzīvotāju ar nopietniem veselības traucējumiem īpatsvara pieaugums.

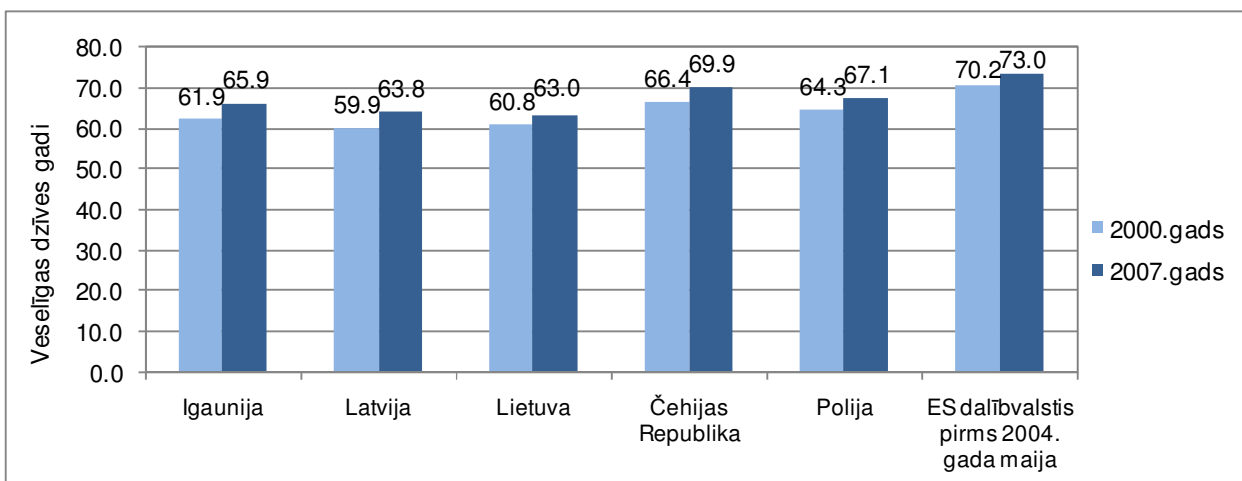
Attēlos 2.1. un 2.2. tiek analizēti subjektīvie, t.i. iedzīvotāju pašnovērtētie, rādītāji. Zemāk sniegtie objektīvie iedzīvotāju veselības līmeni raksturojošie rādītāji ļauj pārlicināties par Latvijas veselības aprūpes sistēmas un veselības politikas relatīvi zemu efektivitāti.

Attēlā 2.3. ir piedāvāta paredzamā dzīves ilguma rādītāja dinamika Baltijas valstīs, Čehijā, Polijā un ES dalībvalstīs, kuras iestājušās ES pirms 2004.gada. 1970. gadā 2004. gada ES kandidātvalstu rādītāji bija pie 70 gadu robežas, un nākamā 20 gadu laikā tie uzlabojas tikai nedaudz. 1990-os gados bija sācies diezgan straujš diverģences process: ‘vecajās’ ES dalībvalstīs, kā arī dažās postpadomju telpas valstīs, bija vērojams straujš iedzīvotāju dzīves ilguma rādītāja pieaugums; savukārt Igaunijā, Latvijā un Lietuvā līdz 1994. gadam bija vērojama rādītāja lejupslīde. Neskatoties uz diezgan strauju dzīves ilguma rādītāja pieaugumu Baltijas valstīs kopš 1995. gada, distance starp tām un ES ‘vecajām’ dalībvalstīm paliek ļoti liela. Ja 1970. gadā Latvijas atpalikšana no vecajām ES dalībvalstīm bija neliela – tikai 2 gadi, tad 2008. gadā tā jau bija 8 gadu liela – 80.7 gadi pret 72.5 gadiem (2.3. attēls). Svarīgi atzīmēt, ka Latvijā ir viszemākais iedzīvotāju paredzamā dzīves ilguma rādītājs ES (WHO, 2011).



2.3. attēls. Paredzamais dzīves ilgums gados Baltijas valstīs, Čehijas Republikā, Polijā un ES dalībvalstīs, 1970.-2009.gg.

Avots: WHO European Health for All Database



2.4. attēls. Veselīgas dzīves gadi Baltijas valstīs, Čehijas Republikā, Polijā un ES dalībvalstīs, 2000. un 2007.gg.

Avots: WHO European Health for All Database

Jāņem vērā, ka paredzamais dzīves ilgums, kas ir viens no galvenajiem starpvalstu situācijas veselības jomā analīzei izmantojamajiem rādītājiem, tomēr pilnībā neatspoguļo nācības veselīgumu. Veselīgas dzīves gadu rādītāju periodā no 2000. līdz 2007. gadam Latvijai ir izdevies palielināt par 3.9 gadiem, kas ir gandrīz tik pat daudz kā Igaunijā – 4.0 gadi (2.4. attēls). Rādītāja pieaugums citās attēlā analizējamajās valstīs bija mazāks. Neskatoties uz to distance starp Latvijas un ES veco dalībvalstu veselīgas dzīves gadu rādītājiem 2007. gadā bija ļoti liela – 9.2 gadi. Tas pārsniedz starpību paredzamā dzīves ilguma rādītājos starp Latviju un ES vecajām

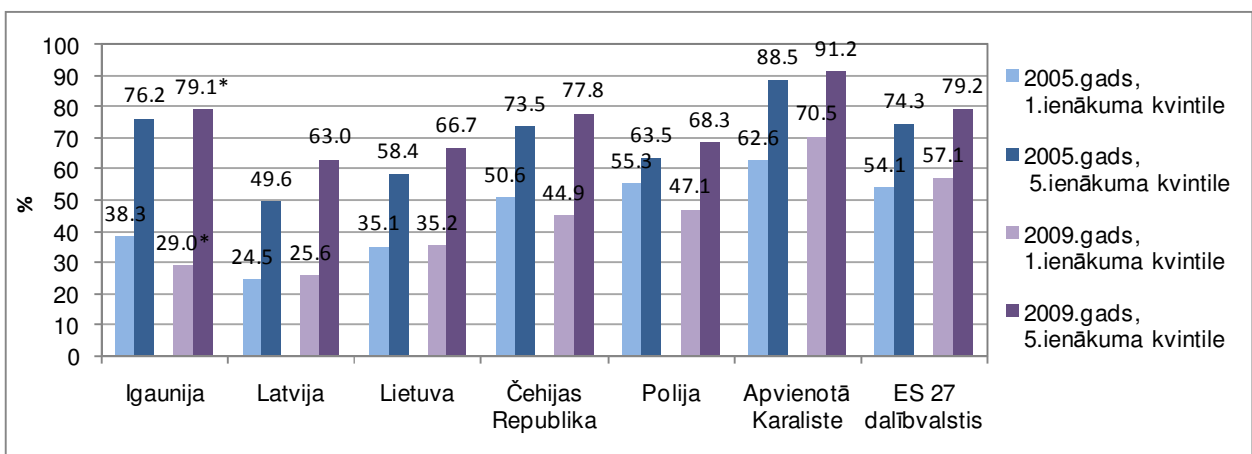
dalībvalstīm (2.3. attēls), kura 2007. gadā bija 8.1 gadu liela. Ņemot vērā valsts veselības budžeta ierobežojumus, grūti sagaidīt, ka dotā plaisa starp ES un Latviju tuvākajos gados sašaurināsies.

Novērtējot iedzīvotāju veselības līmeni, ir svarīgi zināt ne tikai vidējos rādītājus populācijā, bet arī kā šie rādītāji ir sadalīti tās iekšā. Attīstītākajās pasaules valstīs ir vērojama liela starpība starp dažādām sociālekonomiskām grupām populāciju ietvaros, pie tam daudzās valstīs šī starpība pēdējo gadu laikā ir palielinājusies (Tarkiainen et al., 2011; Manchester un Topoleski, 2008; Mackenbach, 2011). ES ir izstrādāta stratēģija un ir ieviestas programmas veselības nevienlīdzīguma mazināšanai dalībvalstīs. Šo programmu izstrādāšanas gaitā tika ņemti vērā daudzveidīgie veselības riski, tajā skaitā ar iedzīvotāju sociālekonomisko pozīciju saistītie riski⁶. Lai noteiktu kādā veidā ir iespējama nevienlīdzīguma veselībā mazināšana, pirmkārt ir jānosaka tās sociālas grupas, kurās ir vērojamas zemas veselības saglabāšanas iespējas.

Ienākuma līmenis tiek uzskatīts par vienu no galvenajiem sociālekonomiskiem veselības determinantiem un veselības nevienlīdzīguma avotiem (Graham, 2000; Mackenbach, 2008). Attēlā 2.5. atspoguļots pie pirmās un piektās ienākuma kvintiles grupām pieskaitāmo iedzīvotāju īpatsvars ar ļoti labu vai labu pašnovērtēto veselību. Iepriekšējos grafikos analizējamo valstu lokam pievienota Apvienotā Karaliste; Anglija ir pirmā Eiropas valsts, kur tika izveidota sistemātiskā politika sociālekonomisko faktoru noteiktā nevienlīdzīguma veselībā mazināšanai (Mackenbach, 2011). Neskatoties uz vispārējā veselības līmeņa paaugstinājumu, pirmās ienākuma kvintiles grupā iedzīvotāju īpatsvars ar ļoti labu vai labu veselību dažās valstīs (Igaunija, Čehija, Polija) ir pat samazinājies (2.5. attēls). Taču pat valstīs, kur situācija zemā ienākuma grupā tika veicināta, uzlabojums ir daudz mazāks nekā piektajā ienākuma kvintilē. Tas ir raksturīgs Latvijai, kā arī ES vidēji. Tātad ES valstu veselības politikas pēdējos gados caurmērā bija efektīvākas finansiāli labāk situētajās sociālajās grupās.

Apvienotajā Karalistē situācija būtiski atšķiras: pirmajā ienākuma kvintilē iedzīvotāju īpatsvars ar ļoti labu vai labu veselību 4 gadu laikā ir pieaudzis par 7.9%, kamēr attiecīgais pieaugums piektajā ienākuma kvintilē bija trīsreiz mazāks – 2.7%. Neskatoties uz to, ka plaisa veselībā starp augstāka uz zemākā ienākuma grupām Apvienotajā Karalistē joprojām ir liela, valdība veiksmīgi īsteno ieplānoto politiku tās samazināšanā kopējā iedzīvotāju veselības līmeņa paaugstināšanas fonā.

⁶ Plašāka informācija par Eiropas Savienības Veselības programmu (*the EU Health Programme*) un veicamajām aktivitātēm tiek sniegta darba 2.3. sadaļā



2.5. attēls. 1. un 5. ienākuma kvintiles grupās esošo iedzīvotāju īpatsvars ar ļoti labu vai labu pašnovērtēto veselību Baltijas valstīs, Čehijas Republikā, Polijā un ES dalībvalstīs, 2005. un 2009.gg.

Avots: Eurostat

Piezīmes: * 2008. gada dati

Latvijā starpība veselībā starp zemākā un augstākā ienākuma grupām ir ļoti liela. Problēma pieņem vēl nopietnāku raksturu, ņemot vērā to, ka Latvijā Džini indekss ir augstākais Eiropā – 37.4. Salīdzinājumam, Slovēnijā tas ir tikai 22.7, Norvēģijā – 24.1, Zviedrijā – 24.8⁷. Ir skaidrs, ka, kamēr Džini indekss un/vai starpība veselībā starp ienākuma grupām Latvijā nesamazināsies, nevienlīdzīguma veselībā apjoms mūsu valstī paliks ļoti liels.

Neskatoties uz to, ka Latvijā iedzīvotāju ar zemu ienākuma līmeni veselības pašnovērtējums 2005.-2009. gadu periodā ir uzlabojies tikai nedaudz (2.5. attēls), medicīnisko pakalpojumu pieejamība šai iedzīvotāju grupai ir pieaugusi – 2009.gadā ievērojami retāk nekā 5 gadus iepriekš pirmās ienākuma kvintiles pārstāvji nebija saņēmuši medicīniskos pakalpojumus to dārdzības dēļ (2.6. attēls). Arī Igaunijā un Polijā, kur veselības pašnovērtējums iedzīvotāju grupā ar zemu ienākumu būtiski pazeminājās (2.5. attēls), medicīniskās palīdzības nesaņemšanas finansiālais iemesls 2009.gadā tika minēts daudz retāk nekā 2004.gadā (2.6. attēls).

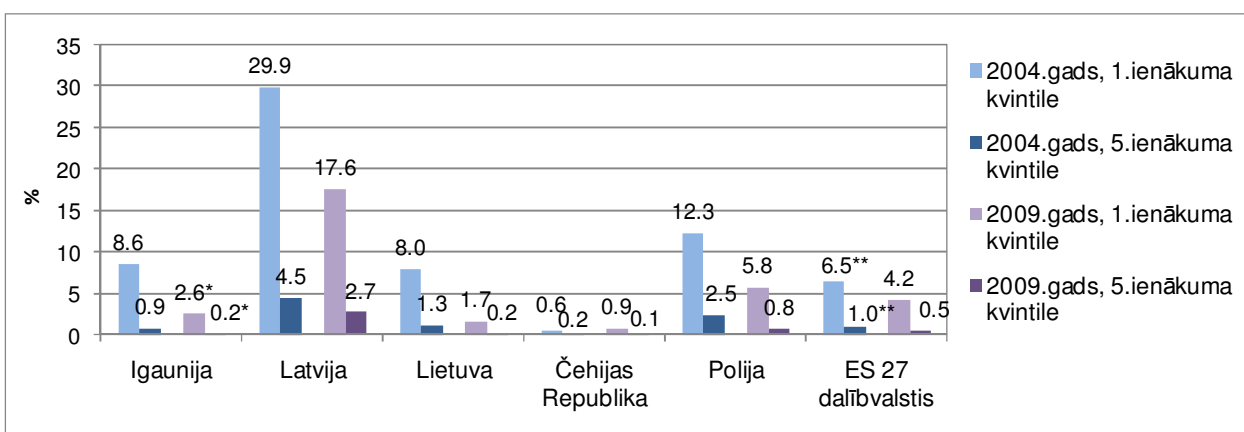
Latvijā finansiālais aspekts 2009.gadā kopumā tika minēts retāk nekā 5 gadus iepriekš, taču mūsu valstī dotais medicīnisko pakalpojumu nesaņemšanas iemesls materiāli sliktāk nodrošinātai sabiedrības daļai ir aktuāls daudz biežāk nekā citās 2.6. attēlā analizējamajās valstīs.

Attēlā 2.6. sniegtie dati ļauj izdarīt secinājumu, ka materiāli sliktāk nodrošināto sabiedrības grupu veselības pašnovērtējuma pazeminājums dažās valstīs nav skaidrojams ar

⁷ Eurostat dati 2009. gadam

medicīnisko pakalpojumu finansiālas pieejamības problēmas pieaugumu. Protams, veselību ietekmē vesela virkne faktoru, kas ir ārpus veselības pakalpojumu jomas tiešās kompetences.

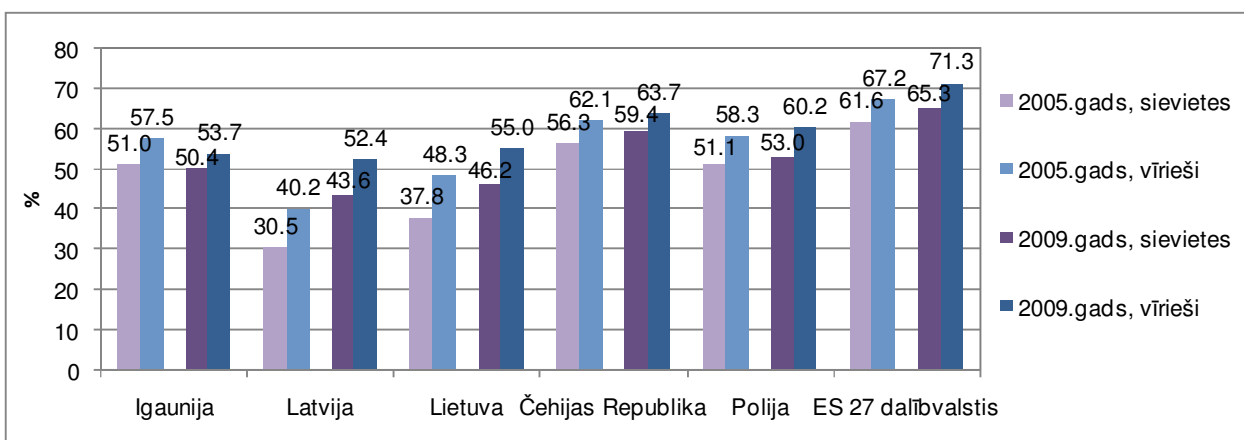
Daudzi starptautiskie veselības nevienlīdzīgumam veltītie pētījumi liecina par būtisku starpību starp vīriešu un sieviešu veselības līmeni (Rahman et al., 1994; Walters un Suhrcke, 2005; Marmot et al., 2008). Attēlā 2.7. sniegts vīriešu un sieviešu īpatsvars ar ļoti labu vai labu pašnovērtēto veselību iepriekš analizētajās valstīs un ES vidēji. Starpība starp vīriešu un sieviešu īpatsvaru ar ļoti labu vai labu veselību Latvijā, tāpat kā daudzās citās Eiropas valstīs, analizējamajā periodā ir nedaudz samazinājusies; tomēr 2009. gadā Latvijā šī plaisa bija ievērojami lielāka nekā pārējās 2.7. attēlā analizējamās valstīs un vidēji ES.



2.6. attēls. Pirmās un piektās ienākuma kvintiles grupās esošo iedzīvotāju īpatsvars, kuriem pēdējā gada laikā bija nepieciešama medicīniskā palīdzība un kuri to nav saņēmuši tās dārdzības dēļ, Baltijas valstīs, Čehijas Republikā, Polijā un ES dalībvalstīs, 2004. un 2009. gg.

Avots: Eurostat

Piezīmes: * 2008. gada dati, ** 2005. gada dati.



2.7. attēls. Vīriešu un sieviešu īpatsvars ar ļoti labu vai labu pašnovērtēto veselību Baltijas valstīs, Čehijas Republikā, Polijā un ES dalībvalstīs, 2005. un 2009. gg.

Avots: Eurostat

Eiropas valstīs ar relatīvi augstākiem iedzīvotāju veselības rādītājiem starpība starp vīrieši un sievietes īpatsvaru ar ļoti labu vai labu veselību lielākoties ir mazāka nekā valstīs ar zemākiem veselības rādītājiem: tā Īrijā 2009.gadā šī starpība bija 0.9% maza, Somijā – 0.7%, Dānijā – 2.0%, kamēr Bulgārijā un Rumānijā – 10.6% un 9.2% attiecīgi, Latvijā – 8.8% (Eurostat).

Neskatoties uz lielu atšķirību Latvijas vīriešu un sievietes pašnovērtētās veselības rādītājos, zemāk sniegtās ekonometriskās analīzes rezultāti ļauj izdarīt secinājumu, ka doto starpību lielā mērā nosaka sociālekonomiskie faktori. Kad šie faktori tiek kontrolēti, starpība veselībā starp dzimumiem nav vērojama (sk. 2.2. sadaļu).

Protams, iedzīvotāju veselību ietekmē ne tikai sociālekonomiskie faktori, bet arī daudzveidīgie veselības riski. Daži šādi riski un to izplatība Latvijas un citu Eiropas valstu iedzīvotāju vidū tiek analizēti darba 3. un 4. nodaļā.

Dotajā sadaļā sniegtie dati liecina par to, ka Latvijā iedzīvotāju veselības problēma ir ļoti asa: mūsu valstī ir ne tikai viszemākie veselības rādītāji ES, bet arī liela iedzīvotāju sociālā noslāņošanās, kas nosaka būtiskas atšķirības veselībā starp dažādām sociālekonomiskām grupām.

Nosakot iedzīvotāju veselības nevienlīdzīguma avotus ir jāņem vērā, ka sociālekonomiskie faktori savstarpēji mijiedarbojas un pārklājas. Tāpēc lai korekti definētu tos veselības determinantus, kuru ieguldījums pastāvošajā veselības nevienlīdzīgumā ir vislielākais, ir nepieciešams veikt ekonometrisku analīzi. Turpmāk darbā tiek sniegti ekonometriskie modeļi daudzveidīgo sociālekonomisko faktoru ietekmes uz Latvijas un Eiropas iedzīvotāju veselību novērtēšanai un veselības nevienlīdzīgumu galveno noteicošo faktoru izdalīšanai.

2.2. Latvijas iedzīvotāju pašnovērtētās veselības modelis

Latvijas iedzīvotāju pašnovērtētās veselības modelis tika izveidots balstoties uz Latvijas iedzīvotāju 2008.gada martā un aprīlī veiktā “Latvijas iedzīvotāju veselības apsekojuma” (turpmāk – „Veselības apsekojums”) datiem. Aptauja tika veikta par CERGE-EI/GDN līdzekļiem darba autores iegūtā pētījuma granta ietvaros. Aptaujas anketu autore sagatavoja sadarbībā ar promocijas darba vadītāju Mihailu Hazanu, kā arī CERGE-EI un Baltijas Sociālo zinātņu institūta ekspertiem. Aptauju koordinēja Baltijas Sociālo zinātņu institūts, un īstenojis Socioloģisko pētījumu institūts.

Tiešo interviju gaitā tika savākti dati par 1001 respondentu 15 līdz 74 gadu vecumā no visiem valsts reģioniem. Informācija ir pieejama tikai par 1 mājsaimniecības locekli. Darbā tiek

analizēti tikai pieaugušie respondenti (18-74 gadu vecumā). Pēc novērojumu atlasīšanas ar trūkstošām vērtībām atkarīgajā mainīgajā vai skaidrojošos mainīgajos iegūta 912 novērojumu liela reprezentatīva izlase. Izlases lielums ir pietiekams, lai sasniegtu pētījuma mērķus.

Aptaujas anketa ietver diezgan plašu ar veselības aspektiem saistīto jautājumu loku – par veselības stāvokli, rīcību slimības gadījumā un dzīvesveidu, apmierinātību ar dažādām dzīves jomām, kā arī jautājumu bloku par psihosociāliem faktoriem. Papildus tam iegūtā datu bāze satur respondentu sociāli-demogrāfiskos rādītājus.

Pielietojot *divdimensiju stereotipa logit (DSL) modeli* tika novērtēta Latvijas iedzīvotāju pašnovērtētā veselības stāvokļa saistība ar dažādām faktoru grupām – sociālekonomiskie determinanti, psihosociālie un dzīvesveida faktori. Dotajā darba nodaļā tiek analizēta sociālekonomisko faktoru saistība ar iedzīvotāju veselību. Psihosociālo stāvokli un dzīvesveidu raksturojošo rādītāju ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību tiek analizēta darba 3. un 4. nodaļā.

Latvijas iedzīvotāju pašnovērtētās veselības modeļa specifikācija

Pašnovērtētais veselības stāvoklis izveidotajā modelī tiek izmantots kā atkarīgais mainīgais. Respondenti vērtējuši savu veselību, izmantojot specifisku skalas veidu ar šādiem atbilžu variantiem: „Neslimoju / slimoju ļoti reti”, „Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas”, „Bijušas arī nopietnākas slimības, taču esmu izārstējies”, „Bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām jācieš vēl tagad”, „Ir hroniskas slimības”, „Ir invaliditāte”. Modeļa izveidei tika izmantots atkarīgais mainīgais ar piecu punktu skalu – pēdējās divas kategorijas tika apvienotas vienā, jo pēdējā kategorija ir ļoti maza (4.1%); pie tam saskaņā ar iepriekš veikto analīzi pēdējās divas veselības mainīgā kategorijas nav statistiski atšķirīgas.

Pašnovērtētā veselības stāvokļa izmantošana ir plaši izplatīta empīriskajos pētījumos. Tajā pašā laikā literatūrā ir sastopams viedoklis, ka veselības novērtēšana pielietojot Likerta tipa skalas (piemēram, no ļoti labas līdz ļoti sliktai veselībai) ir saistīta ar dažām problēmām. Kā jau tika minēts darba 1.2. sadaļā, vairāki pētījumi norāda uz to, ka šādas veselības skalas izmantošana rada heterogenitātes nobīdes. Cita problēma ir Likerta tipa veselības pašnovērtējuma skalas nestabilitāte (Crossley un Kennedy, 2000). Daudzi autori atzīst, ka šādu problēmu dēļ jābūt uzmanīgiem, izmantojot Likerta tipa veselības skalas nevienlīdzīguma novērtēšanai.

Dotajā darbā Latvijas iedzīvotāju veselības modelēšanai tiek pielietota specifiskā veselības skala, kas ļauj mazināt atbilžu heterogenitāti un atšķirības skalas kategoriju uztverē dažādās sociālajās grupās, sniedzot uzticamākus pašnovērtētā veselības stāvokļa rezultātus.

Modeļa ietvaros analizētie sociālekonomiskie faktori ir dzimums, vecums, ģimenes stāvoklis, dzīvesvieta, izglītība, darbaspēka statuss, tautība un ienākums.

Vecuma efekta analīzei tika izveidoti trīs mainīgie – lineārais, kvadrātiskais un kubiskais. Dotā pieeja tika izvēlēta pēc vairākiem eksperimentiem kā vispiemērotākā un visprecīzāk situāciju raksturojošā. Tā pieņem, ka vecuma ietekmei uz veselību ir nelineārs raksturs, pie tam tā iedarbībā ir divi lūzuma punkti. Šie punkti nozīmē, ka ne visos cilvēka dzīves etapos veselības pasliktināšanās notiek vienmērīgi un ne visos etapos pieauguma tempam ir vienāda zīme.

Nemot vērā atšķirības starp dzimumiem dažādu *ģimenes stāvokļa* statusu ietekmē, modeļa izveidošanas gaitā tika notestēti vairāki fiktīvie mainīgie; ģimenes stāvokļa efekta raksturošanai modelī tika iekļauti faktori ar statistiski nozīmīgu ietekmi uz veselību.

Pēc *dzīvesvietas* respondenti tiek sadalīti divās grupās: pie pirmās ir attiecināmi tie, kas dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, bet pie otrās – ārpus Rīgas rajona dzīvojošie respondenti. Modeļa uzbūves procesā tika testētas dzīvesvietas mainīgā interakcijas ar dzimuma mainīgo.

Darbaspēka statuss paredz trīs kategorijas: (1) strādājošie un studenti, (2) bezdarbnieki, (3) ekonomiski neaktīvie iedzīvotāji.

Apsekojuma ietvaros nepilnīgi sniegtās informācijas dēļ nebija iespējams atdalīt strādājošos studentus no nestrādājošajiem: acīmredzot, aptaujas gaitā ne visi strādājošie studenti, atbildot uz jautājumu par savu statusu, bija snieguši informāciju par savu nodarbinātību; līdz ar to strādājošo studentu īpatsvars bāzē ir ievērojami mazāks nekā strādājošo studentu īpatsvars saskaņā ar Darba tirgus apsekojuma 2008.gada datiem. Tāpēc modelī strādājošie un nestrādājošie studenti ir analizēti kopā un apvienoti vienā kategorijā ar nodarbinātajiem.

Respondentu sadalījums pēc *izglītības līmeņa* ir šāds: (1) zemāka par vidējo izglītību; (2) vidējā vai vidējā profesionāla izglītība; (3) augstākā vai nepabeigta augstākā izglītība.

Ienākuma līmenis darbā, tāpat kā citos literatūras avotos, tiek pieņemts kā eksogēnais mainīgais, jo tieša veselības stāvokļa ietekme uz darba algām nav vērojama. Modeļos tiek analizēts mājsaimniecību kopējā ienākuma līmenis. Ienākumu kvintiles sadala visas mājsaimniecības piecās aptuveni vienāda lieluma grupās, kas ranžētas pieaugošā secībā pēc mājsaimniecības rīcībā esošā mēneša ienākuma uz vienu mājsaimniecības locekli.

Pilna tabula ar analizētajiem faktoriem un to atsaucēs grupām ir sniegta 1. pielikumā (1.3. tabula). Aprakstošā statistika ir piedāvāta 1. pielikuma tabulās 1.1. un 1.2.

DSL modeļa teorētiskās priekšrocības veselības modelēšanā tiek apspriestas darba 1.3. sadaļā. Empīriski dotās priekšrocības ir parādītas darba 2.5. sadaļā.

Sociālekonomisko faktoru ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību

Izveidotais modelis – DSL – analizē divas dažādas dimensijas, kurās darbojas faktori. Tas ļauj atklāt nemonotonitāti dažu mainīgo efektos un noteikt nozīmīgos efektus dažiem faktoriem, kuri būtu novērtēti kā statistiski nenozīmīgie, ja tiktu pielietots viendimensijas modelis⁸.

Pirmā modeļa dimensija apraksta faktoru efektus, kad otrā veselības kategorija („Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas”) tiek salīdzināta ar pirmo kategoriju (Nekad neslimo / slimo ļoti reti) (sk. 2.1. tabulu). Otrās dimensijas efekti tiek novērtēti, kad trešā, ceturtā un piektā veselības kategorijas tiek salīdzinātas ar bāzes iznākumu, tas ir pirmo veselības kategoriju.

Vienādi koeficienti pie ceturtās un piektās kategorijas otrajā dimensijā liecina par to, ka starpība starp dotām kategorijām nav statistiski nozīmīga. Tas var nozīmēt, ka šīs divas kategorijas respondentiem ar salīdzinoši sliktu veselības stāvokli likās grūti atšķiramās, un līdz ar to ir iespējams, ka šie respondenti, vērtējot savu veselību, nejauši izvēlējušies starp tām.

Tabulā 2.2. sniegta DSL modeļa rezultāti atspoguļo sociālekonomisko faktoru novērtēto ietekmi uz Latvijas iedzīvotāju veselību. Ir sniegti marginālie efekti katram mainīgajam, kad pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta⁹. Mainīgo kategorijas tiek salīdzinātas ar atsauces grupu, t.i. attiecīgā mainīgā kategoriju, kura ir sniegta iekavās. Procents virs katra veselības iznākuma ir attiecīgās kategorijas vidējā varbūtība.

2.1. tabula. Divdimensiju stereotipa logit modeļa skalas parametri

1. dimensija	/phi1_1	Neslimoju/ slimoju ļoti reti	0	(bāzes iznākums)
	/phi1_2	Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas	1	
	/phi1_3	Ir bijušas arī nopietnākas slimības un traumas, taču esmu izārstējies	(izslēgts)	
	/phi1_4	Ir bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām ciešu vēl tagad	(izslēgts)	
	/phi1_5	Ir hroniskas slimības/ Ir invaliditāte	(izslēgts)	
2. dimensija	/phi2_1	Neslimoju/ slimoju ļoti reti	0	(bāzes iznākums)
	/phi2_2	Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas	(izslēgts)	
	/phi2_3	Ir bijušas arī nopietnākas slimības un traumas, taču esmu izārstējies	1	
	/phi2_4	Ir bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām ciešu vēl tagad	1.9	
	/phi2_5	Ir hroniskas slimības/ Ir invaliditāte	1.9	

Avots: Autores aprēķini izmantojot 2008. gada “Veselības apsekojuma” datus

⁸ Empīriski tas ir parādīts darba 2.5. sadaļā

⁹ Precīzi efektu nozīmīguma līmeņi ir sniegti 1. pielikuma 1.4. tabulā.

2.2. tabula. Sociālekonomisko faktoru ietekme uz Latvijas iedzīvotāju pašnovērtēto veselību, 2008.gads

Faktori		Katra faktora saistība ar attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)				
Vidējās varbūtības		29%	32%	15%	10%	14%
		Ļoti laba	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
		Neslimo/ slimo ļoti reti	Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas	Ir bijušas arī nopietnākas slimības un traumas, taču ir izārstējies	Ir bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām cieš vēl tagad	Ir hroniskas slimības/ Ir invaliditāte
		dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX
Sieviete (atsauces kategorija: vīrietis)		1.6%	-1.8%	0.4%	-0.1%	-0.1%
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā (ats. kat.: dzīvo ārpus Rīgas rajona)		0.5%	4.6%	-1.7%	-1.4%	-2.1%
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, vīrietis		19.6%**	-17.2%***	2.1%	-1.8%	-2.7%
Vecums		7.8%**	-5.0%	0.5%	-1.3%	-2.0%
Vecums²/100		-21.4%***	10.7%	-0.4%	4.5%*	6.6%*
Vecums³/1000		1.6%***	-0.8%	0.0%	-0.4%*	-0.5%*
Neprecējies / -usies (ats. kat: precējies / -usies vai dzīvo kopā ar partneri)		-3.9%	3.4%	-0.6%	0.4%	0.7%
Neprecējusies sievietē		2.2%	-11.3%	3.5%	2.3%	3.4%
Šķīrusies sievietē vai atraitne		4.8%	-21.5%***	6.5%***	4.1%*	6.1%*
Darbspēka statuss (ats. kat: strādājošs / students)	Ekonomiski neaktīvs	-23.3%***	-10.6%*	2.5%	12.7%***	18.7%***
	Bezdarbnieks	-2.3%	-8.9%	3.1%	3.3%	4.8%
Nelatvietis		-2.2%	4.6%	-1.3%	-0.5%	-0.7%
Izglītība (ats. kat: augstākā / nepabeigta augstākā)	Zemāka par vidējo	8.1%	-19.4%***	5.4%***	2.4%	3.5%
	Vidējā / vidējā profesionāla	6.8%*	-2.5%	-0.2%	-1.7%	-2.5%

Piezīme: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu atiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.
Citi kontrolētie faktori: ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli

Avots: Autores aprēķini izmantojot 2008. gada “Veselības apsekojuma” datus

Vienkāršībai un īsumam turpmāk tekstā autore izmantos definīciju “ļoti laba veselība”, lai raksturotu to respondentu grupu, kas nekad neslimo vai slimo ļoti reti; grupa ar “labu veselību” attiecas uz tiem, kam mēdz būt tikai vieglas saslimšanas utt. Tomēr analizējot rezultātus ir svarīgi atcerēties, ka oriģināla veselības pašnovērtējuma skala, kura tika izmantota modeļai izveidei, nav Likerta tipa skala.

Daudzos pētījumos, kur tiek analizēta pašnovērtētā veselība, konstatēts, ka dažādās valstīs ir vērojamas atšķirības starp vīriešu un sieviešu veselību – sievietes caurmērā norāda sliktāku veselību nekā vīrieši (Walters, Suhrcke, 2005). Šāda situācija ir vērojama arī Latvijā (sk. 2.1. sadaļu). Taču tabulā 2.2. sniegtie DSL modeļa rezultāti liecina par to, ka nevienā no divām modeļa dimensijām nav vērojamas statistiski nozīmīgas atšķirības starp vīriešiem un sievietēm pie vienādiem pārējiem nosacījumiem (tas ir, ja ienākuma līmenis, izglītības līmenis, dzīvesvieta utt. abu dzimumu pārstāvjiem ir vienādi). Tas nozīmē, ka kaut arī absolūto rādītāju ziņā dzimuma

nevienlīdzīgums veselībā Latvijā ir aktuāls, dotā nevienlīdzīguma avots ir atrodams nevienmērīgā sociālekonomisko resursu sadalījumā starp vīriešiem un sievietēm. Papildus tam ir jāņem vērā, ka atsevišķu faktoru, piemēram, dzīvesvietas un ģimenes stāvokļa, kā arī psihosociālo faktoru, ietekmes uz veselību raksturs vīriešiem un sievietēm atšķiras.

Izveidotā modeļa ietvaros Rīgas un tās rajona iedzīvotāji tiek salīdzināti ar tiem, kas dzīvo ārpus Rīgas rajona. Šāda analīze var būt potenciāli interesantāka nekā dažādu reģionu salīdzinājums, jo Latvijā ekonomiskā aktivitāte ir stipri koncentrēta tieši Rīgā, un aptuveni trešdaļa Latvijas iedzīvotāju dzīvo galvaspilsētā.

Kamēr atšķirība starp veselības perspektīvām starp Rīgā un tās rajonā dzīvojošām sievietēm no vienas puses un sievietēm, kas dzīvo ārpus Rīgas rajona, no otrās puses nav vērojama, dzīvesvietas efekts vīriešiem ir diezgan stiprs; izveidotais mainīgais ir nemonotoni saistīts ar veselību un tā efekts ir statistiski nozīmīgs tikai pirmajā modeļa dimensijā: vīriešu dzimuma pārstāvjiem, kuri dzīvo Rīgā vai tās rajonā, ir lielāka ļoti labas veselības varbūtība, bet zemāka labas veselības varbūtība (pie vienādiem pārējiem parametriem).

Dzīvesvietas mainīgā efekts vīriešiem var veidoties no darbaspēka migrācijas procesa, kas bija diezgan intensīvs dažu gadu laikā pirms aptaujas veikšanas (2008.gads): liela daļa jauniešu un aktīvu cilvēku, kuri dzīvoja Latvijas reģionos (Kurzeme, Vidzeme, Latgale) pārcēlās galvaspilsētā vai aizbrauca ārzemēs, kā rezultātā ļoti veselīgo vīriešu īpatsvars galvaspilsētā un Rīgas rajonā ir relatīvi pieaudzis, savukārt reģionos tas ir samazinājies. Tomēr tas pilnībā nevar izskaidrot negatīvo dzīvesvietas mainīgā efektu vīriešiem pie otrā veselības iznākuma. Lai pilnībā izskaidrotu dotā fenomena izcelsmi, ir nepieciešama papildus analīze. Modeļa izveidei izmantotās aptaujas rezultātā iegūtā informācija nav pietiekama, lai nodrošinātu šādu analīzi.

Modeļa rezultāti apstiprina acīmredzamu faktu, ka veselība ir cieši (negatīvi) saistīta ar vecumu. Visu trīs vecuma mainīgo (lineārais, kvadrātiskais un kubiskais) efektu nozīmīgums liecina par divu lūzuma punktu esamību vecuma efektā; dotie punkti ir atrodami aptuveni 30 un 60 gadu līmenī ar pieaugošo veselības zaudēšanas tempu pēc 30 gadiem un samazinošos tempu pēc 60 gadiem. Otrais (palēninātais) efekts var būt zināmā mērā skaidrojams ar izdzīvojošā nobīdi (*survivor bias*) – tie, kas jau ir sasnieguši pensijas vecumu, var būt raksturoti ar diezgan stipru organismu, kas samazina veselības riskus un arī veselības pasliktināšanas risku.

Literatūrā laulība tiek uzskatīta par faktoru, kas pozitīvi ietekmē veselību, taču Latvijā nav vērojama statistiski nozīmīga atšķirība veselībā starp precētiem (vai tiem, kas dzīvo kopā ar partneri) un vientuļiem iedzīvotājiem. Pozitīva saistība starp pašnovērtēto veselību un laulību

netika konstatēta arī Vācijas un Norvēģijas iedzīvotājiem (Iversen, 2008; Jurges, 2008). Tajā pašā laikā ir vērojams statistiski nozīmīgs efekts šķirtām sievietēm un atraithēm. Novērtētais efekts šķirti vīriešiem un atraithēm nav statistiski nozīmīgs (un modelī nav iekļauts).

Saskaņā ar iegūtajiem rezultātiem, šķirtās sievietes vai atraithes mainīgais ir nemonotoni saistīts ar veselību. Faktoram ir ļoti stiprs negatīvs efekts – labas veselības varbūtība samazinās par 21.5 procentpunktiem (vidējā šī veselības iznākuma varbūtība ir 32%). Saskaņā ar autores iepriekš veikto analīzi, trešais veselības iznākums (vidēja veselība) iedzīvotāju uztverē veselības skalā ir tuvāks sliktai, nevis labai veselībai. Balstoties uz šo pieņēmumu var izdarīt secinājumu, ka negatīvo veselības iznākumu varbūtība dotai sieviešu grupai ir lielāka nekā visiem pārējiem.

Tas, ka šķirtās vai atraithes statusam nav nozīmīgas ietekmes uz ļoti labu veselību, var būs skaidrojams šādi: sievietes ar ļoti labu veselību spēj iziet cauri negatīvajiem psihosociāliem un ekonomiskiem efektiem, ko rada, piemēram, laulības šķiršanas process, relatīvi vieglāk nekā mazāk veselīgas sievietes. Kad veselība jau ir nestabila, šādas emocionālas slodzes iespaids uz veselību var izrādīties ievērojami lielāks. Veselīgas sievietes acīmredzot ir pārliecinātākas par sevi, domājot par citas ģimenes veidošanu nākotnē, darba iespējām (ja vīrs bija galvenais gādnieks mājāsaimniecībā) utt. Līdz ar to šķiršanās veselīgas sievietes dzīvē var neradīt stirpu efektu kā tas var notikt mazāk veselīgām sievietēm.

Tāpat kā tas tiek novērots citās Eiropas valstīs (Pikhart et al., 2001; Wroblewska, 2002), Latvijā pastāv būtisks nevienlīdzīgums veselībā starp nodarbināto un ekonomiski neaktīvo iedzīvotāju grupām. Cieša saistība starp ekonomisko aktivitāti un veselību tika novērota Latvijā jau 90 gadu beigās (Monden, 2004). Ekonomiski neaktīvajiem joprojām ir vērojams ārkārtīgi stiprs negatīvs efekts (tabula 2.2.). Piemēram, ļoti labas veselības varbūtība šajā iedzīvotāju grupā ir par 23.3 procentpunktiem zemāka nekā nodarbinātajiem un studentiem (pie vienādiem pārējiem parametriem), kas ir diezgan nomācošs rezultāts, it īpaši ņemot vērā, ka vidējā ļoti labas veselības varbūtība ir 29%. Otrajā modeļa dimensijā efekti ekonomiski neaktīvajiem tāpat ir negatīvi un ļoti stipri. Dotā mainīgā efekts ir viens no stiprākajiem novērtētajā modelī.

Novērtētais nenodarbināto statusa efekts ir statistiski nenozīmīgs. Tas var būt skaidrojams ar situāciju darba tirgū aptaujas periodā (2008.gada sākums) – darba iespējas toreiz bija diezgan labas, un liela daļa iedzīvotāju, kas bija nenodarbināto kategorijā, bija pagaidu bezdarbnieki. Bezdarba līmenis bija diezgan zems (Latvijai) – aptuveni 6.3% (CSP) un pāreja no viena darba uz citu vai īslaicīgs bezdarbs toreiz nerādīja būtisku negatīvo efektu uz veselību. Var sagaidīt, ka gadu vēlāk, t.i. 2009. gada sākumā, novērtētā bezdarbnieka statusa ietekme uz veselību būtu

nozīmīga, it īpaši ņemot vērā augstu bezdarba līmeni šajā periodā un nopietnu ekonomisko un psiholoģisko slodzi, ar ko nākas sastapties bezdarbniekiem krīzes apstākļos.

Ar modeļa palīdzību tika noteikts arī, vai pensionāra statusam ir nozīmīga ietekme uz veselību. Jāpiebilst, ka pensionāri jau ietilps vienā no nodarbinātības mainīgā kategorijām (ekonomiski neaktīvo kategorijā), taču lai atsevišķi novērtētu pensionāra statusa ietekmi, tika izveidots atsevišķs fiktīvais mainīgais. Kad darbaspēka statuss tiek kontrolēts modelī, mainīgais pensionāra statusam nesniedz statistiski nozīmīgo efektu.

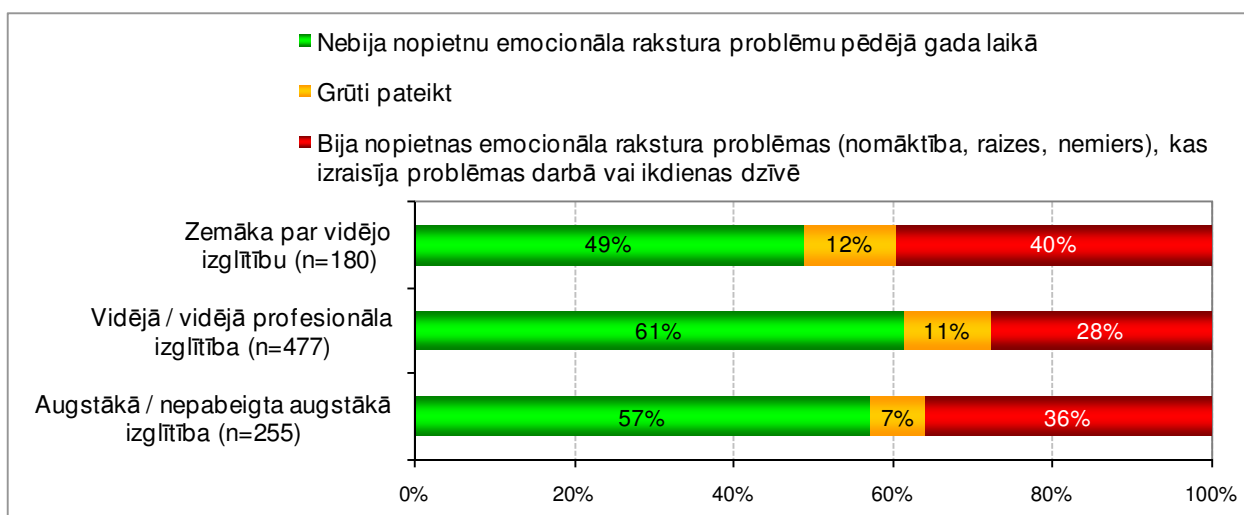
Nav vērojamas statistiski nozīmīgas atšķirības starp latviešu un citu tautību pārstāvju veselību (pie vienādiem pārējiem nosacījumiem), kaut arī spriežot pēc pašnovērtējuma, latviešiem caurmērā bija nedaudz labāka veselība¹⁰. Acīmredzot šī atšķirība veidojas citu sociālekonomisko faktoru ietekmē. 1990-ajos gados etniskās atšķirības veselībā tāpat nebija vērojamas, kad tika analizēti pašnovērtētās veselības absolūtie rādītāji; tomēr zināma veselības plaša bija vērojama sievietēm ar ilgtermiņa veselības problēmām (Monden, 2004).

Izglītības līmenis būtiski ietekmē iedzīvotāju veselību. 1990-to gadu beigās izglītības efekts uz veselību bija mazāk izteikts; kad tika kontrolēts ienākuma līmenis, atšķirības veselībā iedzīvotājiem ar dažādu izglītības līmeni bija vērojamas tikai sievietēm (Monden, 2004). 2008.gadā statistiski nozīmīgas atšķirības izglītības ietekmē uz veselību starp vīriešiem un sievietēm netika konstatētas¹¹. Saskaņā ar modeļa rezultātiem, atšķirība starp iedzīvotājiem ar augstāko vai nepabeigto augstāko veselību un iedzīvotāju grupu ar zemāku par vidējo izglītību nav nozīmīga pie galējiem veselības iznākumiem, taču ir būtiska, ja tiek analizēta laba un vidēja veselība: mēs novērojam stipru negatīvu efektu – labas veselības varbūtības samazinājumu un vidējas veselības varbūtības pieaugumu – iedzīvotājiem ar zemāku par vidējo izglītību.

Iegūtie rezultāti ļauj izdarīt secinājumu par to, ka Latvijā augstākā izglītība kā tāda salīdzinājumā ar vidējo izglītību nesniedz priekšrocības iespēju saglabāt labu veselību ziņā (pie pārējiem vienādiem nosacījumiem). Gluži otrādi – neskatoties uz sagaidāmo, iedzīvotājiem ar vidējo vai vidējo profesionālo izglītību ir lielāka ļoti labas veselības varbūtība nekā iedzīvotājiem ar augstāko vai nepabeigto augstāko izglītību. Starpība starp dotām divām izglītības grupām ir statistiski nozīmīga tikai pie ļoti labas veselības.

¹⁰ Autores aprēķini izmantojot „NORBALT II” un “Latvijas iedzīvotāju veselības apsekojuma 2008” datus

¹¹ Šādu atšķirību neesamība tika noteikta izmantojot dzimuma un izglītības fiktīvo mainīgo interakcijas.



2.8. attēls. Pieaugušo, kuri pēdējā gada laikā pārdzīvojuši nopietnas emocionāla rakstura problēmas, īpatsvars iedzīvotāju grupās ar dažādu izglītības līmeni, Latvija, 2008. gads

Avots: “Veselības apsekojuma” 2008. gada dati un autore aprēķini

Zema izglītības līmeņa negatīva ietekme uz veselību ir bieži uzsvērtā veselības ekonomikas literatūrā (Jürges, 2008; Jusot et. al., 2007; Iversen, 2008). Latvijā negatīvais efekts, ko mēs vērojam iedzīvotāju grupai ar zemāku par vidējo izglītību, un priekšrocība tiem, kam ir vidējā izglītība, salīdzinājumā ar vislabāk izglītotajiem, daļēji var būt skaidrojama ar atšķirīgu psihosociālas slodzes līmeni, tajā skaitā nopietnu emocionālo problēmu esamību (attēls 2.8.). Saskaņā ar apsekojuma datiem, iedzīvotāji ar vidējo vai vidējo profesionālu izglītību ir retāk pakļauti nopietnām emocionāla rakstura problēmām nekā pārējo divu grupu pārstāvji.

Zemāka ļoti labas veselības varbūtība vislabāk izglītotajiem var būt saistīta arī ar viņu labāku informētību par veselības jautājumiem un arī savu veselību¹² un rezultātā ar kritiskāku veselības stāvokļa novērtējumu. Bago D’Uva et al. (2008) sniedz empīrisko apliecinājumu tam, ka pie vienlīdzīgiem mazāk subjektīviem veselības parametriem, Eiropieši ar augstāko izglītību vidēji novērtē savu veselību zemāk nekā mazāk izglītotie.

Veselības ekonomikas literatūrā bieži ir sastopams viedoklis par mazāk izglīto iedzīvotāju lielāku noslieci uz neveselīgu dzīvesveidu. Autorei pieejamie apsekojuma dati nesniedz pārliecinošus rezultātus, kas varētu apstiprināt šo pieņēmumu Latvijas iedzīvotājiem.

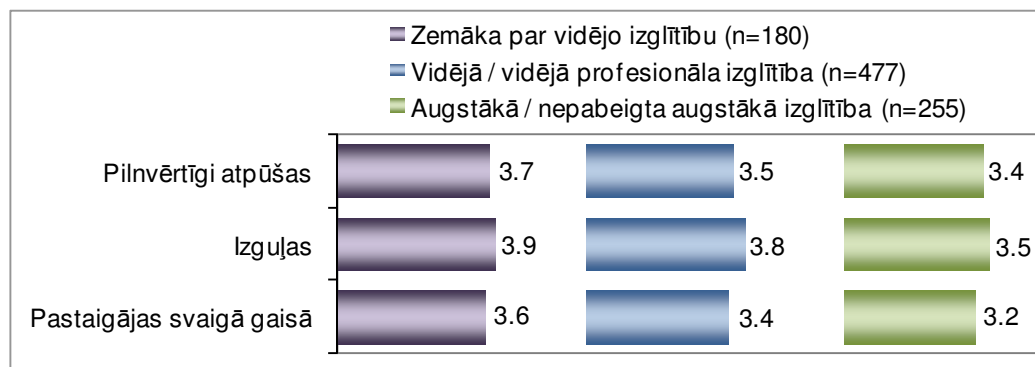
Skaidrojums negatīvajam efektam, kurš ir vērojams labāk izglītotajiem salīdzinājumā ar tiem, kam ir vidējā izglītība, var būt atrodams arī viņu intensīvākajā darba dzīvē un īsāka laikā,

¹² “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību” 2008.gada aptaujas dati

kas tiek veltīts atpūtai, miegam utt. (2.9. attēls); protams, pilnvērtīgas atpūtas trūkums labāk izglītotajiem samazina viņu iespēju saglabāt ļoti labu veselības stāvokli.

Tabulā 2.2. netiek sniegts ienākuma mainīgā efekts, jo „Veselības apsekojuma” rezultātā iegūtajā datu bāzē mājsaimniecību ienākuma līmenis bija būtiski zemāks par sagaidāmo (citos avotos pieejamo). Lai izvairītos no maldinošas informācijas rezultāti ienākuma mainīgajam pamatdarbā netiek sniegti. Tomēr ienākuma līmenis tiek kontrolēts visos darbā piedāvātajos DSL modeļos, kuri tikai izveidoti balstoties uz „Veselības apsekojuma” datiem. Saskaņā ar autores iepriekš veikto analīzi, 2005.gadā ienākuma līmeņa efekts bija nozīmīgs Latvijā; jāpiebilst, ka faktora ietekme lielā mērā bija saistīta ar pieeju psihosociāliem resursiem (ko citā starpā nodrošina pietiekams ienākuma līmenis); ja psihosociālie faktori tika kontrolēti modelī, ienākuma efekts bija nenozīmīgs (Zujeva¹³, 2008). Arī darba 3. un 4. nodaļā sniegtie DSL modeļu rezultāti liecina par to, ka Latvijas iedzīvotāju veselība ir cieši saistīta ar ienākuma līmeni. Šo modeļu izveidei tika izmantoti citas 2008.gadā veiktās aptaujas dati.

Jāatzīmē, ka diezgan augsts Lacy R^2_O rādītājs¹⁴ (22.9%), kas ir determinācijas koeficienta alternatīva sakārtotajiem modeļiem¹⁵, novērtētajam DSL modelim norāda uz to, ka analizē iekļautie sociālekonomiskie faktori izskaidro būtisku daļu no Latvijas iedzīvotāju pašnovērtētās veselības mainīgā variācijas. Tas ļauj izdarīt secinājumu, ka nacionāla veselības aprūpes sistēma nespēj nivelēt sociālekonomisko faktoru un ar to saistīto veselības risku negatīvu ietekmi uz iedzīvotāju veselību atšķirībā no veselības aprūpes sistēmām Rietumeiropas un Ziemeļeiropas valstu grupās (sk. darba 2.3. sadaļu).



2.9. attēls. Atpūtas atribūtu regularitātes vidējais vērtējums iedzīvotāju grupās ar dažādu izglītības līmeni Latvijā, 2008. gads

Avots: “Veselības apsekojuma” 2008. gada dati un autores aprēķini

¹³ Dotā promocijas darba autore

¹⁴ Sk. 1. pielikuma tabulu 1.4.

¹⁵ Plašāk sk. darba sadaļā 2.6.

2.3. Iedzīvotāju veselība Eiropas valstīs: pašvērtējums un objektīvie rādītāji

Eiropas Savienībā tiek veidota vienota stratēģija iedzīvotāju veselības veicināšanai un tiek izvirzīti kopīgie mērķi. Eiropas Savienībai ir mandāts izpildīt nacionālo darbības plānu veselībā; tas sastāv galvenokārt no šādiem punktiem:

- Cilvēku aizsardzība no veselības draudiem un slimībām;
- Veselīga dzīvesveida popularizēšana;
- Palīdzība Eiropas Savienības nacionālām autoritātēm sadarbībā veselības jautājumos.

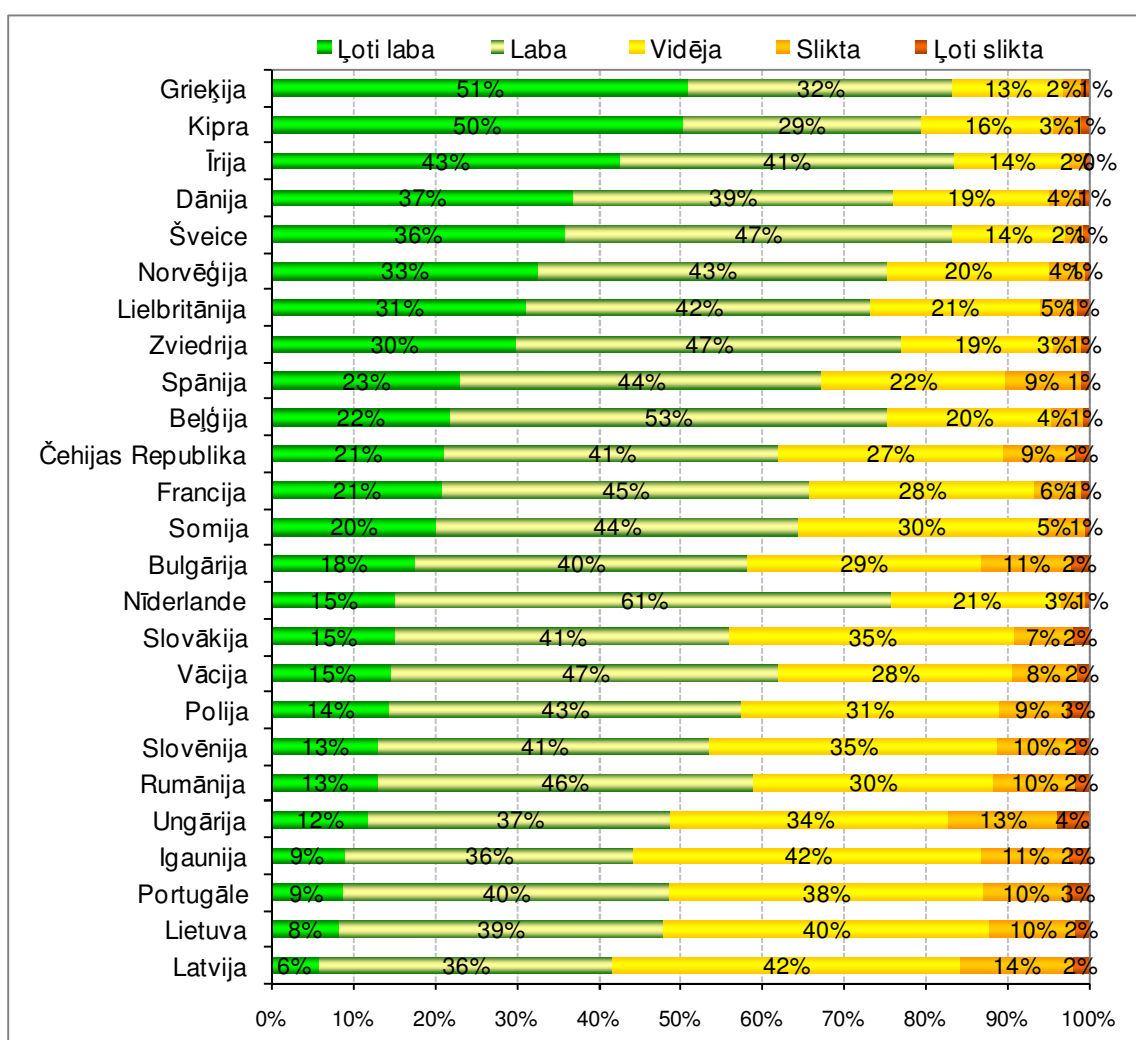
Eiropas Komisija izvirzījusi stratēģisko pieeju ES veselības politikai periodam no 2008. līdz 2013. gadam, kas paredz daudzveidīgas darbības, kuras ietvers ne tikai eiropiešu veselības pamatjautājumus, bet arī plašākus aspektus, tādus kā “veselība visu nozaru politikās” un globālā veselība. Eiropas Komisijas 2007.gadā sagatavotā Baltā grāmata (*white paper*) “Kopā par veselību: stratēģiskā pieeja ES 2008.-2013.gg.” (*Together for Health: A Strategic Approach for the EU 2008-13*) ir fokusēta uz 4 galvenajiem principiem un 3 stratēģiskiem mērķiem, kuri ir virzīti uz veselības veicināšanu ES (European Commission, 2007d). Sadarbībā ar dalībvalstīm un reģioniem, pielietojot virkni Komisijas izveidoto finanšu un organizatorisku instrumentu plānots sasniegt konkrētus rezultātus veselības veicināšanā. Četri Baltajā grāmatā uzskaitītie galvenie principi ir: (1) uz vienotām veselības vērtībām balstītā stratēģija; (2) veselība ir vislielākā bagātība; (3) veselība visu jomu politikās; (4) ES lomas stiprināšana globālajā veselībā. Lai atrisinātu veselības jautājumus, kuri ir aktuāli ES, stratēģijas ietvaros tiek izvirzīti trīs galvenie mērķi: (1) sekmēt labu veselību novecojošajā Eiropā; (2) aizsargāt iedzīvotājus no veselības draudiem; (3) atbalstīt dināmiskās veselības sistēmas un jaunās tehnoloģijas.

Neskatoties uz to, ka ES līmenī tiek veidota vienotā veselības stratēģija un tiek izvirzīti kopīgie mērķi un prioritātes, katra valsts lielā mērā pati definē rīkus iesprausto mērķu sasniegšanai. To galvenokārt nosaka tas, ka Eiropas valstis savstarpēji būtiski atšķiras pēc sociālekonomiskiem un veselības rādītājiem, veselības riska faktoru rakstura un izplatības utt.

Pastāvošās starpvalstu atšķirības, ieskaitos mentalitātes īpatnības, ietekmē ne tikai iekšējo valstu uzbūvi un procesus, bet arī daudzveidīgo parādību uztveri. Šādas uztveres īpatnības ir grūti kontrolēt, kad tiek savstarpēji salīdzināti dažādu tautu viedokļi par kādu jautājumu. Darba autore atzīst, ka dotajā darba sadaļā izmantoto Eiropas valstu iedzīvotāju aptauju dati var neatspoguļot objektīvu situāciju analizējamajās valstīs; atšķirības salīdzināmajos rādītājos var būt daļēji

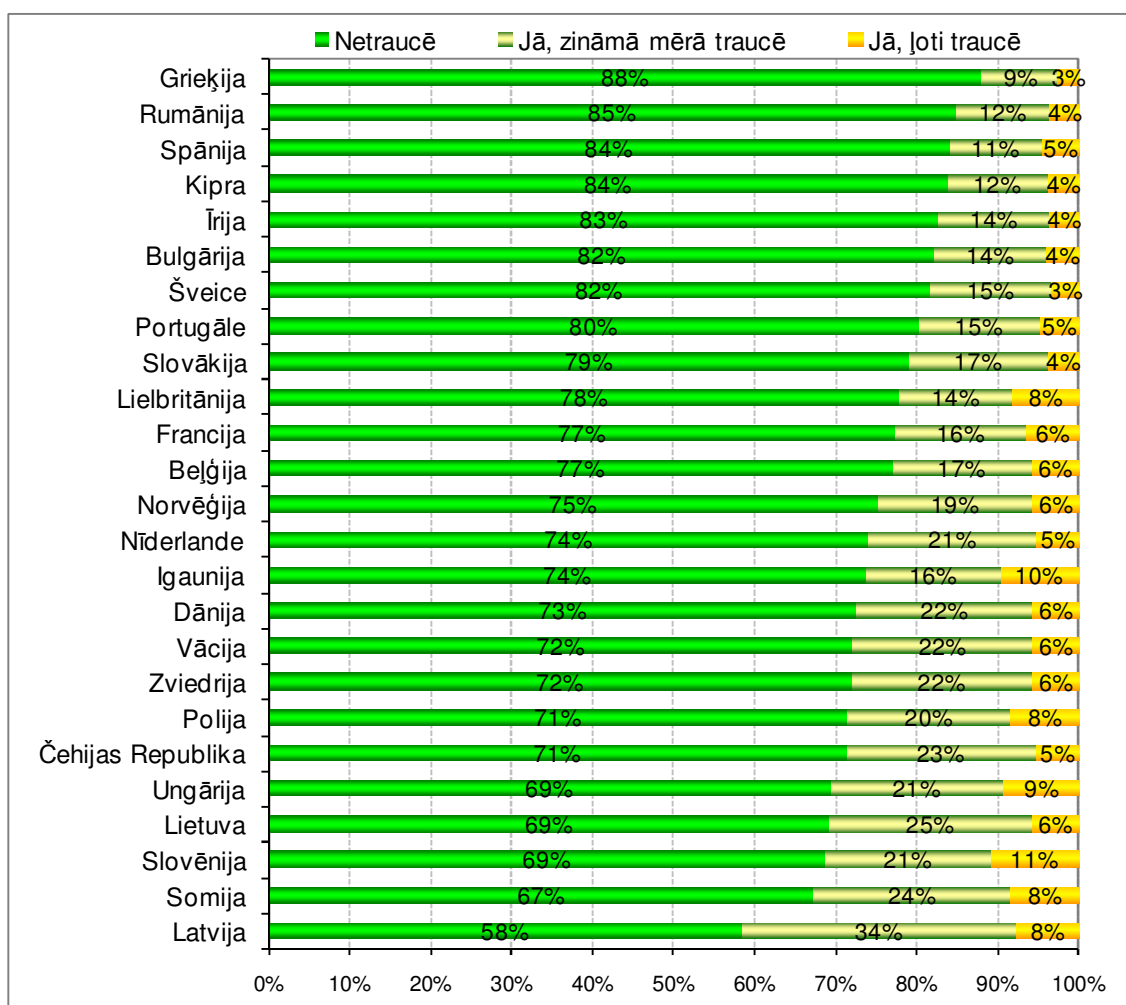
skaidrojamas ar mentalitātes un citām dažādu tautu īpatnībām. Tāpēc, lai sniegtu precīzāku ieskatu situācijā, dotajā darba sadaļā analīzei tiek izmantota virkne objektīvu rādītāju.

To Eiropas valstu vidū, kuras piedalījušās 2008.-2009. gada Eiropas Sociālajā apsekojumā (ESA) divas Dienvideiropas valstis – Grieķija un Kipra – izceļas ar savu iedzīvotāju īpaši pozitīvu veselības pašnovērtējumu: puse no šo divu valstu pieaugušo iedzīvotāju novērtējuši savu veselības stāvokli kā ļoti labu (2.10. attēls). Arī saskaņā ar EU-SILC datiem, 2008.gadā savu veselību kā ļoti labu Grieķijā un Kiprā ir novērtējuši 52.2% un 49.5%, kas būtiski pārsniedz visu pārējo Eiropas valstu rādītājus (Eurostat). Neskatoties uz to, objektīvie veselības rādītāji (sk. zemāk) šajās divās valstīs nav visaugstākie.



2.10. attēls. Eiropas valstu pieaugušo iedzīvotāju veselības pašvērtējums, 2008.-2009. gg.

Avots: Eiropas Sociālā apsekojuma 4. kārtas dati un autores aprēķini



2.11. attēls. Cik lielā mērā Eiropas valstu pieaugušo iedzīvotāju ikdienas gaitas jebkādā veidā traucē ilgstoša slimība, nespēja, vārgums vai garīgās veselības traucējumi, 2008.-2009. gg.

Avots: Eiropas Sociālā apsekojuma 4. kārtas dati un autores aprēķini

Pozitīvisms attiecībā uz veselības pašnovērtējumu nav raksturīgs visu dienviņvalstu iedzīvotājiem – tā Portugālē kā ļoti labu savu veselību ir novērtējuši tikai 9% pieaugušo iedzīvotāju, kas ir trešais zemākais rādītājs no 2.10. attēlā analizētajām valstīm. Arī saskaņā ar EU-SILC 2008.gada datiem, Portugālē ir ļoti zems iedzīvotāju ar ļoti labu veselību īpatsvars – tikai 9.1% (Eurostat). Tajā pašā laikā pieaugušo iedzīvotāju īpatsvars, kuriem ikdienā traucē ilgstošas slimības utt., šajā valstī ir salīdzinoši neliels – 19.7% (sk. 2.11. attēlu). Kopumā Eiropas dienviņvalstis atšķiras ar zemu iedzīvotāju ar šādām problēmām īpatsvaru.

Latvijā iedzīvotāju īpatsvars ar ļoti labu veselību ir viszemākais no 2.10. attēlā analizētajām valstīm – tikai 6%. Par zemāko mūsu valsts pozīciju Eiropā pēc pašnovērtētās veselības rādītāja liecina arī Eurostat dati – saskaņā ar tiem tikai 4.7% Latvijas aptaujāto iedzīvotāju 2008.gadā ir novērtējuši savu veselību kā ļoti labu. Tāpat mūsu valstī ir vislielākais

iedzīvotāju īpatsvars ar ilgstošām slimībām, nespēju, vārgumu vai garīgās veselības traucējumiem – 41.5% (2.11. attēls).

Protams, attēlos 2.10. un 2.11. sniegtie dati ir subjektīvi. Veselības pašnovērtējums ir lielā mērā atkarīgs no indivīda priekšstatiem par veselību; papildus tam jāņem vērā, ka dažādu valstu iedzīvotāju novērtējums var būt atkarīgs no mentalitātes, no virknes sabiedrību raksturojošo sociālekonomisko faktoru u.c. Papildus tam pētījuma ietvaros veiktās ekonometriskās analīzes rezultāti liecina par to, ka Dienvideiropas valstu iedzīvotāju apziņā slikta veselība un ļoti slikta veselība veselības pašnovērtējuma skalā atrodas ļoti tuvu, kamēr Ziemeļeiropas tautu izpratnē distance starp šiem diviem veselības stāvokļiem ir ļoti liela. Šādas un citas nacionālas atšķirības jāņem vērā starpvalstu analīzes veikšanas gaitā.

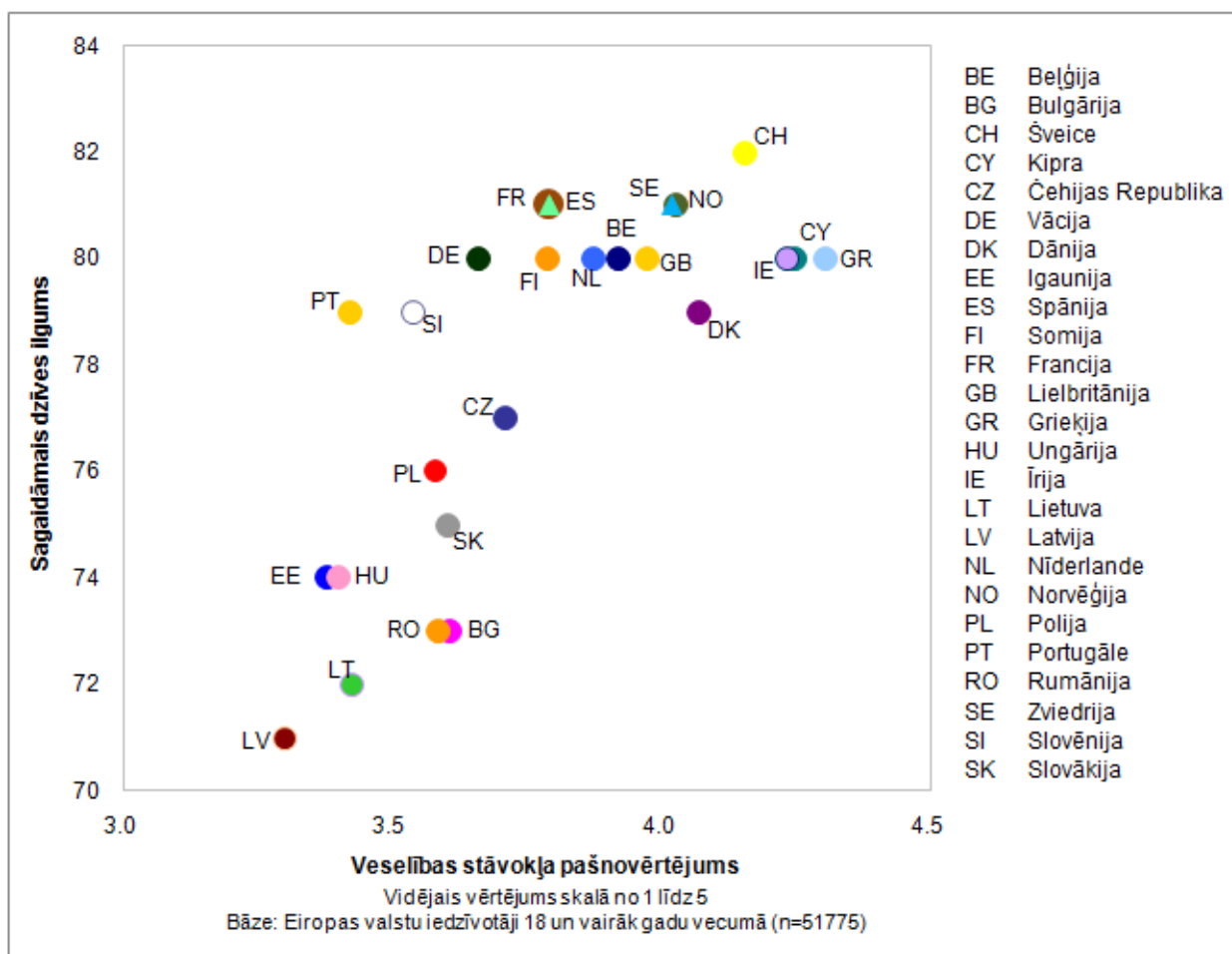
Lai sniegtu ticamāku ieskatu situācijā, darbā tiek analizēti arī objektīvie iedzīvotāju veselības rādītāji, piemēram, paredzamais dzīves ilgums. Latvijā ir otrais zemākais paredzamā dzīves ilguma rādītājs Eiropā pēc Moldovas¹⁶ (sk. 2. pielikuma 2.1. attēlu). Saskaņā ar PVO datiem, dotais rādītājs periodā no 2000. līdz 2008.gadam Eiropā vidēji pieauga par diviem gadiem (no 75.8 līdz 77.7). Visbūtiskākais pieaugums aplūkojamajā periodā bija vērojams Īrijā (4 gadi), Itālijā (3 gadi), Slovēnijā (3 gadi) un Igaunijā (3 gadi).

Attēlā 2.12. tiek analizēta sakarība starp subjektīvo rādītāju – pašnovērtēto veselību – un objektīvo rādītāju – paredzamo dzīves ilgumu – Eiropas valstīs 2008.gadā. Ir vērojama cieša pozitīva korelācija starp dotajiem diviem rādītājiem Austrumeiropas valstīs, kur paredzamais dzīves ilgums ir mazāks nekā pārējās Eiropas valstīs un ir 71-77 gadu zems (vienīgais izņēmums – Slovēnija ar 79 gadiem). Savukārt valstīs ar salīdzinoši augstu paredzamā dzīves ilguma rādītāju (79 gadi un vairāk) sakarība starp objektīvo un subjektīvo rādītājiem nav tik acīmredzama: tā Portugālē veselības pašnovērtējums ir ievērojami zemāks nekā Dānijā, neskatoties uz to, ka jaundzimušo prognozētais dzīves ilgums abās valstīs ir 79 gadi. Tajā pašā laikā Spānijā un Francijā ir vērojams daudz zemāks pašnovērtētās veselības līmenis nekā Dānijā, pie lielāka paredzamā dzīves ilguma.

Kā jau tika minēts augstāk darbā, paredzamā dzīves ilguma rādītājs pilnībā neatspoguļo nācīgas veselīgumu. Alternatīvs indikators – veselīgas dzīves gadu rādītājs – parāda cik gadi tiek pavadīti pie veselības, tas ir bez nopietnām veselības problēmām. Saskaņā ar Eurostat datiem

¹⁶ Moldova nav piedalījusies Eiropas Sociāla apsekojuma projektā, līdz ar to šī valsts (tāpat kā dažas citas valstis) netiek analizēta dažos iepriekšējos (un turpmākajos) sadaļā ietvertajos grafikos.

2008.gadā 27 ES dalībvalstīs jaundzimušajiem vīriešiem veselīgas dzīves gadu rādītājs sasniedza 61.5 gadus un sievietēm – 62.3 gadus (2. pielikuma 2.2. attēls). 2008.gadā paredzamais dzīves ilgums sievietēm ES 27 dalībvalstīs vidēji bija 6 gadus ilgāks nekā vīriešiem, tajā pašā laikā atšķirība starp dzimumiem pēc veselīgas dzīves gadu rādītāja ir visai maza. Tas nozīmē, ka sievietes nodzīvo savus „papildus” gadus ar būtiskām veselības problēmām. Saskaņā ar Eurostat novērtējumu 2007.gadam, kopumā vīrieši Eiropas Savienībā dzīvo lielāku savas dzīves daļu – 80.9% – bez nespējas vai invaliditātes, kamēr sievietes – tikai 75.8% (EK dati). Atšķirībā no paredzamā dzīves ilguma rādītāja, kas sievietēm ir ievērojami lielāks nekā vīriešiem, veselīgas dzīves gadu rādītājs dažās Eiropas valstīs vīriešiem ir augstāks nekā sievietēm, piemēram, Norvēģijā, Dānijā, Nīderlandē, Portugālē (2. pielikuma 2.2. attēls).

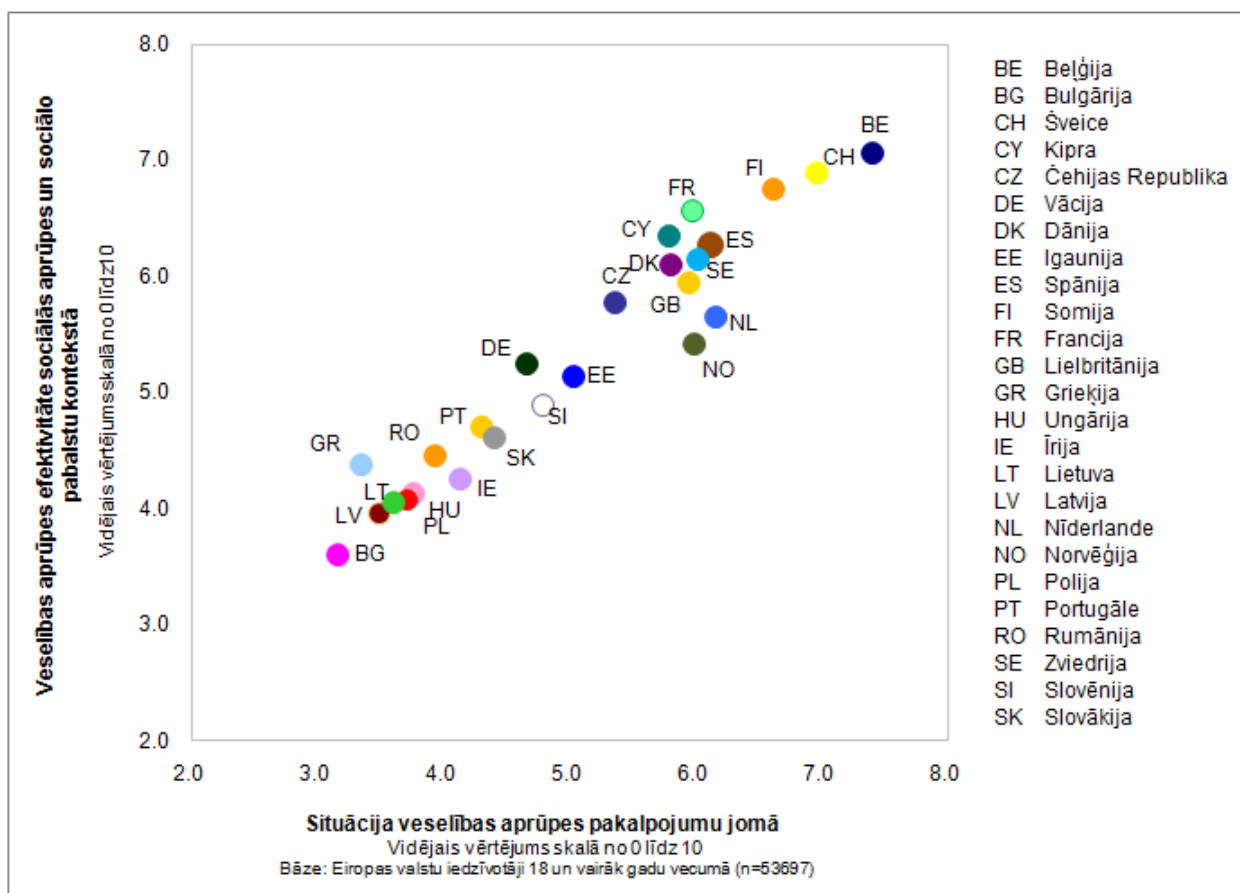


2.12. attēls. Paredzamais dzīves ilgums un iedzīvotāju veselības pašnovērtējums Eiropas valstīs, 2008.-2009. gg.

Avots: Eiropas Sociālā apsekojuma 4. kārtas dati un autores aprēķini; WHO (2010b).

Eiropas valstīs ir cieši saistīts divu veselības sistēmas parametru vērtējums – vispārējā situācija veselības aprūpes jomā un veselības aprūpes efektivitāte sociālās aprūpes un sociālo pabalstu kontekstā (2.13. attēls). Pēdējais faktors vidēji tiek novērtēts mazliet augstāk gandrīz visās analizētajās valstīs. Analizēto valstu vidū zemāki nekā Latvijā rādītāji ir tikai Bulgārijā.

Neskatoties uz to, ka Grieķijā iedzīvotāju veselības pašnovērtējums ir visaugstākais no visām analizētajām Eiropas valstīm, vispārējās situācijas veselības aprūpes jomā novērtējums tajā ir ļoti zems (2.13. attēls); dotais rādītājs Grieķijā ir stipri krities kopš 2004.-2005.gadiem (no 4.8 līdz 3.3 punktiem 10 baļļu skalā) (2.3. tabula), kaut arī jau toreiz, neskatoties uz augstajiem objektīviem un subjektīviem veselības rādītājiem, veselības sistēmas novērtējums šajā valstī bijis nedaudz zemāks nekā vidēji analizētajās Eiropas valstīs. Zināmā mērā tas var būt saistīts ar zemo slimnīcu darbības kvalitātes novērtējumu Grieķijā. Kā ļoti labu vai diezgan labu 2007.gadā to novērtējuši tikai 48% Grieķijas iedzīvotāju, Latvijā – 55% iedzīvotāju, vidēji ES – 71% (European Commission, 2007c).



2.13. attēls. Veselības aprūpes efektivitātes un vispārējās situācijas veselības aprūpes pakalpojumu jomā novērtējums Eiropas valstīs, 2008.-2009. gg.

Avots: Eiropas Sociālā apsekojuma 4. kārtas dati un autores aprēķini

2.3. tabula. Vispārējās situācijas veselības aprūpes pakalpojumu jomā novērtējums Eiropas valstu iedzīvotāju vidū, 2002.-2009. gg.

	1. kārtā	2 kārtā	3. kārtā	4. kārtā
	2002-2003	2004-2005	2006-2007	2008-2009
Austrija	6.7	6.5	6.7	
Beļģija	7.0	7.2	7.4	7.4
Bulgārija			2.6	3.2
Čehijas Republika	5.0	5.3		5.4
Dānija	6.3	6.4	6.2	5.8
Francija	5.6	5.8	6.3	6.0
Grieķija	4.0	4.8		3.3
Igaunija		4.3	4.2	5.0
Īrija	4.0	4.1	3.9	4.1
Itālija	4.7	4.6		
Kipra			6.3	5.8
Latvija			4.0	3.5
Lielbritānija	4.9	5.4	5.2	5.9
Lietuva				3.6
Nīderlande	5.6	5.6	5.9	6.2
Norvēģija	5.5	5.7	5.9	6.0
Polija	3.9	3.1	3.9	3.7
Portugāle	3.3	3.6	3.6	4.3
Rumānija			3.8	3.9
Slovākija		5.7	3.9	4.4
Slovēnija	4.7	4.9	5.2	4.8
Somija	6.6	6.9	7.0	6.6
Spānija	5.4	5.8	6.0	6.1
Šveice	6.3	6.2	6.6	6.9
Ungārija	3.7	3.3	3.2	3.8
Vācija	4.9	4.7	4.4	4.7
Zviedrija	5.1	5.2	5.8	6.0

Avots: Eiropas Sociālā apsekojuma 1.-4. kārtas dati un autores aprēķini

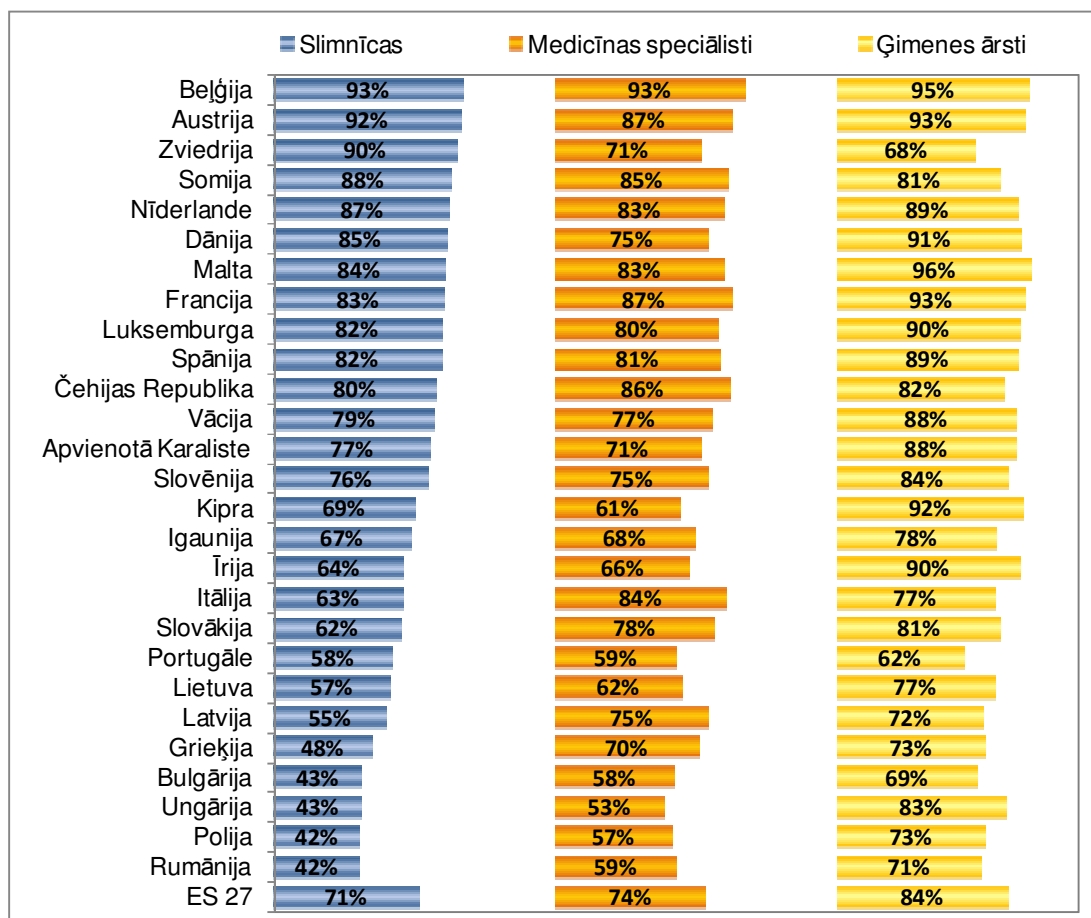
Piezīme: Vērtējums skalā no 0 līdz 10.

Īrijā, neskatoties uz iedzīvotāju augstajiem veselības rādītājiem, veselības sistēmas novērtējums arī ir ļoti zems; valsts iedzīvotāju veselības sistēmas novērtējums kopš 2002. gada saglabājies zems – aptuveni 4 punkti 10 baļļu sistēmā. Neskatoties uz to laika periodā no 2002. gada līdz 2008. gadam Īrijas iedzīvotāju paredzamais dzīves ilgums pieaudzis no 77.75 līdz 80.40 gadiem. Jāatzīmē, ka arī Grieķijā novērtētais dzīves ilguma rādītājs šajā laika periodā ir pieaudzis, kaut arī mazāk nozīmīgi – no 78.70 līdz 80.13 gadiem (HFA-DB). Abās valstīs zems apmierinātības līmenis ar veselības aprūpes sistēmu kopumā var būt saistīts ar dažu tās elementu darbības zemu novērtējumu (sk. 2.14. attēlu).

Latvijā iedzīvotāju apmierinātības līmenis ar veselības sistēmu krīzes apstākļos ir būtiski krities; vēl 2006-2007.gg. dotais rādītājs Latvijā bija augstāks nekā vidēji Austrumeiropas valstīs,

kuras piedalījušās ESA 3. kārtā (3.8 punkti Austrumeiropā un 4.0 punkti Latvijā). Jau 2 gadus vēlāk tas bija ievērojami zemāks par Austrumeiropas valstu vidējo rādītāju, analizējot tās pašas valstis (2.3. tabula). Arī Otrā Eiropas dzīves kvalitātes apsekojuma (Anderson et al., 2008) ietvaros Latvijas iedzīvotāju apmierinātības ar veselības pakalpojumu jomu līmenis 2007. gadā tika novērtēts kā ļoti zems – 5 punkti (skalā no 1 līdz 10); zemāks rādītājs ES 27 dalībvalstu vidū bijis tikai Bulgārijā (4.7), Īrijā (4.9) un Portugālē (4.9).

Apmierinātības līmenis ar veselības aprūpes sistēmu kopumā acīmredzot ir saistīts ar apmierinātību ar tās elementiem. Attēlā 2.14. ir sniegts trīs veselības aprūpes sistēmas elementu – slimnīcu, medicīnas speciālistu un ģimenes ārstu – darbības kvalitātes novērtējums dažādās ES valstīs; attēlā ir atspoguļots to katrā valstī aptaujāto respondentu īpatsvars, kas novērtēja attiecīgā elementa darbības kvalitāti kā „ļoti labu” vai „drīzāk labu”.



2.14. attēls. Veselības aprūpes jomas elementu darbības kvalitātes novērtējums Eiropas Savienības dalībvalstīs, atbilstu "ļoti labi" un "drīzāk labi" īpatsvars, %

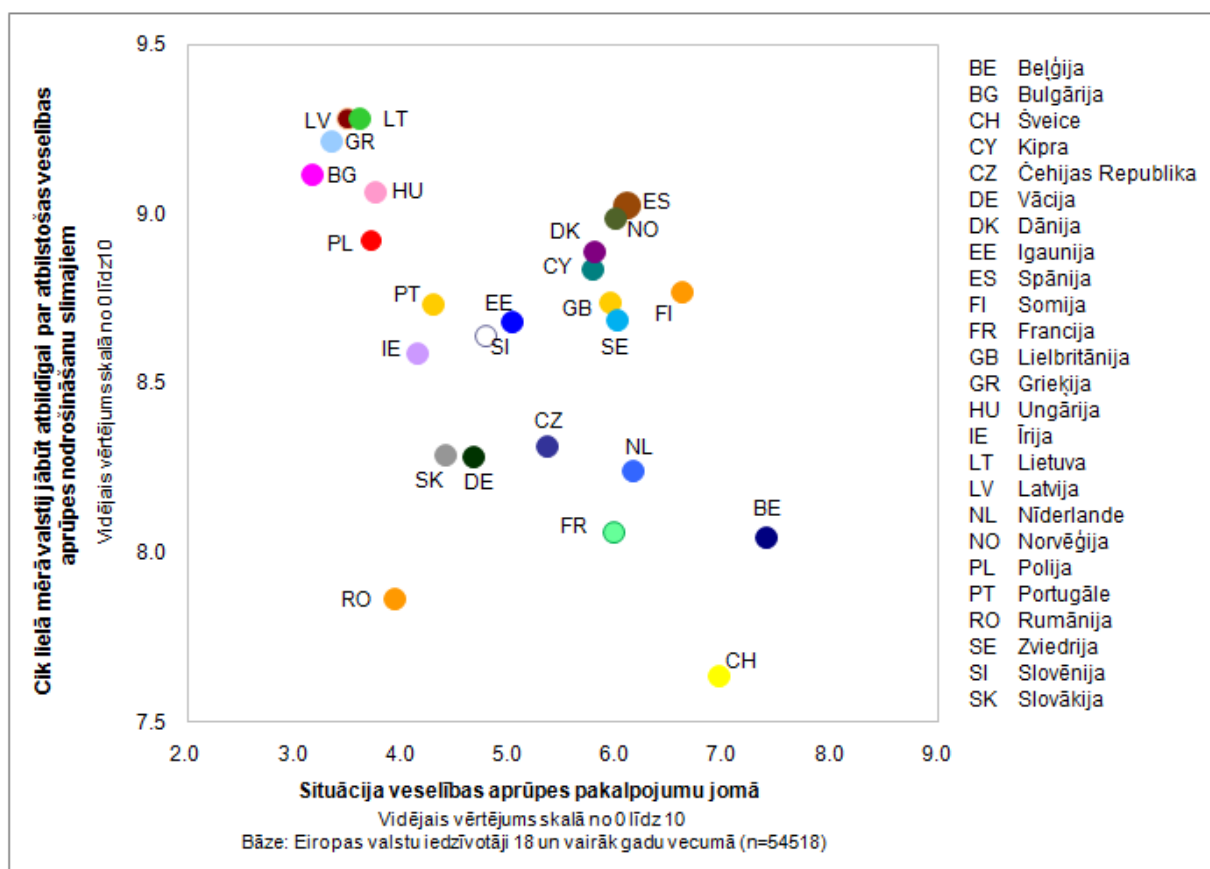
Avots: European Commission (2007c).

Vidēji ES visaugstākā apmierinātība ir ar ģimenes ārstu darbu – 84% ES iedzīvotāju novērtē šo veselības aprūpes sistēmas pārstāvju darbības kvalitāti kā labu. Turpretī Latvijā uzticība ģimenes ārstiem 2007.gadā bija zemāka nekā ārstiem speciālistiem, un arī ievērojami zemāka nekā vidēji ES – kā labu vai drīzāk labu ģimenes ārstu darbību novērtējuši tikai 72% mūsu valsts iedzīvotāju. Protams, ņemot vērā pēdējos gados īstenoto veselības sektora reformu, lielākas investīcijas primārajā veselības aprūpē un arī lielāku uzmanību tieši ģimenes ārstu darbībai, var sagaidīt, ka kopš 2007. gada iedzīvotāju apmierinātība ar ģimenes ārstu darbu varētu pieaugt. Taču slimnīcu darbības novērtējums Latvijā jau toreiz bija visai zems – kā labu to novērtēja tikai 55%, kas ir par 16% mazāk nekā vidēji ES. Analizējot šo un citus saistītos rādītājus, tādus kā Latvijas iedzīvotāju apmierinātība ar veselības aprūpes sistēmu kopumā, iedzīvotāju veselības rādītāji utt., rodas jautājums par to, cik racionāla šajā kontekstā bija resursu samazināšana stacionāro veselības aprūpes pakalpojumu sektorā, kas tika īstenota Latvijā veselības reformas gaitā. Plašāk šis jautājums tiek apspriests darba 4.3. sadaļā.

Salīdzinot 2.13. attēlā sniegtos rādītājus par kopējo apmierinātību ar veselības aprūpes sistēmu un 2.14. attēlā piedāvāto tās elementu darbības vērtējumu, varam redzēt, ka rezultāti lielā mērā sakrīt: valstīs ar augstu vidējo trīs veselības aprūpes sistēmas resursu veidu novērtējumu ir augsts arī kopējais apmierinātības līmenis ar veselības aprūpes sistēmu; arī pretējais ir patiess.

Augstāk minētais salīdzinoši zems apmierinātības līmenis ar veselības sistēmu Īrijā (Rietumeiropas valstu vidū) var būt saistīts ar šīs valsts iedzīvotāju zemu apmierinātību ar slimnīcu un ārstu speciālistu darbību. Dotās valsts piemērs liecina par to, ļoti augsta ģimenes ārstu darbības kvalitāte valsts iedzīvotāju skatījumā (2.14. attēls) nespēj nodrošināt augstu apmierinātības līmeni ar visu veselības sistēmu kopumā (2.13. attēls), ja pārējie sistēmas elementi funkcionē zemākā līmenī.

Latvijas iedzīvotāji pauž vislielāko pārliecību analizējamā Eiropas valstu vidū par to, ka valstij jābūt atbildīgai par veselības aprūpes nodrošināšanu slimajiem (sk. 2. pielikuma 2.3. attēlu). Kopumā 68,6% no aptaujātiem Latvijas iedzīvotājiem pauduši viedokli, ka valdība ir pilnībā atbildīga par šo uzdevumu (tik daudz aptaujātie snieguši vērtējumu 10 skalā no 0 līdz 10). Lietuvā šis rādītājs ir nedaudz zemāks – 62,9%, bet visās analizētajās valstīs vidēji ir tikai 45,8% liels. Tik augsts rādītājs Latvijā ļauj izdarīt secinājumu par iedzīvotāju neapmierinātību ar valsts aktivitātēm šajā jautājumā un vēlmi, lai šī loma no valsts puses tiktu uzņemta lielākā mērā.



2.15. attēls. Eiropas valstu iedzīvotāju novērtējums, cik lielā mērā valstij jābūt atbildīgai par atbilstošas veselības aprūpes nodrošināšanu slimajiem, un situācijas veselības aprūpes jomā novērtējums, 2008.-2009. gg.

Avots: Eiropas Sociālā apsekojuma 4. kārtas dati un autores aprēķini

Valstīs ar augstāku apmierinātību ar veselības aprūpes sektoru ir arī vidēji augstāks dzīves līmenis un līdz ar to arī ir lielākas iedzīvotāju iespējas veicināt savu veselību bez tiešās valsts palīdzības. Attēlā 2.15. atspoguļotā tendence liecina par to, ka jo lielākas ir valsts investīcijas iedzīvotāju veselībā, jo zemāka atdeve pēc zināma laika tiek pieprasīta no valsts no tās iedzīvotāju puses un jo lielāka ir iedzīvotāju gatavība uzņemties personīgu atbildību par veselību.

Latvijas iedzīvotāji sagaida valsts atbildības uzņemšanos ne tikai par veselības aprūpes nodrošināšanu slimajiem, bet arī par apmaksātu atvaļinājumu garantēšanu cilvēkiem, kam īslaicīgi jā rūpējas par slimiem ģimenes locekļiem (ESA 4.kārtas dati). Dotais viedoklis Latvijā ir populārāks nekā visās pārējās analizētajās ES valstīs. Ņemot vērā gan zemo ienākuma līmeni lielai sabiedrības daļai, gan viszemākos veselības rādītājus ES, jā sagaida, ka nepieciešamība pieskatīt slimos radniekus Latvijas iedzīvotājiem rodas biežāk nekā citu ES valstu iedzīvotājiem.

Doto pieņēmumu vismaz daļēji apstiprina EK 2007. gada pētījuma dati: apsekojuma ietvaros 54% no Latvijā aptaujātajiem atbildējuši, ka sagaida, ka kādā viņu dzīves posmā viņi ilgstošā laika periodā būs atkarīgi no citu cilvēku palīdzības veselības stāvokļa dēļ (European Commission, 2007c). Vidējais rādītājs 27 ES dalībvalstīs ir zemāks – 45%. Kas ir interesanti, Grieķijas iedzīvotāji visbiežāk (62%) pauduši viedokli par to, ka ilgstošu laiku būs atkarīgi no citu palīdzības. Tas zināmā mērā izskaidro Grieķijas iedzīvotāju lielo pārliecību par to, ka viņu valstij būtu jāuzņemas atbildība par veselības aprūpes nodrošināšanu slimajiem (2.15. attēlā).

Ekonomikas lejupslīdes apstākļos arvien lielai Latvijas iedzīvotāju daļai nav iespējas apmaksāt kvalificēta personāla pakalpojumus; rūpes par radiniekiem to slimības gadījumā bieži vien jāuzņemas citiem ģimenes locekļiem. Jāņem vērā, ka sadaļā atspoguļoto viedokli Latvijas iedzīvotāji pauduši 2009.gadā; jāsapaida, ka 2010.-2011. gados sniegtais viedoklis Latvijā (un dažās citās valstīs) būtu vēl asāks.

Saistības starp sociālekonomiskiem determinantiem un iedzīvotāju veselību četrās Eiropas valstu grupās novērtējums

Dotajā darba sadaļā tiek novērtēta sociālekonomisko determinantu saistība ar iedzīvotāju pašnovērtēto veselības stāvokli četrās Eiropas valstu grupās, kuras turpmāk tekstā tiek sauktas par Rietumeiropu, Ziemeļeiropu, Austrumeiropu un Dienvideiropu (tabulas 2.4.-2.7.). Ņemot vērā darba 2.5. sadaļā uzsvērtās DSL modeļa priekšrocības par viendimensijas modelēšanas paņēmieniem, Eiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtētās veselības modelēšanai kā pamatmodelis tiek pielietots DSL modelis.

Modeļu izveidei tika izmantoti Eiropas Sociālā apsekojuma (ESA) 4. kārtas (2008.-2009.gg.) dati. Analīzē tika iekļauti respondenti vecumā virs 18 gadiem. Izslēdzot novērojumus ar trūkstošām vērtībām atkarīgajā mainīgajā un analizējamajos faktoros, tika iegūtas šāda lieluma izlases: Rietumeiropas valstis – 13742 novērojumi, Ziemeļeiropas valstis – 6837 novērojumi, Austrumeiropas valstis – 17326 novērojumi, Dienvideiropas valstis – 7926 novērojumi.

Modeļos izmantotais atkarīgais mainīgais ir Eiropas valstu pieaugušo iedzīvotāju pašnovērtētā veselība. Apsekojuma ietvaros veselības novērtēšanai tika izmantota 5 punktu Likerta skala (no ļoti labas līdz ļoti sliktai veselībai). Ņemot vērā to, ka trīs no četrām analizējamajām valstu grupām pēdējās veselības kategorijas (ļoti slikta veselība) īpatsvars un līdz ar to arī tajā esošo respondentu skaits ir ļoti mazs, modelēšanas nolūkiem pēdējās divas atkarīgā mainīgā kategorijas tika apvienotas vienā, izveidojot četru kategoriju sakārtoto mainīgo.

Analizējamo sociālekonomisko determinantu vidū ir dzimums, vecums, ģimenes stāvoklis, mājsaimniecības lielums, mājsaimniecības ienākuma līmenis, mājsaimniecības kopējā ienākuma subjektīvs novērtējums, ekonomiskā aktivitāte, 12 mēnešus vai vairāk (pēc kārtas) ilgs bezdarbs un darba meklēšana, izglītības līmenis, „pārizglītība” (profesionālai darbībai neatbilstošs, pārāk augsts, izglītības līmenis), dzīvesvieta, imigrācija un pilsonība. Papildus respondentu raksturojošām īpašībām modeļos tiek analizēti arī respondenta vecākus raksturojošie parametri: tēva un mātes izglītības līmenis, viņu nodarbinātības statuss, kad respondents bija 14 gadu vecumā, kā arī kāda no vecāku prombūtne vai nāve, kad respondents bija 14 gadu vecumā.

Ņemot vērā atšķirības izglītības sistēmās un gradācijā dažādās Eiropas valstīs, respondentu izglītības līmeņa analīzei tiek izmantotas trīs kategorijas – zems, vidējs un augsts izglītības līmenis, kur uz zemo izglītības līmeni tiek attiecināta pamatzglītība vai zemāks izglītības līmenis, pie grupas ar vidējo izglītības līmeni pieder iedzīvotāji ar vidējai vai vidējai profesionālai izglītībai pielīdzināmo izglītību, kamēr grupā ar augstu izglītības līmeni ietilpst Eiropas valstu iedzīvotāji ar augstāko izglītību.

ESA datu bāzē tiek piedāvāti dati par mājsaimniecību sadalījumu atbilstoši ienākuma decilēm katrā valstī. Dati par precīzu ienākuma līmeni respondenta mājsaimniecībā nav pieejami, savukārt ienākuma decīļu sadalījums katrā valstī tiek noteikts atsevišķi (atbilstoši mājsaimniecību sadalījumam pēc kopējā ienākuma attiecīgajā valstī). Tas var rādīt grūtības, veicot analīzi valstu grupās, kā tas ir dotajā darbā, jo vienas valsts ienākuma deciles neatbilst citas valsts ienākuma decilēm. Ņemot vērā šo aspektu, kā arī to, ka visās analizējamajās Eiropas valstu grupās bija diezgan liels to respondentu īpatsvars, kas nesniedza atbildes uz jautājumu par mājsaimniecības kopējo ienākumu, tika izstrādāti modeļi ar alternatīvu ienākuma mainīgo – respondenta kopējā mājsaimniecības ienākuma subjektīvu novērtējumu (cik viegli vai grūti ir dzīvot ar esošo ienākuma līmeni). Modeļu rezultāti ar šo mainīgo tiek izmantoti pamatanalīzei un ir sniegti tabulās 2.4.-2.7¹⁷.

Izveidoto DSL modeļu rezultāti (tabulas 2.4.-2.7.) ļauj izdarīt secinājumu par to, ka atšķirībā no pārējām trim Eiropas valstu grupām Ziemeļeiropas valstīs (pie pārējiem vienādiem nosacījumiem) nav vērojams nevienlīdzīgums pašnovērtētajā veselībā starp vīriešiem un sievietēm. Absolutā nozīmē šajā reģionā sieviešu veselības stāvokļa pašnovērtējums ir nedaudz

¹⁷ Pilnie šo modeļu rezultāti ir piedāvāti 2. pielikuma tabulās 2.1.-2.4.; modeļu rezultāti ar kopējā mājsaimniecības ienākuma līmeņa mainīgo (kvintilēs) ir sniegti 2. pielikuma tabulās 2.5.-2.8. Novērtēto modeļu skalas parametri ir atrodam 2. pielikuma 2.9. tabulā.

zemāks nekā vīriešiem; tomēr, ja pārējie sociālekonomiskie parametri ir vienādi, atšķirības starp abu dzimumu veselību nav vērojamas (2.5. tabula).

2.4. tabula. Saistība starp Austrumeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem, 2008.-2009. gg.

Faktori		Katras faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)			
Vidējās varbūtības		13%	40%	34%	13%
		Ļoti laba	Laba	Vidēja	Slikta / ļoti slikta
		dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX
Sieviete		-1.7%***	-4.4%***	4.3%***	1.8%***
Vecums		-1.0%***	-1.1%***	1.3%***	0.8%***
Vecums ² /100		0.6%***	0.2%	-0.4%**	-0.3%***
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	-0.9%	-2.7%	2.5%*	1.1%**
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.3%	3.5%	-2.6%	-0.6%
	Atraitnis (-e)	-1.6%**	-2.7%	2.7%**	1.6%***
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	2.2%***	-5.2%***	3.0%**	-0.1%
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri	0.8%	-3.1%	2.1%	0.2%
Ekonomiski aktīvs		2.9%***	10.3%***	-9.3%***	-3.8%***
Bija bezdrabnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-0.2%	-5.4%***	4.3%***	1.2%***
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	1.9%***	4.5%***	-4.4%***	-2.0%***
	Augsts	3.2%***	8.8%***	-8.8%***	-3.2%***
Ienākuma novērtējums - Ar esošajiem ienākumiem... (ats. kat.: var iztikt ļoti labi)	var iztikt	-3.0%***	-7.2%***	6.9%***	3.2%***
	ir grūti iztikt	-6.0%***	-13.3%***	12.0%***	7.3%***
	ir ļoti grūti iztikt	-7.3%***	-20.6%***	14.7%***	13.2%***
	NA	-5.7%***	-8.3%*	6.1%*	7.9%***
Imigrēja		0.6%	-10.3%***	7.8%***	1.8%**
Nepilsonis		-3.2%***	-3.8%	3.8%*	3.2%***
Respondenta mātes izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	0.9% ^b	2.4%*	-2.4%**	-1.0%***
	Augstākā	-1.6%**	4.3%*	-2.7%	0.0%
Respondenta tēva izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	1.2%**	-0.5%	-0.2%	-0.5%
	Augstākā	2.8%***	-2.6%	0.6%	-0.8%
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad respondents bija 14 gadu vecumā		0.4%	-4.0%***	3.0%***	0.6%
Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.					
^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.					
^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.					

Avots: Autores aprēķini, izmantojot Eiropas Sociālā apsekojuma 4. kārtas datus

Pastāv statistiski nozīmīga atšķirība starp vīriešu un sieviešu veselību Austrumeiropas un Dienvideiropas valstīs ar zemākām sieviešu iespējām saglabāt ļoti labu vai labu veselību un lielāku negatīvo veselības iznākumu varbūtību (tabulas 2.4. un 2.7.). Secinājumi par šādu dzimuma efektu ir sastopami arī citur literatūrā (Walters un Suhrcke, 2005; Jusot et al., 2007). Arī absolūtā nozīmē Austrumeiropas un Dienvideiropas valstīs vīrieši vidēji novērtē savu

veselību ievērojami augstāk nekā sievietes. Piemēram, tikai 48.7% Austrumeiropas sieviešu novērtē savu veselības stāvokli kā labu vai ļoti labu, kas ir par 10.1% mazāk nekā vīriešiem.

Rietumeiropa ir vienīgā valstu grupa, kur sievietēm izredzes saglabāt labu veselību ir augstākas nekā vīriešiem (2.6. tabula). Tiesa gan, absolūtā nozīmē šajā reģionā abu dzimumu veselības stāvokļa novērtējumu sadalījums ir ļoti līdzīgs. Tomēr pie vienādiem sociālekonomiskiem parametriem var prognozēt, ka Rietumeiropas valstu sievietēm caurmērā pašnovērtētā veselība būs labāka nekā vīriešiem.

2.5. tabula. Saistība starp Ziemeļeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem, 2008.-2009. gg.

Faktori		Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)			
Vidējās varbūtības		29%	43%	23%	5%
		Ļoti laba	Laba	Vidēja	Slikta / ļoti slikta
		dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX
Sieviete		-0.7%	0.4%	0.2%	0.1%
Vecums		-0.8%***	-0.8%***	1.3%***	0.3%***
Vecums ² /100		0.2%	0.7%***	-0.8%***	-0.2%***
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	2.7%	-0.5%	-1.7%	-0.4%
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	3.6%	-6.6%*	2.5%	0.4%
	Atraitnis (-e)	5.5%*	-6.5%**	1.0%	0.0%
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	-2.8%	-4.8%**	6.2%***	1.5%***
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-5.3%***	4.6%**	0.4%	0.3%
Ekonomiski aktīvs		5.6%***	9.2%***	-11.9%***	-2.8%***
Bija bezdarbnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-4.5%**	1.0%	2.7%*	0.8%**
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	0.6%	1.4%	-1.7%	-0.4%
	Augsts	6.6%***	0.9%	-6.1%***	-1.5%***
Ienākuma novērtējums - Ar esošajiem ienākumiem... (ats. kat.: var iztikt ļoti labi)	var iztikt	-12.4%***	3.0%**	7.4%***	2.0%***
	ir grūti iztikt	-17.6%***	-7.5%***	18.8%***	6.2%***
	ir ļoti grūti iztikt	-21.8%***	-5.5%	19.4%***	7.8%***
	NA	-5.7%	4.4%	1.0%	0.4%
Imigrēja, sieviete		-3.8%	-3.4%	5.8%**	1.4%**
Pārizglītots		-6.3%***	1.3%	3.9%*	1.1%*
Respondenta mātes izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	2.4% ^b	2.9%*	-4.3%***	-1.0%***
	Augstākā	4.1%**	1.2%	-4.3%***	-1.0%***
Respondenta tēvs bija bezdarbnieka statusā, kad respondents bija 14 gadu vecumā		-2.6%	-3.6%	5.0% ^b	1.2%
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad respondents bija 14 gadu vecumā		1.0%	-4.7%*	3.1%*	0.6%
Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī. ^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie. ^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.					

Avots: Autores aprēķini, izmantojot Eiropas Sociālā apsekojuma 4. kārtas datus

2.6. tabula. Saistība starp Rietumeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem, 2008.-2009.gg.

Faktori		Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsaucē kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)			
Vidējās varbūtības		25%	48%	22%	5%
		Ļoti laba	Laba	Vidēja	Slikta / Ļoti slikta
		dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX
Sieviete		1.9%**	-0.2%	-1.2%*	-0.5%**
Vecums		-1.1%***	-0.1%	0.8%***	0.3%***
Vecums ² /100		0.6%***	0.1%	-0.5%***	-0.2%***
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	-3.0%**	-1.7%	3.4%***	1.3%***
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-2.4%	-9.3%***	8.7%***	3.0%***
	Atraitnis (-e)	-2.2%	-1.1%	2.4%**	0.9%**
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	-1.7%	-1.9%	2.7%***	0.9%***
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-1.1%	-1.0%	1.5%	0.5%
Ekonomiski aktīvs		5.3%***	8.1%***	-10.0%***	-3.4%***
Bija bezdarbnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-5.1%***	-2.7%*	5.5%***	2.2%***
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	1.4%	1.2%	-1.9%***	-0.6%***
	Augsts	3.6%***	1.4%	-3.8%***	-1.2%***
Ienākuma novērtējums - Ar esošajiem ienākumiem... (ats. kat.: var iztikt ļoti labi)	var iztikt	-8.3%***	-1.0%	6.7%***	2.6%***
	ir grūti iztikt	-12.0%***	-8.2%***	13.3%***	7.0%***
	ir ļoti grūti iztikt	-11.8%***	-15.6%***	17.5%***	9.9%***
	NA	-10.5%**	7.9%	0.9%	1.7%
Imigrēja		4.1%***	-4.3%***	0.3%	-0.2%
Respondenta mātes izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	0.3%	-1.7%	1.1%	0.3%
	Augstākā	2.6%*	-0.5%	-1.6%	-0.6%*
Respondenta māte bija bezdarbnieces statusā, kad respondents bija 14 gadu vecumā		2.2%***	0.4%	-1.9%***	-0.7%***
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad respondents bija 14 gadu vecumā		3.1%	-4.8%*	1.6%	0.2%
Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsaucē grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī. ^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.					

Avots: Autores aprēķini, izmantojot Eiropas Sociālā apsekojuma 4. kārtas datus

Vecuma analīzei tiek izmantoti divi mainīgie – lineārais un kvadrātiskais. Šāda pieeja piedāvā, ka vecuma ietekme uz veselību atsevišķos cilvēka dzīves posmos var atšķirties (plašāk šādas pieejas pamatojums ir aprakstīts darba 2.2. sadaļā). Viens vecuma mainīgais (lineārs) tika izmantots tikai Dienvideiropas modelī (kvadrātiskā vecuma mainīgā efekts nebija statistiski nozīmīgs).

Saskaņā ar izveidoto modeļu rezultātiem, ļoti labas veselības varbūtības samazināšanās un sliktas veselības varbūtības pieauguma temps ir visaugstākais 18 gadu vecumā visās analizētajās Eiropas valstu grupās. Līdz ar gadiem tas pakāpeniski palēninās (t.i. ļoti labas

veselības varbūtība samazinās un sliktas veselības varbūtība pieaug ar mazāku tempu), un aptuveni 80-85 gadu vecumā faktora efekts kļūst pozitīvs. Augstāk darbā tas tiek izskaidrots ar „survivor bias” vai izdzīvojošā fenomenu (sk. darba 2.2. sadaļu).

Ģimenes stāvokļa ietekme uz veselību ievērojami atšķiras starp valstu grupām; ģimenes stāvokli raksturojošo mainīgo efekti lielā mērā ir atkarīgi no kulturālām, likumdošanas u.c. Eiropas valstu īpatnībām. Visās valstu grupās izņemot Ziemeļeiropu ir vērojams stiprs negatīvs šķiršanas efekts: šāds statuss būtiski palielina sliktas un ļoti sliktas veselības varbūtību.

2.7. tabula. Saistība starp Dienvideiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem, 2008.-2009. gg.

Faktori		Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)			
Vidējās varbūtības		30%	38%	24%	8%
		Ļoti laba	Laba	Vidēja	Slikta / Ļoti slikta
		dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX
Sieviete		-2.1%	-4.1%*	5.0%***	1.2%***
Vecums		-1.1%***	0.0%	0.9%***	0.3%***
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	-4.0%*	-1.6%	4.2%*	1.3%**
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-7.8%*	-3.5%	8.3%	3.0%
	Atraitnis (-e)	-7.1%***	2.6%	3.1%*	1.4%**
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	-4.9%***	-2.2%	5.4%***	1.7%***
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-8.4%***	-7.7%*	12.0%***	4.2%***
Ekonomiski aktīvs		2.1%	9.4%***	-9.3%***	-2.2%***
Bija bezdarbnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-3.6%**	-1.2%	3.7%**	1.1%**
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	20.7%***	-9.7%***	-8.3%***	-2.7%***
	Augsts	16.1%***	-4.5%**	-9.2%***	-2.5%***
Ienākuma novērtējums - Ar esošajiem ienākumiem... (ats. kat.: var iztikt ļoti labi)	var iztikt	-6.3%***	-1.9%	6.3%***	1.8%***
	ir grūti iztikt	-8.6%***	-6.7%***	11.7%***	3.6%***
	ir ļoti grūti iztikt	-11.2%***	-10.8%***	16.1%***	5.9%***
	NA	-13.8%***	1.0%	8.3%	4.5%*
Imigrēja, sieviete		-5.7%**	2.5%	2.2%	1.0%
Respondenta māte bija bezdarbnieces statusā, kad respondents bija 14 gadu vecumā		3.3%***	-0.3%	-2.3%**	-0.7%***
Tēvam zemāka par vidējo izglītība, sieviete		-3.5%*	2.1%	0.9%	0.4%
Respondenta tēvs bija bezdarbnieka statusā, kad respondents bija 14 gadu vecumā, sieviete		-5.9%	-11.8%	13.5%*	4.2%
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad respondents bija 14 gadu vecumā		-6.4%***	-1.2%	5.6%***	2.0%***
Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī. ^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.					

Avots: Autores aprēķini, izmantojot Eiropas Sociālā apsekojuma 4. kārtas datus

Austrumeiropā partnera esamība šķirtajai personai palīdz novērst negatīvo šķiršanos efektu. Iespējamie skaidrojumi tam var būt vieglāki ekonomiskie un sociālie apstākļi, kā arī, piemēram, lielāka stabilitātes sajūta (psihosociālie faktori) gadījumā, ja šķirtai personai ir iespēja dalīt mājsaimniecības izdevumus, kā arī mājsaimniecības darbus, rūpes par bērniem utt. ar citu personu, kas var būt vitāls jautājums ekonomiski vājāk attīstīto valstu iedzīvotājiem ar relatīvi zemākiem ienākumiem. Kas ir interesanti, Rietumeiropas iedzīvotājiem, kuri ir šķīrušies un dzīvo ar partneri, negatīvais statusa efekts pat pārsniedz vientuļo šķīrušos personu kategorijas efektu. Šāda parādība ir raksturīga tikai dotai valstu grupai. Pārējo ģimenes stāvokļa kategoriju (atraitņi, neprecējusies) efekti tāpat būtiski atšķiras starp analizētām valstu grupām.

Tāpat kā tas galvenokārt ir sastopams literatūrā (Pikhart et al., 2001; Wroblewska, 2002; Mozhaeva, 2009), iegūtie rezultāti liecina par ekonomiskās aktivitātes ciešu saistību ar Eiropas iedzīvotāju veselību: pozitīvs ekonomiskās aktivitātes efekts, kā arī negatīvs ilga bezdarba efekts, ir vērojams visās četrās valstu grupās.

Augstāks izglītības līmenis ir saistīts ar lielākām iespējām saglabāt veselību visās četrās Eiropas valstu grupās. Tikai Dienvidēiropā augstākā izglītība nesniedz priekšrocību pār vidējo izglītību (2.7. tabula). Šajā valstu grupā izglītības efekts ir negatīvs (maina zīmi) jau pie labas veselības. Tas var būt skaidrojams ar atšķirībām veselības pašnovērtēšanas procesā, kas tiešā veidā ir saistītas ar izglītības līmeni un zināšanām par savu veselību. Piemēram, Bago d'Uva et al. (2008) konstatē, ka dažu Eiropas valstu iedzīvotāji ar augstāku izglītību vidēji novērtē savu veselību zemāk nekā pārējie (pie vienādiem objektīvākiem veselības rādītājiem). Dienvidēiropas valstu grupai iegūtie rezultāti apstiprina citu pētnieku secinājumus par heterogenitātes nobīdēm, kuras ir saistītas ar Likerta veselības skalas uztveri dažādās sociālās grupās (Humphries un van Doorslaer, 2000; Hernandez-Quevedo et al., 2004; Etile un Milcent, 2006; Pfarr et al., 2011 u.c.).

„Pārizglītības” faktora negatīva ietekme uz veselību tika konstatēta tikai vienā valstu grupā – Ziemeļeiropā. Faktora efekts ir tik stiprs, ka tas var nonivelēt augstākās izglītības pozitīvo efektu, t.i. ja indivīdam ir augstākā izglītība, taču viņš izpilda mazkvalificēta strādnieka darbu, tad dotā indivīda iespējas saglabāt labu veselību būs aptuveni tik pat zemas kā indivīdam ar zemu izglītības līmeni, pie citiem vienādiem parametriem.

Atšķirībā no pārējām valstu grupām, Austrumeiropas valstīs ir vērojams negatīvs efekts gan imigrantiem, gan nepilsoņiem. Ziemeļeiropā un Dienvidēiropā imigrācijas negatīvais efekts ir vērojams tikai sievietēm.

Viena no veselības ekonomikas literatūrā plašāk apspriežamām problēmām ir ar ienākuma līmeni saistīts veselības nevienlīdzīgums (Bos un Bos, 2007; Humphries un van Doorslaer, 2000; Kawachi un Kennedy, 1999; Fiscella un Franks, 2000; Wagstaff un van Doorslaer, 2000; Kennedy et al., 1998; Macinko et al., 2003 u.c.). Blakely et al. (2000) izdala trīs galvenos mehānismus, caur kuriem ienākuma sadalījums ietekmē veselību: materiālo resursu un dzīves iespēju pieejamība (piemēram, veselības aprūpes pakalpojumi, izglītība); sociālā vienotība, kur savstarpējais atbalsts un mijiedarbība nodrošina labāku veselību; iespējamie tiešie psihosociālie procesi, attiecināmie uz relatīvo pozīcijas uztveri sociālekonomiskajā hierarhijā.

Izveidoto modeļu rezultāti ļauj izdarīt secinājumu, ka ienākuma līmenis ir viens no galvenajiem veselības determinantiem Eiropā; plaša veselībā starp vislabāk un vissliktāk materiāli nodrošinātiem iedzīvotājiem ir liela visos četros reģionos (sk. tabulas 2.4.-2.7., kā arī 2. pielikuma tabulas 2.5.-2.8.). Piemēram, tiem Austrumeiropas iedzīvotājiem, kam ar esošo ienākuma līmeni ir ļoti grūti iztikt, sliktas veselības varbūtība ir par 13.2% lielāka nekā tiem, kas nejūt nekādas problēmas ar ienākumu, ceteris paribus.

Mackenbach (2006) atzīmē, ka ienākuma līmeņa noteiktais nevienlīdzīgums veselībā ir mazāks tādās Eiropas valstīs, kur iedzīvotāju noslāņošanās pēc ienākuma līmeņa ir mazāka, piemēram, Ziemeļvalstīs. DSL modeļa rezultāti norāda uz to, ka atšķirība veselībā starp dažādu ienākumu grupām Ziemeļeiropā tomēr ir būtiska. Starpība starp ļoti sliktas veselības varbūtību starp divām grupām – tiem, kam ar esošo ienākuma līmeni ir ļoti grūti iztikt, un tiem, kas nejūt nekādu problēmu ar ienākumu, – ir 7.8% liela (2.5. tabula). Šī atšķirība ir milzīga, ņemot vērā, ka vidējā sliktas veselības varbūtība izlasē ir tikai 4.8%.

Tāpat kā tas ir sastopams citur literatūrā (Power un Matthews, 1997; Bosma et al., 1999; Marmot et al., 2001; Kestila et al., 2006; Mikkonen un Raphael, 2010 u.c.), izveidoto modeļu rezultāti liecina par to, ka vecākiem pieejamie sociālekonomiskie labumi ietekmē indivīda veselību ilgtermiņā (tabulas 2.4.-2.7.). Piemēram, tēva bezdarbs, kad indivīds ir pusaudža vecumā, atstāj negatīvu ietekmi uz jau pieaugušā indivīda veselību, kas ir vērojams Ziemeļvalstīs. Marmot et al. (2001) veiktā pētījuma rezultāti sniedz līdzīgu atziņu: tēva zems sociālais statuss (indivīda bērnībā) palielina saslimstības risku jau pieaugušām sievietēm.

Tēva zema izglītības līmeņa (laikā, kad indivīds bijis 14 gadu vecumā) negatīva ietekme uz pieaugušā indivīda veselības stāvokli ir vērojama Dienvideiropas un Austrumeiropas valstīs. Mātes bezdarba un izglītības līmeņa ietekme nav viennozīmīga. No vienas puses, Ziemeļeiropā un Rietumeiropā mātes augstākā izglītība rada ilgtermiņa pozitīvo efektu uz indivīda veselību.

Līdzīgs secinājums ir sniegts Kestilas et al. (2006) rakstā: mātes augstākā izglītība (indivīda bērnībā) samazina sliktas veselības varbūtību jau pieaugušajiem, it īpaši sievietēm. No otrās puses, Austrumeiropā augstākā mātes izglītība samazina indivīda ļoti labas veselības varbūtību, kaut arī palielina labas veselības varbūtību. Tas var būt skaidrojams ar to, ka sievietes ar augstāko izglītību vidēji ir vairāk uz karjeru orientētas, iespējams, nereti gūst augstāko izglītību pēc bērna piedzimšanas un līdz ar to var veltīt viņam mazāku laiku, kas negatīvi ietekmē indivīda veselību ilgtermiņā. Par līdzīgo liecina arī mātes-bezdarbnieces statusa efekts: Austrumeiropā un Dienvideiropā tiem iedzīvotājiem, kam māte viņu pusaudžu vecumā bijusi bezdarbiece, ir lielāka ļoti labas veselības varbūtība un zemāka negatīvo iznākumu varbūtība. Tas ļauj izdarīt secinājumu, ka iespēja mātei pavadīt ar savu bērnu ilgāku laiku pozitīvi ietekmē viņa veselību ne tikai jaunajos gados, bet arī ir ieguldījums viņa veselībā visā mūža garumā.

Mātes vai tēva nāve vai neesamība klāt, kad indivīds ir pusaudža vecumā, saglabā negatīvo ietekmi uz jau pieaugušā indivīda veselību; šāds faktora efekts ir vērojams visās četrās analizējamajās valstu grupās, kaut arī Rietumeiropā tas ir atrasts tikai sievietēm. Arī Kestilas et al. (2006) darbā ir sniegts apliecinājums tam, ka dzīvošana tikai ar vienu no vecākiem bērnībā atstāj negatīvo efektu uz pieaugušo vīriešu veselību Somijā. Tas liecina par lielāka sociāla atbalsta nepieciešamību ģimenēm, kur bērni dzīvo tikai ar vienu no vecākiem.

Četru novērtēto DSL modeļu (tabulas 2.4.-2.7.) kvalitātes rādītāji ir daļēji atspoguļoti pielikuma tabulās (2.1.-2.4.) un ir analizēti un salīdzināti ar SPR modeļu kvalitātes rādītājiem 2.5. sadaļā (sk. SPR modeļu rezultātus 2. pielikuma tabulās 2.10.-2.13.).

Pateicoties daudzdimensiju pieejai, DSL spēj atklāt statistiski nozīmīgos efektus dažiem mainīgajiem, kuri netiktu atklāti kā nozīmīgie, ja būtu izmantots viendimensijas modelis. Piemēram, ģimenes stāvokļa efektus Ziemeļeiropā kā statistiski nozīmīgus un/vai nemonotoni saistītus ar veselību būtu iespējams atklāt tikai pielietojot daudzdimensiju pieeju (2.5. tabula). Kopumā vairāku tabulās 2.4.-2.7. analizējamo faktoru efekti netiktu identificēti kā statistiski nozīmīgi, ja analīzei tiktu pielietota viendimensijas modelēšanas metode. Dotais aspekts kā viens no modeļa kvalitātes rādītājiem ir analizēts darba 2.5. sadaļā.

Cita DSL modeļa jau iepriekš minētā priekšrocība ir tā ērtība modelēšanā, kad atkarīgais mainīgais ir respondentu vērtētā pazīme, kā dotajā gadījumā – pašnovērtētās veselības stāvoklis. Pētījuma ietvaros veiktā analīze ļauj izdarīt secinājumu, ka Dienvideiropas valstu iedzīvotāju apziņā divi jēdzieni – slikta veselība un ļoti slikta veselība – atrodas ļoti tuvu. Tas var nozīmēt,

ka Dienvideiropas iedzīvotājiem ar nopietnākām veselības problēmām, vērtējot savu veselību nereti bija grūti izšķirties starp divām kategorijām – slikta vai ļoti slikta veselība.

Svarīgi atzīmēt, ka Austrumeiropas un Dienvideiropas valstu grupām novērtētajiem modeļiem Lacy (2006) determinācijas koeficients R^2_o (precīzāk sk. darba 2.5. sadaļu) ievērojami pārsniedz R^2_o Rietumeiropas un Ziemeļeiropas valstīm izveidotajiem modeļiem (sk. 2. pielikuma tabulas 2.1.-2.4.). Tas ir saistīts ar to, ka valstu grupās ar zemāku veselības aprūpes kvalitāti (Austrumeiropā un Dienvideiropā) sociālekonomisko faktoru ietekme uz iedzīvotāju veselību ir ievērojami lielāka nekā Rietumeiropas un Ziemeļeiropas valstu grupās, kur veselības aprūpes sistēma spēj to nivelēt. Līdz ar to šie faktori izskaidro salīdzinoši nelielu daļu no iedzīvotāju pašnovērtētās veselības mainīgā variācijas Rietumeiropā un Ziemeļeiropā (9.0% un 11.7%).

Analizējot Eiropas valstu grupas, jāņem vērā, ka katras grupas iekšā var pastāvēt būtiska diferenciācija starp tajā iekļautajām valstīm, un ar modeļu palīdzību aprakstītās parādības kādām valstīm var būt raksturīgas lielākā mērā, kādām – mazākā mērā. Lai precīzi aprakstītu situāciju katrā valstī un tās īpatnības, būtu jāizveido atsevišķie modeļi visām Eiropas valstīm, taču dotā darba mērķu sasniegšanai autore aprobežojas ar četru Eiropas valstu grupu analīzi, raksturojot to savstarpējās atšķirības, kā arī līdzīgas iezīmes pētījuma aplūkojamo aspektu ietvaros.

Saistības starp Eiropas iedzīvotāju apmierinātību ar veselības pakalpojumu jomu un veselību novērtējums

Lai noteiktu, cik lielā mērā veselības sistēmas vispārējā efektivitāte ietekmē iedzīvotāju veselību, ar DSL modeļu palīdzību tika novērtēta iedzīvotāju apmierinātības ar veselības pakalpojumu jomu saistība ar pašnovērtēto veselību, kontrolējot sociālekonomisko faktoru ietekmi (2.8. tabula). Tāpat kā nedaudz augstāk dotajā sadaļā modeļi tiek izveidoti četriem Eiropas reģioniem. Pilnie modeļu rezultāti tiek sniegti 2. pielikuma tabulās 2.14.-2.17.

Protams, iedzīvotāju apmierinātība ar veselības aprūpes sistēmu neatspoguļo tās objektīvos funkcionēšanas rādītājus; tā ir atkarīga no veselas virknes faktoru, sākot ar personīgo pieredzi sadarbībā ar medicīnas sistēmu un beidzot ar publiski pieejamo informāciju, kā arī kopējo attieksmi pret medicīnu kā tādu. Neskatoties uz šādiem apmierinātības ar veselības aprūpes sistēmu rādītāja trūkumiem, tas sniedz starptautiskā salīdzinājuma iespējas. Objektīvie veselības aprūpes sistēmas rādītāji un to nozīme Latvijā tiek analizēti darba 4.3. sadaļā.

Par kopējo apmierinātību ar veselības aprūpes sistēmu un tās izmaiņām lakā dažādās Eiropas valstīs ļauj spriest 2.3. tabulā sniegtie dati. Rādītāja saistība ar citiem parametriem tiek

analizēta augstāk dotajā darba sadaļā. Vidējais rādītājs pieaugušo iedzīvotāju vidū 2008.-2009.gg. Austrumeiropas valstu grupā bija viszemākais – tikai 4.1 punkts no 10, Denvideiropā un Rietumeiropā – 4.8 un 5.8 punkti attiecīgi, savukārt Ziemeļeiropas valstīs vidējais apmierinātības ar veselības aprūpes sistēmu līmenis bija visaugstākais – 6.1 punkts.

Apmierinātība ar veselības aprūpes sistēmu ir cieši saistīta ar visu četru Eiropas valstu grupu iedzīvotāju veselību. Tabulā 2.8. sniegtie DSL modeļu rezultāti ļauj izdarīt secinājumu, ka Austrumeiropā apmierinātības ar veselības aprūpes sistēmu efekts uz pašnovērtēto veselību ir vislielākais, kamēr vājākais efekts ir Denvideiropā (sociālekonomisko faktoru ietekme ir kontrolēta). Pieaugot apmierinātības līmenim, pieaug ļoti labas un labas veselības varbūtība; negatīva efekta zīme ir vērojama jau pie vidējās veselības visās analizējamajās valstu grupās. Spriežot pēc vairākiem modeļos iekļautajiem mainīgajiem (tabulas 2.4.-2.7.), it īpaši vecuma mainīgā, kuram pie trešā veselības iznākuma mainās zīme (izņemot modeli Denvideiropai), vidējā veselība iedzīvotāju apziņā lielākoties atrodas tuvāk sliktai veselībai nekā labai veselībai. Tāpēc var izdarīt secinājumu, ka augstāks apmierinātības līmenis ar veselības aprūpes sistēmu samazina negatīvo veselības iznākumu varbūtību analizējamajās Eiropas valstu grupās.

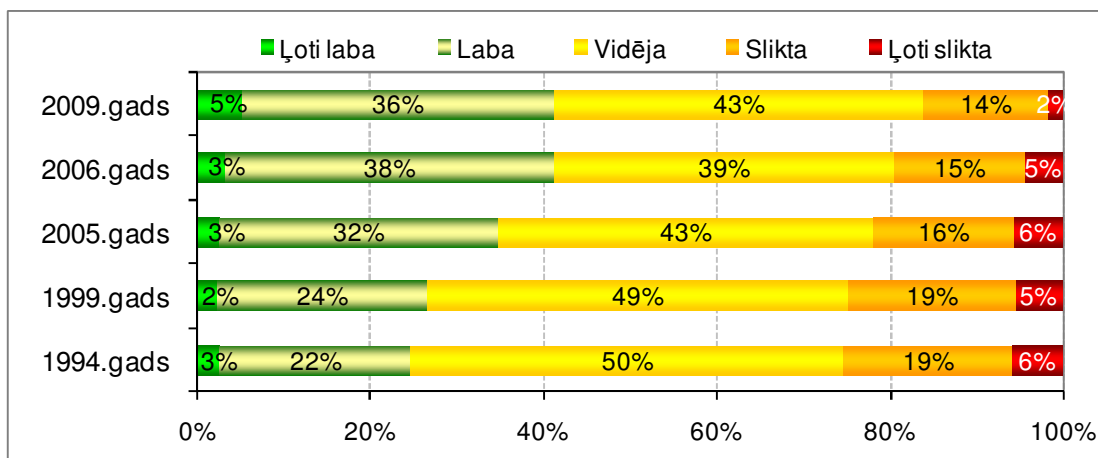
2.8.tabula. Saistība starp iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un apmierinātību ar veselības aprūpes sistēmu četrās Eiropas valstu grupās, 2008.-2009. gg.

Faktori		Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme kontrolēta)			
Vidējās varbūtības	Austrumeiropas valstu grupa	13%	40%	34%	13%
	Ziemeļeiropas valstu grupa	29%	43%	23%	5%
	Rietumeiropas valstu grupa	25%	48%	22%	5%
	Denvideiropas valstu grupa	30%	38%	24%	8%
		Ļoti laba	Laba	Vidēja	Slikta / ļoti slikta
		dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX
Apmierinātība ar veselības aprūpes sistēmu	Austrumeiropas valstu grupa	0.7%***	0.9%***	-1.0%***	-0.6%***
	Ziemeļeiropas valstu grupa	1.4%***	0.2%	-1.3%***	-0.3%***
	Rietumeiropas valstu grupa	0.3%	0.7%***	-0.8%***	-0.2%***
	Denvideiropas valstu grupa	0.0%	0.4%	-0.4%*	-0.1%
Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī. Sociālekonomisko faktoru ietekme ir kontrolēta					

Avots: Autores aprēķini, izmantojot Eiropas Sociālā apsekojuma 4. kārtas datus

2.4. Izmaiņas sociālekonomisko faktoru ietekmē uz Latvijas iedzīvotāju veselību

Kopš 1990-tajiem gadiem ir būtiski paaugstinājies Latvijas iedzīvotāju veselības pašnovērtējuma rādītājs: ir palielinājies iedzīvotāju īpatsvars ar ļoti labu vai labu veselību un samazinājies to iedzīvotāju īpatsvars, kam ir nopietnas veselības problēmas (2.16. attēls). Kā jau tika minēts dotajā darba nodaļā, pēdējo gadu laikā Latvijā ir uzlabojušies gan subjektīvie, gan objektīvie veselības rādītāji, taču joprojām tie ir zemāki nekā citās ES dalībvalstīs.



2.16. attēls. Latvijas iedzīvotāju vispārējā veselības stāvokļa pašvērtējums 1994., 1999., 2005., 2006., 2009. gg.

Avots: NORBALT I, NORBALT II dati (respondenti vecumā no 18 gadiem), CSP (respondenti vecumā no 16 gadiem), Eiropas Sociāla apsekojuma 2009. gada dati (respondenti vecumā no 18 gadiem).

Līdz ar izmaiņām iedzīvotāju veselības līmeņa rādītājos, ir notikušas izmaiņas arī starp dažādām sociālām grupām. Mērķtiecīgi īstenojot nacionālo veselības programmu veselības nevienlīdzīguma mazināšanai, kas ir uzstādīts par prioritāti daudzās ES valstīs, ir iespējams, paaugstinot vispārējo veselības līmeni, lielākā mērā veicināt to sociālo grupu veselību, kur veselības rādītāji ir viszemākie, šādā veidā sašaurinot plaisu starp grupām.

Šādas tendences, izmantojot aprakstošo statistiku, daļēji tika analizētas darba 2.1. sadaļā. Tomēr jāņem vērā, ka daudzi sociālekonomiskie faktori mijiedarbojas, un izmaiņas viena faktora ietekmē var izraisīt izmaiņas citu faktoru rādītājos. Piemēram, aprakstošā statistika var norādīt uz to, ka starpība veselības rādītājos starp dažādām izglītības grupām dažu gadu laikā ir samazinājusies. Taču par iemeslu tam varētu būt nevis labāka informētība par dažādām slimībām un ārstēšanas iespējām iedzīvotāju vidū ar zemāku izglītību, bet gan vidējā ienākuma līmeņa pieaugums šajā grupā, piemēram, kā tas bija vērojams Latvijā ekonomikas izaugsmes periodā. Līdz ar to medicīnas pakalpojumi un citi labumi iedzīvotāju grupai ar relatīvi zemu izglītības

līmeni kļuvi pieejamāki. Pateicoties šādam efektam, var sagaidīt, ka plaša veselībā starp iedzīvotājiem ar dažādu izglītības līmeni varētu samazināties, taču tas būtu skaidrojams pirmkārt ar ienākuma, nevis ar izglītības efektu. Dotais piemērs norāda uz to, ka ar aprakstošās statistikas palīdzību ne vienmēr ir iespējams atrast nevienlīdzīguma veselībā samazināšanas vai pieauguma avotu. Lai novērtētu, kādas izmaiņas sociālekonomisko faktoru ietekmē uz veselību ir notikušas kopš 90-tajiem gadiem, un kādu faktoru ieguldījums pastāvošajā nevienlīdzīgumā veselībā starp grupām ir samazinājies/pieaudzis, dotajā darba sadaļā tiek piedāvāti četri ekonometriskie modeļi.

Lai novērtētu izmaiņas sociālekonomisko determinantu ietekmē kopš 90-tajiem gadiem, dotajā sadaļā, balstoties uz četru aptauju datiem, tika izveidoti binārie logit modeļi. Pielietojot bināro logit modeli, tiek novērtēta varbūtība, ka indivīdam i ar izskaidrojošo mainīgo vektoru $X_{i1}, \dots, X_{im}$ ir slikta veselība:

$$P_i = P\{Y_i = 1 | X_{i1}, \dots, X_{im}\} = F(B_0 + B_1X_{i1} + \dots + B_mX_{im}),$$

kur $F(z) = 1/(1 + \exp(-z))$.

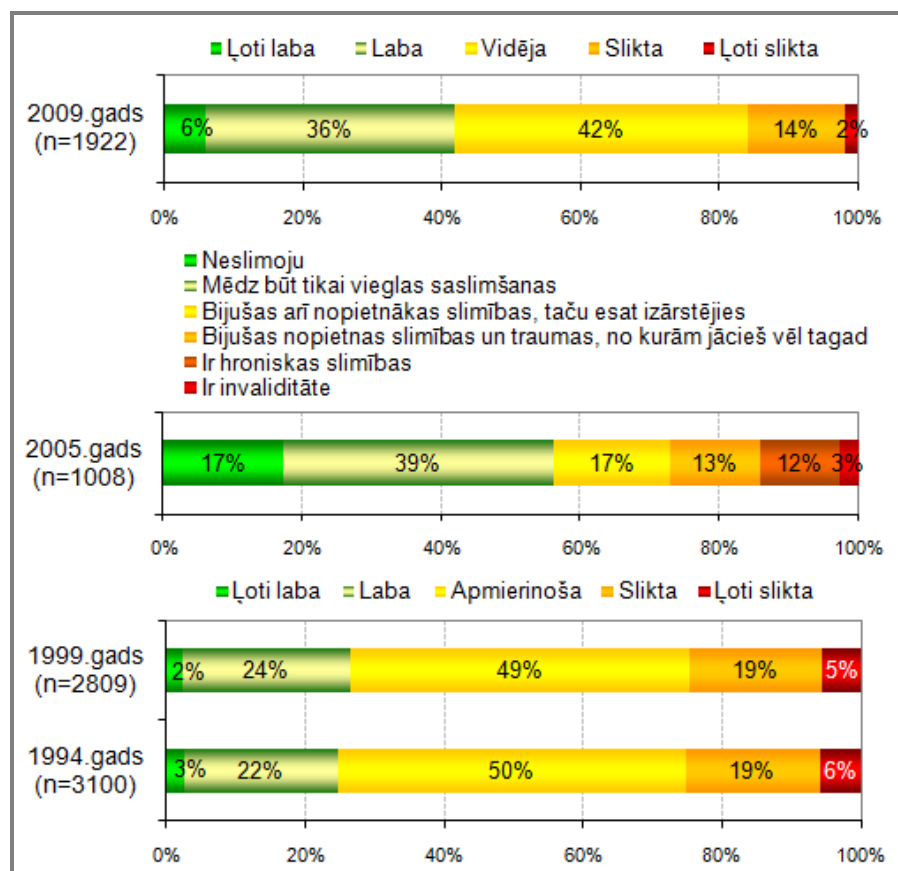
Binārais atkarīgais mainīgais pieņem vērtību 1 ($Y=1$), ja indivīdam ir slikta veselība, un $Y=0$, ja savādāk.

Modeļu izveidošanai tika izmantoti četru Latvijas iedzīvotāju apsekojumu dati. Divas no šīm aptaujām tika īstenotas 1994. un 1999. gados Norbalt I un Norbalt II Baltijas reģiona dzīves apstākļu apsekojuma ietvaros. 1994. gadā tika aptaujāti 3132 Latvijas iedzīvotāji, bet 1999. gadā – 2810 iedzīvotāji vecumā no 18 gadiem. Pēc novērojumu izslēgšanas ar trūkstošām vērtībām izskaidrojošajos mainīgos, kā arī vecāku par 74 gadiem respondentu izslēgšanas no analīzes, tika iegūtas attiecīgi 2742 un 2723 novērojumu lielas reprezentatīvas izlases.

Trešais apsekojums – „Dzīves kvalitāte Latvijā” – tika veikts Sociālo un politisko pētījumu institūta (SPPI) vadībā 2005. gadā¹⁸. Aptaujas ietvaros tika iegūti dati par 1020 respondentiem vecumā no 18 līdz 74 gadiem. Modeļu izveidei tika izmantoti 1008 novērojumi.

Eiropas Sociāla apsekojuma ietvaros 2009. gadā veiktās Latvijas iedzīvotāju aptaujas dati tiek izmantoti ceturtā modeļa izveidei. Lai iegūtu savstarpēji salīdzināmās izlases, no analīzes tika izslēgti respondenti vecumā virs 74 gadiem; pēc novērojumu atlases ar trūkstošām vērtībām iegūta 1757 novērojumu liela reprezentatīva izlase.

¹⁸ Aptauju koordinēja Latvijas Universitātes Sociālo un politisko pētījumu institūts. Sk. B.Bela, T. Tisenkopfs. „Dzīves kvalitāte Latvijā”, Stratēģiskā analīzes komisija. Politikas gadagramata Latvija 2005: Zinatne, 2006: 50-78. Autore ir pateicīga apsekojuma vadītājam Tālim Tisenkopfam par atļauju izmantot aptaujas datus.



2.17. attēls. Latvijas pieaugušo iedzīvotāju sava vispārējā veselības stāvokļa pašvērtējums 1994., 1999., 2005. un 2009. gg.

Avots: Norbalt I, Norbalt II, SPPI “Dzīves kvalitāte Latvijā apsekojuma” un Eiropas Sociāla apsekojuma 4. kārtas dati

Izveidotajos modeļos atkarīgais mainīgais ir iedzīvotāju pašnovērtētā veselība. NORBALT un ESA aptaujās veselības raksturojumam tika izmantota Likerta skala (no ļoti labas līdz ļoti sliktai veselībai). Savukārt 2005. gada aptaujā veselības stāvokļa pašnovērtējumam respondentiem tika piedāvāta cita veida skala ar sešiem atbilžu variantiem: neslimoju; mēdz būt tikai vieglas saslimšanas; bijušas arī nopietnākas slimības, taču esat izārstējies; bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām jācieš vēl tagad; ir hroniskas slimības; ir invaliditāte.

Attēlā 2.17. ir sniegts respondentu sadalījums pēc pašnovērtētās veselības stāvokļa saskaņā ar četrām izmantojamām aptauju datiem. Izveidotajos modeļos iedzīvotāji ar sliktu vai ļoti sliktu veselību tiek salīdzināti ar visiem pārējiem, tāpēc katra attēlā atspoguļotā skala tika sadalīta divās daļās, nosakot robežpunktu. Norbalt un ESA apsekojumos izmantotā Likerta skala tika sadalīta, apvienojot pēdējās divas kategorijas (slikta un ļoti slikta veselība) vienā grupā, bet pārējās trīs kategorijas otrajā grupā, izveidojot bināro mainīgo.

Balstoties uz pieņēmumu, ka tie respondenti, kuri 2005.gadā SPPI veiktās aptaujas ietvaros ir atbildējuši, ka cieš no nopietnām slimībām un traumām, kā arī respondenti ar hroniskām slimībām un invalīdi, lielākoties savu veselību novērtētu kā sliktu vai ļoti sliktu, ja viņiem tiktu piedāvāta Likerta skala, mēs pieskaitām šos respondentus pie grupas ar sliktu veselību. Visi pārējie ir references grupā. Ir skaidrs, ka dotais sadalījums ir tikai pietuvināts Likerta skolas sadalījumam. Saskaņā ar „Dzīves kvalitāte Latvijā” datiem slikta veselība 2005. gadā bija 27% iedzīvotāju, kamēr saskaņā ar attēlā 2.16. atspoguļotiem CSP datiem 2005. gadā grupa bija 22% liela. Tomēr jāņem vērā, ka CSP aprēķinos izmantoti arī nepilngadīgie iedzīvotāji; ja tiktu analizēti tikai pieaugušie, iedzīvotāju ar sliktu veselību īpatsvars būtu lielāks.

Dažādu sociālo grupu izpratne par sliktu veselību var atšķirties (sk. 1.2. sadaļu), tāpēc var sagaidīt, ka no SPPI skolas iegūtā respondentu grupa ar sliktu veselību ir iekšēji homogēnāka un precīzāk atspoguļo grupā esošo respondentu veselības stāvokli nekā no Likerta skolas iegūtā grupa ar sliktu veselību. Saskaņā ar noteiktajiem robežpunktiem, grupas ar sliktu veselību 1999. un 1994. gados bija 25% lielas, 2005. gadā sastādīja 27%, 2009. gadā – 16%.

Tabulā 2.9. ir apkopoti binārā logit modeļu rezultāti 1994., 1999., 2005. un 2009. gadiem. Modeļos tiek novērtēta sliktas veselības varbūtības izmaiņas atkarībā no dažādiem sociālekonomiskajiem faktoriem. Izveidoto modeļu specifikācija ir pēc iespējas vienāda. Analizēto faktoru vidū ir dzimums, vecums, ģimenes stāvoklis, dzīvesvieta, izglītība, nodarbinātības statuss, kombinētais tautības un pilsonības mainīgais, kā arī vidējā ienākuma līmenis uz 1 mājsaimniecības locekli. Tabulā 2.9. ir sniegti faktoru marginālie efekti, kad pārējo mainīgo ietekme ir kontrolēta. Pilnie modeļa rezultāti ir piedāvāti 3. pielikuma 3.1. tabulā.

Izveidoto modeļu rezultāti liecina par to, ka 90-tajos gados pie vienādiem pārējiem parametriem sievietēm sliktas veselības varbūtība bija lielāka nekā vīriešiem. Taču jaunajā gadsimtā dzimuma atšķirības nebija vērojamas. Kā jau tika minēts augstāk darbā, absolūtā nozīme plaša starp vīriešu un sieviešu pašnovērtēto veselību joprojām pastāv, taču to nosaka citi sociālekonomiskie faktori un to atšķirīga ietekme uz vīriešu un sieviešu veselības stāvokli.

Periodā no 1994. gada līdz 2005. gadam bija vērojams starpības pieaugums starp jaunāko iedzīvotāju grupu (18-35 gadi) un iedzīvotājiem 50-74 gadu vecumā no 17,8% līdz 38,3% (citu faktoru ietekme ir kontrolēta). Tas var nozīmēt, ka šajā periodā vērojamie uzlabojumi veselības jomā galvenokārt sekmējuši gados jaunāko iedzīvotāju veselību, kamēr vecāka gadagājuma cilvēku ieguvums šajā ziņā bijis relatīvi mazāks. 2009. gadā novērtētā starpība starp vecumgrupām bija ievērojami mazāka.

2.9. tabula. Izmaiņas sociālekonomisko faktoru ietekmē uz Latvijas iedzīvotāju sliktas veselības varbūtību, 1994.,1999., 2005. un 2009. gg.

Faktori		Faktoru efekti (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)			
Vidējā sliktas veselības varbūtība		25%	25%	27%	16%
		1994	1999	2005	2009 ^a
		dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX
Sieviete		6.3%***	5.4%***	3.0%	1.4%
Vecums	35-49 gadi	10.8%***	17.8%***	11.8%**	6.0%*
	(ats. kat.: 18-34 gadi) 50-74 gadi	17.8%***	28.3%***	38.3%***	14.2%***
Rīga		-1.5%	1.6%	-3.6%	-0.4%
Ģimenes stāvoklis	Neprecējies (-usies) un dzīvo bez partnera	-2.4%	-3.4%	2.9%	-0.3%
	(ats. kat.: precējies (-usies) un dzīvo kopā / dzīvo ar partneri) Šķiries (-usies) / atraitnis (-e) / precējies (-usies), bet dzīvo atsevišķi	3.3%*	2.9%*	-0.4%	-1.5%
Strādājošs		-15.1%***	-17.0%***	-12.3%***	-6.8%***
Darba meklētājs		-10.0%***	-5.1%**	1.5%	-0.4%
Izglītības līmenis	Vidēja / vidējā profesionāla	-10.3%***	-4.5%***	-4.9%	-4.2%***
	(ats. kat.: zemāka par vidējo) Augstākā	-12.2%***	-9.1%***	-6.3%	-1.6%
Ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli			-4.7%***	-4.1%	-6.8%***
(ats. kat.: I + II kvintiles) III-V kvintiles					
Latvijas nepilsonis / citas valsts pilsonis		2.1%	0.9%	3.8%	2.3%
Piezīmes: ^a Dotajā modelī datu ierobežojumu dēļ tiek izmantots kopējais mājsaimniecības ienākums kvintilēs un mājsaimniecības locekļu skaits. Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu efektu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.					

Avots: Autores aprēķini izmantojot Norbalt I, Norbalt II, SPPI “Dzīves kvalitāte Latvijā apsekojuma” un Eiropas Sociāla apsekojuma 4. kārtas datus

Dzīvesvietas mainīgā efekts nav statistiski nozīmīgs: aplūkojamajā periodā nebija vērojama starpība sliktas veselības varbūtībā starp rīdziniekiem un citiem valsts iedzīvotājiem.

1990-tajos gados šķirti, atraitņiem un atsevišķi no saviem dzīvesbiedriem dzīvojošiem bija lielāka sliktas veselības varbūtība nekā precētiem vai kopā ar dzīvesbiedriem dzīvojošiem (pie vienādiem pārējiem nosacījumiem). 2005. un 2009. gados ģimenes stāvokļa ietekme uz sliktas veselības varbūtību vairs nebija statistiski nozīmīga, kaut arī dziļāka situācijas izpēte (sk. 2.2. sadaļu) norāda uz to, ka šķirtām sievietēm un atraitnēm negatīvais efekts ir saglabājies.

Ir vērojamas būtiskas izmaiņas darbaspēka grupu situācijā. Strādājošā statuss bija pozitīvi saistīts ar veselību visa perioda garumā, kaut arī 90-tajos gados pozitīvais efekts bija relatīvi lielāks nekā 2005. un 2009. gadā. Izdevīga situācija veselības kontekstā 90-tajos gados bija vērojama arī darba meklētājiem (salīdzinājumā ar visiem pārējiem). 2005. gadā aptaujāto darba meklētāju grupa bija ļoti maza; ekonomikas augšupejas apstākļos tie bija galvenokārt pagaidu

darba meklētāji (*frictional unemployment*), tāpēc novērtētais efekts 2005. gadā nav statistiski nozīmīgs. 2009. gadā darba meklētāja portrets bija pavisam savādāks, un vairs nebija vērojama šīs grupas priekšrocība salīdzinājumā ar visiem pārējiem. Rezultāti ļauj pieņemt, ka ekonomiskā aktivitāte 90-tajos gados bija pozitīvi saistīta ar veselību; krīzes apstākļos (2009. gads) pozitīva saistība ir vērojama starp veselību un nodarbinātību, bet ne ar ekonomisko aktivitāti.

90-tajos gados iedzīvotājiem ar augstāko veselību bija zemāks risks iekļūt grupā ar sliktu veselību salīdzinājumā ar visiem pārējiem. Jau 2005. gadā augstākās izglītības pozitīvais efekts bija ievērojami mazāks, bet 2009. gadā, pie vienādiem pārējiem nosacījumiem, vislabāk un vissliktāk izglītoto Latvijas iedzīvotāju izredzes izvairīties no sliktas veselības bija vienlīdzīgas.

Jautājums par mājsaimniecības ienākumu netika iekļauts Norbalt I apsekojuma anketā, un 1994. gada modelī dotais faktors nav kontrolēts. Dotā faktora efekta izmaiņas tiek analizētas periodā no 1999. līdz 2009. gadam. 2005. gada modelī ienākuma līmeņa efekts nebija statistiski nozīmīgs, kas var būt skaidrojams ar vismazāko izlases lielumu 4 modeļu vidū. Tajā pašā laikā gan 1999. gadā, 2009. gada modeļos ienākuma efekts ir nozīmīgs – iedzīvotājiem ar augstāku ienākuma līmeni bija zemāka sliktas veselības varbūtība nekā mazāk nodrošinātajiem (pieņemot, ka pārējie faktori ir vienādi). Jāpiebilst, ka 2009. gadā starpība starp 1-2 un 3-5 ienākuma grupām (kvintilēm) bija relatīvi lielāka nekā 10 gadus iepriekš.

Statistiski nozīmīgas atšķirības sliktas veselības varbūtībā starp Latvijas pilsoņiem un nepilsoņiem vai citu valstu pilsoņiem analizējamajā periodā nebija vērojama.

2.5. Divdimensiju stereotipa logit modeļa un „klasiskā” veselības modeļa veida rezultātu salīdzinājums

DSL un SPR rezultātu un kvalitātes rādītāju salīdzinājums, balstoties uz Latvijas iedzīvotāju apsekojuma datiem

Tabulā 2.10. ir sniegti divu dažādu modeļu veidu rezultāti – SPR, kuru literatūrā bieži pielieto pašnovērtētās veselības modelēšanai, un DSL rezultāti¹⁹. Abi modeļi tika izveidoti, izmantojot “Latvijas iedzīvotāju veselības apsekojuma” datus (sk. darba 2.2. sadaļu). Salīdzināmo modeļu specifikācija un analizē izmantojamā izlase ir identiskas.

Viens no SPR pieņēmumiem ir tas, ka atkarīgais mainīgais ir monotoni saistīts ar faktoriem, kamēr DSL modelis pieļauj nemonotonitāti faktoru ietekmē; dotā iemesla dēļ mēs

¹⁹ Pilnie modeļu rezultāti ir sniegti pielikuma tabulā 4.1.

redzam dažas būtiskas atšķirības starp novērtētajiem divu modeļu rezultātiem (tabula 2.10.). Piemēram, saskaņā ar DSL modeļa rezultātiem, mainīgais vīriešiem, kuri dzīvo ārpus Rīgas rajona, ir nemonotoni saistīts ar veselību: efekts maina savu zīmi – no pozitīvas pie ļoti labas veselības uz negatīvo pie labas veselības; modeļa otrajā dimensijā (viduvējās un sliktās veselības diapazonā) statistiski nozīmīga faktora ietekme nav vērojama. SPR modelis sniedz informāciju par pavisam citu saistības raksturu starp veselību un faktoru: mainīgā efekts ir statistiski nozīmīgs un pozitīvs pie ļoti labas veselības un pie pēdējām trim veselības kategorijām; dotajā gadījumā SPR modelis izlīdzina faktora efektu gar veselības skalu.

Pateicoties daudzdimensiju pieejai, DSL spēj atklāt statistiski nozīmīgus efektus dažiem mainīgajiem, kuri netiktu atklāti kā nozīmīgi, ja būtu izmantots viendimensijas modelis. Piemēram, DSL modeļa rezultāti liecina par to, ka sievietēm šķirtās vai atraithes statuss neietekmē ļoti labas veselības varbūtību; taču jau pie labas veselības un līdz veselības skalas beigām ir vērojams negatīvais faktora efekts – samazinās labas veselības varbūtība un pieaug nelabvēlīgo veselības iznākumu varbūtība²⁰. Faktora efektam ir nemonotons raksturs, tāpēc SPR modelis nespēj to atklāt.

Līdzīga situācija ir ar izglītības mainīgā kategoriju “zemāk kā vidējā izglītība”: saskaņā ar DSL modeli, starpība starp tiem iedzīvotājiem, kuriem nav iegūta vidējā izglītība, un iedzīvotāju grupu ar augstāko vai nepabeigtu augstāko izglītību ir statistiski nozīmīga tikai pie diviem vidējiem veselības iznākumiem (laba un vidēja veselība); šī iemesla dēļ efekta nozīmīgums netiek atklāts, ja novērtējumam tiek izmantots viendimensijas modelis. Gadījumā ar vidējo un vidējo speciālo izglītību, SPR atklāj efektu kā statistiski nozīmīgu, kaut arī novērtē to zemāk salīdzinājumā ar DSL pie pirmā veselības iznākuma, izlīdzinot mainīgā efektu gar visu skalu, kamēr DSL norāda uz faktora nozīmīgumu tikai pie ļoti labas veselības.

Ja kāds faktors ir monotoni saistīts ar rezultātīvo pazīmi, DSL un SPR modeļi sniedz līdzīgus rezultātus, kā, piemēram, gadījumā ar efektu ekonomiski neaktīvajiem iedzīvotājiem. Ja DSL modelis “neatrod” kāda mainīgā nozīmīgo efektu, tad arī SPR to “neredz” (piemēram, dzimuma, tautības mainīgajiem). Izveidotajos modeļos ir divi mainīgie, kuri novērtēti kā statistiski nozīmīgi ar DSL, bet nav statistiski nozīmīgi SPR modelī (sk. tabulas 2.10.-2.11.).

Tabulā 2.11. ir sniegti septiņi novērtēto DSL un SPR modeļu kvalitātes rādītāji. Pirmais modeļu novērtēšanai izmantojamais parametrs ir *Log pseudolikelihood* (logaritmētās

²⁰ Faktora efekta skaidrojums ir sniegts darba 2.3. sadaļā.

pseudotīcāmības) rādītājs. Tas ir novērtēts ierastā Log likelihood rādītāja vietā, jo modeļa aprēķinos tiek izmantots tāds svaru veids (populācijas svāri), kas paredz robasto standartklūdu aprēķinu. Tāpat kā Log likelihood rādītāja gadījumā, mazāka Log pseudolikelihood absolūtā vērtība liecina par modeļa specifiskācijas uzlabošanu. DSL modelim novērtētā Log pseudolikelihood rādītāja absolūtā vērtība ir mazāka nekā SPR modelim.

2.10. tabula. Sociālekonomisko faktoru saistība ar pašnovērtēto veselību – DSL un SPR modeļa rezultātu salīdzinājums

Faktori		Katra faktora saistība ar attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)					
Vidējās varbūtības		29%	32%	15%	10%	14%	
		Ļoti laba	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta	
		Neslimo/ slimo ļoti reti	Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas	Ir bijušas arī nopietnākas slimības un traumas, taču ir izārstējies	Ir bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām cieš vēl tagad	Ir hroniskas slimības/ Ir invaliditāte	
		dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX	
Sieviete (atsauces kategorija: vīrietis)	DSL	1.6%	-1.8%	0.4%	-0.1%	-0.1%	
	SPR	0.7%	0.1%	-0.2%	-0.2%	-0.4%	
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā (ats. kat.: dzīvo ārpus Rīgas rajona)	DSL	0.5%	4.6%	-1.7%	-1.4%	-2.1%	
	SPR	2.9%	0.5%	-1.0%	-1.0%	-1.5%	
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, vīrietis	DSL	19.6%**	-17.2%***	2.1%	-1.8%	-2.7%	
	SPR	12.0%*	0.6%	-4.1%*	-3.7%**	-4.9%**	
Vecums	DSL	7.8%**	-5.0%	0.5%	-1.3%	-2.0%	
	SPR	5.4%**	1.1%**	-1.8%**	-1.9%**	-2.8%**	
Vecums ² /100	DSL	-21.47%***	10.7%	-0.4%	4.5%*	6.6%*	
	SPR	-14.9%***	-3.0%**	4.9%**	5.2%**	7.8%***	
Vecums ³ /1000	DSL	1.6%***	-0.8%	0.0%	-0.4%*	-0.5%*	
	SPR	1.1%***	0.2%**	-0.4%**	-0.4%**	-0.6%***	
Neprecējies / -usies (ats. kat: precējies / -usies vai dzīvo kopā ar partneri)	DSL	-3.9%	3.4%	-0.6%	0.4%	0.7%	
	SPR	-2.0%	-0.4%	0.6%	0.7%	1.1%	
Neprecējusies sieviete	DSL	2.2%	-11.3%	3.5%	2.3%	3.4%	
	SPR	-1.6%	-0.4%	0.5%	0.6%	0.9%	
Šķirusies sieviete vai atraitne	DSL	4.8%	-21.5%***	6.5%***	4.1%*	6.1%*	
	SPR	-5.9%	-1.7%	1.8%	2.2%	3.6%	
Darbspēka statuss (ats. kat: strādājošs / students)	Ekonomiski neaktīvs	DSL	-23.3%***	-10.6%*	2.5%	12.7%***	
		SPR	-21.5%***	-9.8%***	5.3%***	8.3%***	
	Bezdarbnieks	DSL	-2.3%	-8.9%	3.1%	3.3%	4.8%
		SPR	-5.9%	-1.8%	1.8%	2.2%	3.7%
Etniskais nelatvietis	DSL	-2.2%	4.6%	-1.3%	-0.5%	-0.7%	
	SPR	-0.2%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	
Izglītība (ats. kat: augstākā / nepabeigta augstākā izglītība)	Zemāka par vidējo izglītību	DSL	8.1%	-19.4%***	5.4%***	2.4%	3.5%
		SPR	-1.6%	-0.3%	0.5%	0.6%	0.9%
	Vidējā / vidējā profesionāla	DSL	6.8%*	-2.5%	-0.2%	-1.7%	-2.5%
		SPR	5.0%*	1.0%	-1.6%*	-1.7%*	-2.6% ^a
Piezīme: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.							
^a Efekts ir nozīmīgs 11% līmenī							
Citi kontrolētie faktori: ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli, kvintilēs							

Avots: Autores aprēķini izmantojot 2008. gada “Veselības apsekojuma” datus

2.11. tabula. DSL un SPR modeļu kvalitātes rādītāju salīdzinājums

		Divdimensiju stereotipa logit modelis	Sakārtotais probit modelis	Starpība
Log pseudolikelihood		-1226.4	-1263.9	37.6
Lacy R^2_o		22.9%	20.7%	2.2%
AIC		2540.7	2573.8	-33.1
BIC		2752.6	2684.6	68.0
Pareizi prognozēto iznākumu %	Maksimālas varbūtības metode	41.9%	41.0%	0.9%
	Maksimālas relatīvas varbūtības metode	40.4%	37.6%	2.7%
Statistiski nozīmīgu faktoru skaits		11	9	2

Avots: Autores aprēķini izmantojot 2008. gada “Veselības apsekojuma” datus

Nemot vērā to, ka parasti lineārajiem modeļiem novērtējamais determinācijas koeficients R^2 nav piemērots DSL modeļa kvalitātes novērtēšanai, autore izmanto Lacy (2006) piedāvāto R^2_o rādītāju. R^2_o ir izskaidrotās variācijas mērs modeļiem ar sakārtoto atkarīgo mainīgo. Tas pamatojas uz sakārtoto dispersiju mēra, kas neparedz pieņēmumus par distancēm starp kategorijām vai sadalījuma formu. Dotā metode ir piemērota neatkarīgi no tā, kāds sakārtotā modeļa veids tiek pielietots. Tā sniedz precīzākus rezultātus salīdzinājumā ar dažādiem pseido- R^2 mēriem sakārtotajiem modeļiem (Lacy, 2006). DSL modelim novērtētais R^2_o pārsniedz SPR modeļa (ar to pašu specifikāciju) R^2_o , kas liecina par DSL modeļa labāku piemērotību datiem.

Modeļu kvalitātes novērtējumam autore pielieto arī AIC (*Akaike Information Criterion*) (Akaike, 1973) un BIC (*Bayesian Information Criterion*) (Schwarz, 1978) rādītājus. Divi kritēriji atšķiras pēc būtības: AIC tiecas novērtēt, cik labi izveidotais modelis atbilst realitātei (datiem), savukārt BIC tiecas izvēlēties ideālo modeli starp vairākiem novērtētajiem modeļiem. Praksē tiek izvēlēts modelis ar zemākām AIC un/vai BIC vērtībām.

$$AIC = -2\log(L) + 2m, \quad (7)$$

$$BIC = -2\log(L) + m\log n, \quad (8)$$

kur L ir attiecīgā modeļa ticamības rādītājs (*likelihood*), n ir novērojumu skaits izlasē un m ir parametru skaits modelī.

Praksē bieži vien modeļu izstrādes gaitā uzlabojoties (samazinoties) vienam no rādītājiem (AIC vai BIC), otrais pieaug. Neskatoties uz to abus kritērijus parasti vienlaicīgi izmanto modeļu kvalitātes novērtējumam. Daudzi zinātnieki dod priekšroku AIC rādītājam, norādot, ka Akaike piedāvātajam kritērijam ir vairākas teorētiskās priekšrocības (Burnham un Anderson, 2002). Arī

dotajā darbā veicot modeļu izvēli un kvalitātes novērtējumu autore pirmkārt vadījies pēc Akaike izstrādātā rādītāja, nevis pēc Švarca kritērija. AIC analizētajam DSL modelim ir mazāks nekā SPR modelim, kas liecina par labu pirmajam, kaut arī BIC DSL modelim ir augstāks.

Cits noderīgs modeļu kvalitātes mērs ir pareizo prognožu procents (Wooldridge, 2002). Viena no pareizo prognožu procenta aprēķināšanas metodēm ir maksimālas varbūtības metode: iznākums ar vislielāko prognozēto varbūtību novērojumam i ir šim novērojumam prognozētais iznākums. Šo principu parasti pielieto bināriem modeļiem. Līdzīgi maksimālas varbūtības metodei modeļa pareizi prognozēto iznākumu īpatsvara novērtēšanai dotajā darbā tiek pielietota alternatīva metode, kas kvalitatīvi labāk atbilst sakārtoto modeļu problemātikai. Saskaņā ar šo metodi prognozētā atkarīgā mainīgā kategorija tiek noteikta nevis pēc maksimālas prognozētas varbūtības, bet gan pēc maksimālas *relatīvas* varbūtības, kur relatīva varbūtība ir iznākuma prognozētas varbūtības un dotā iznākuma faktiskās varbūtības (īpatsvara izlasē) attiecība.

Pareizo prognožu procents pēc abām pielietotajām metodēm DSL modelim ir augstāks nekā SPR modelim (2.11. tabula) Kā jau tika minēts augstāk, par problemātikai piemērotāku autore uzskata relatīvas varbūtības metodi, saskaņā ar kuru spēja pareizi prognozēt iznākumu DSL modelim kopumā ir augstāka par 2.74%.

Tika aprēķināts ne tikai kopējais pareizo prognožu procents katram modelim kopumā, bet arī pareizo prognožu īpatsvars katram atkarīgā mainīgā iznākumam abiem salīdzināmajiem modeļiem (2.12. tabula). DSL modelis sniedz kvalitatīvi labākus prognozēšanas rezultātus pēc abām pielietotajām pareizo prognožu procenta novērtēšanas metodēm. Kaut arī divdimensiju modelim ir zemāka spēja prognozēt pirmo veselības iznākumu, pareizo prognožu procents otrajam iznākumam būtiski pārsniedz rezultātus SPR modelim. Piemēram, saskaņā ar relatīvo varbūtības metodi DSL modelis spēj pareizi prognozēt nedaudz vairāk kā pusi 2. iznākuma (labas veselības) gadījumu, kamēr SPR modelis – tikai 15.7%. Daudzdimensiju modeļa spēja labāk prognozēt tieši labas veselības iznākumu salīdzinājumā ar SPR modeli tiek apstiprināta arī uz citiem (Eiropas) datiem (sk. zemāk).

DSL modeļa un SPR modeļa rezultātu un kvalitātes rādītāju salīdzinājums tabulās 2.10.-2.12. uzskatāmi norāda uz to, ka daudzdimensiju pieeja labāk atbilst Latvijas iedzīvotāju pašnovērtētās veselības modelēšanas problemātikai, sniedzot precīzāku mainīgo efektu novērtējumu un nodrošinot augstākus modeļa kvalitātes rādītājus.

2.12. tabula. DSL un SPR modeļu pareizu prognožu īpatsvars katram atkarīgā mainīgā iznākumam

	Maksimālas varbūtības metode		Maksimālas relatīvas varbūtības metode	
	Divdimensiju stereotipa logit	Sakārtotais probit	Divdimensiju stereotipa logit	Sakārtotais probit
1. iznākums (Neslimo/ slimo ļoti reti)	55.8%	68.8%	48.7%	71.3%
2. iznākums (Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas)	60.1%	42.9%	51.5%	15.7%
3. iznākums (Bijušas arī nopietnākas slimības un traumas, taču ir izārstējies)	0.9%	0.0%	17.4%	20.0%
4. iznākums (Bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām cieš vēl tagad)	0.0%	0.0%	14.6%	30.2%
5. iznākums (Ir hroniskas slimības/ Ir invaliditāte)	53.8%	53.8%	59.7%	58.0%

Avots: Autores aprēķini izmantojot 2008. gada “Veselības apsekojuma” datus

Secinājums par DSL modeļa labāku piemērotību problemātikai salīdzinājumā ar SPR tika apstiprināts ne tikai balstoties uz analīzi, kura tika veikta pielietojot Latvijas iedzīvotāju aptaujas datu bāzi, bet arī pamatojoties uz Eiropas iedzīvotāju apsekojuma datiem.

DSL un SPR modeļu kvalitātes rādītāju salīdzinājums, balstoties uz Eiropas iedzīvotāju apsekojuma datiem

Lai pamatotu daudzdimensiju pieejas izmantošanu pašnovērtētās veselības modelēšanai, kad tiek analizētas atšķirīgas datu bāzes, izlases, kā arī kad veselība tiek vērtēta Likerta skalā, tabulās 2.13. un 2.14. ir sniegts četrām Eiropas valstu grupām novērtēto DSL²¹ un SPR modeļu kvalitātes rādītāju salīdzinājums. Attiecīgai valstu grupai izveidoto DSL un SPR modeļu specifikācija un izlase ir vienādas. Līdzīgi kā tas tika parādīts augstāk uz Latvijas datiem balstītajiem modeļiem, modeļi četrām Eiropas valstu grupām tika novērtēti pēc septiņiem kvalitātes rādītājiem (2.13. tabula).

Log pseudolikelihood rādītāja absolūtā vērtība (2.13. tabula) četriem novērtētajiem DSL modeļiem ir mazāka nekā attiecīgiem četriem SPR modeļiem, kas liecina par DSL modeļu labāku piemērotību datiem.

DSL modeļiem aprēķinātais R^2_O pārsniedz SPR modeļu R^2_O visām analizētajām valstu grupām. Tas nozīmē, ka DSL modeļi spēj labāk izskaidrot atkarīgā mainīgā (pašnovērtētās veselības) variāciju. Atšķirības dažādām Eiropas valstu grupām novērtēto modeļu R^2_O rādītāja

²¹ Doto četrām Eiropas valstu grupām novērtēto stereotipa logit modeļu rezultāti ir analizēti darba 2.4. sadaļā.

līmenī lielā mērā ir skaidrojamas ar nacionālo veselības sistēmu atšķirīgu spēju mazināt negatīvo sociālekonomisko faktoru ietekmi dažādās Eiropas valstīs²².

2.13. tabula. DSL un SPR modeļu kvalitātes rādītāju salīdzinājums

Austrumeiropas valstu grupa				
		Divdim. stereotipa logit	Sakārtotais probit	Starpība
Log pseudolikelihood		-17998.0	-18094.3	96.3
Lacy R^2_o		23.5%	22.8%	0.7%
AIC		36111.9	36248.6	-136.7
BIC		36562.0	36481.4	80.6
Pareizi prognozēto iznākumu %	Maksimālas varbūtības metode	52.2%	52.3%	-0.1%
	Maksimālas relatīvas varbūtības metode	41.7%	39.9%	1.8%
Statistiski nozīmīgu faktoru skaits		22	18	4
Ziemeļeiropas valstu grupa				
		Divdim. stereotipa logit	Sakārtotais probit	Starpība
Log pseudolikelihood		-7540.7	-7616.7	75.9
Lacy R^2_o		11.7%	11.0%	0.8%
AIC		15189.5	15289.3	-99.9
BIC		15558.3	15480.6	77.7
Pareizi prognozēto iznākumu %	Maksimālas varbūtības metode	47.0%	46.6%	0.5%
	Maksimālas relatīvas varbūtības metode	36.1%	33.2%	3.0%
Statistiski nozīmīgu faktoru skaits		18	15	3
Rietumeiropas valstu grupa				
		Divdim. stereotipa logit	Sakārtotais probit	Starpība
Log pseudolikelihood		-15077.1	-15156.3	79.1
Lacy R^2_o		9.0%	8.7%	0.3%
AIC		30258.3	30366.5	-108.3
BIC		30649.7	30569.8	80.0
Pareizi prognozēto iznākumu %	Maksimālas varbūtības metode	48.2%	47.6%	0.6%
	Maksimālas relatīvas varbūtības metode	32.9%	30.9%	2.1%
Statistiski nozīmīgu faktoru skaits		19	18	1
Dienvideiropas valstu grupa				
		Divdim. stereotipa logit	Sakārtotais probit	Starpība
Log pseudolikelihood		-8201.8	-8253.5	51.7
Lacy R^2_o		26.2%	25.6%	0.6%
AIC		16499.6	16557.0	-57.5
BIC		16834.5	16731.5	103.0
Pareizi prognozēto iznākumu %	Maksimālas varbūtības metode	51.9%	51.3%	0.6%
	Maksimālas relatīvas varbūtības metode	45.7%	44.7%	1.1%
Statistiski nozīmīgu faktoru skaits		21	21	0

Avots: Autores aprēķini, izmantojot Eiropas Sociālā apsekojuma 4. kārtas datus

²² Nedaudz plašāk dotais aspekts ir analizēts darba 2.4. sadaļā.

2.14. tabula. DSL un SPR modeļu pareizu prognožu īpatsvars katram atkarīgā mainīgā iznākumam, maksimālas relatīvas varbūtības metode

	Austrumeiropas valstu grupa		Ziemeļeiropas valstu grupa		Rietumeiropas valstu grupa		Dienvideiropas valstu grupa	
	Divdim. stereotipa logit	Sakārt. probit	Divdim. stereotipa logit	Sakārt. probit	Divdim. stereotipa logit	Sakārt. probit	Divdim. stereotipa logit	Sakārt. probit
1. iznākums (ļoti laba veselība)	64.9%	70.0%	58.7%	61.2%	57.3%	61.2%	73.6%	74.2%
2. iznākums (laba veselība)	37.6%	29.5%	29.3%	19.0%	24.9%	17.5%	32.7%	28.9%
3. iznākums (vidēja veselība)	26.8%	29.4%	15.2%	18.8%	15.0%	17.2%	24.8%	25.6%
4. iznākums (slikta vai ļoti slikta veselība)	71.4%	70.1%	59.7%	59.1%	65.4%	64.4%	69.2%	69.0%

Avots: Autores aprēķini, izmantojot Eiropas Sociālā apsekojuma 4. kārtas datus

AIC visiem 2.13. tabulā analizētiem DSL modeļiem ir mazāks nekā attiecīgiem SPR modeļiem, kas liecina par labu pirmajiem, kaut arī BIC DSL modeļiem ir nedaudz augstāks, kas nav pretrunā ar teoriju.

Pēc divām metodēm aprēķinātais pareizo prognožu procents DSL modeļiem ir augstāks nekā attiecīgiem SPR modeļiem (2.13. tabula) ar vienu izņēmumu – Austrumeiropas modelim pēc maksimālas varbūtības metodes aprēķinātais pareizo prognožu procents ir par 0.12% augstāks. Taču, kā jau tika minēts augstāk, par problemātiskai piemērotāku ir uzskatāma otrā metode, saskaņā ar kuru spēja pareizi prognozēt iznākumu Austrumeiropas valstu grupā DSL modelim ir pārliecinoši augstāka.

Pareizo prognožu procentu salīdzinājums DSL un SPR modeļiem katrai veselības mainīgā kategorijai (2.14. tabula) ļauj izdarīt secinājumu par abu modeļu veidu aptuveni vienlīdzīgu spēju prognozēt galējos iznākumus (ļoti labu un sliktu veselību), kad veselības stāvoklis tiek vērtēts izmantojot Likerta skalu. Tajā pašā laikā abiem modeļu veidiem ir relatīvi zemāka spēja prognozēt vidējās kategorijas – labu un vidējo veselību. DSL priekšrocība šajā ziņā ir spēja precīzāk prognozēt otro iznākumu – labu veselību; piemēram, Ziemeļeiropas valstu modelī DSL pareizi prognozē 2. iznākumu 1.5 reizes biežāk nekā SPR. Līdzīga situācija ir vērojama arī uz Latvijas datiem balstītiem modeļiem, kur DSL modelim ir augstāka spēja korekti prognozēt labas veselības kategoriju. Šādu spēju nodrošina DSL modeļa daudzdimensiju pieeja: modelis analizē 1. un 2. iznākumu kā atsevišķu (pirmo) dimensiju, kura pēc būtības atšķiras no otrās dimensijas.

Abu salīdzināmo modeļu relatīvi zema spēja prognozēt vidējos iznākumus ir skaidrojama ar to, ka respondenti šajās grupās pēc būtības maz atšķiras no nosacīta „vidējā” respondenta. Iespējams arī, ka „atrašanos” vidējās veselības kategorijās sociālie un ekonomiskie faktori nosaka relatīvi mazākā mērā. Ņemot vērā labas un vidējas veselības kategoriju diezgan lielu īpatsvaru izlasēs, kopējais pareizo prognožu rādītājs abiem modeļu veidiem nav ļoti augsts.

Trīs no četriem aplūkojamajiem DSL modeļiem atklāj statistiski nozīmīgus faktoru efektus tur, kur SPR tos „neredz” (tabulā 2.13.). Piemēram, Austrumeiropas valstu grupai izveidotais DSL modelis „atrod” uzreiz četrus tādus faktorus, Ziemeļeiropas valstu grupas modeļa gadījumā tādi faktori ir trīs.

Tabulās 2.10.-2.14. DSL un SPR modeļu rezultātu salīdzināšanai sniegtie dati liecina par DSL spēju labāk modelēt iedzīvotāju pašnovērtēto veselību. Dotajā sadaļā tas tiek uzskatāmi parādīts, balstoties uz divām atšķirīgām datu bāzēm – “Latvijas iedzīvotāju veselības apsekojuma” datiem un Eiropas Sociālā apsekojuma datiem, pie tam Eiropas Sociālā apsekojuma gadījumā tika izmantotas četras atšķirīgas izlases (valstu grupas) dotās datu bāzes ietvaros. Jāatzīmē, ka atšķirīgu veselības skalu izmantošana apsekojumos secinājumu neietekmē: rezultāti liecina par labu DSL modelim abos gadījumos – gan kad veselības pašvērtējumam tiek pielietota tipveida skala, t.i. Likerta skala, gan kad tiek izmantota specifiska veselības skala.

Nodaļas galvenie secinājumi

Nodaļā sniegtie pētījuma rezultāti liecina par to, ka pašnovērtētā veselība ir nemonotoni saistīta ar dažiem to ietekmējošajiem sociālekonomiskajiem faktoriem. Šo secinājumu apstiprinājuši gan to modeļu rezultāti, kur veselības pašnovērtējumam tika izmantota specifiska veselības skala, gan kad tika izmantota tipveida Likerta skala – no ļoti labas līdz ļoti sliktai veselībai. Starptautiskajā literatūrā pašnovērtētās veselības modelēšanai plaši tiek pielietoti sakārtotie logit un probit modeļi, taču nemonotonitātes fenomens uzliek ierobežojumus viendimensijas sakārtoto modeļu izmantošanai veselības modelēšanas nolūkos.

DSL un SPR modeļu salīdzinātie kvalitātes rādītāji liecina par DSL modeļa labāku piemērotību iedzīvotāju pašnovērtētās veselības modelēšanai. Tas tika uzskatāmi parādīts, balstoties uz divām datu bāzēm – “Latvijas iedzīvotāju veselības apsekojuma” datiem un Eiropas Sociālā apsekojuma datiem. Dotajos apsekojumos veselības pašnovērtējumam tika izmantotas

divas atšķirīgas veselības skalas; rezultāti liecina par labu DSL gan kad veselības pašnovērtējumam tika pielietota Likerta skala, gan kad tika izmantota specifiska veselības skala.

Nodaļā sniegtie empīriskie rezultāti apstiprina darbā izvirzīto hipotēzi: veselības sociālekonomisko determinantu iedarbības virzieni atšķiras dažādos veselības pašnovērtējuma skalas apgabalos, un daudzdimensiju modelēšanas pieeja (DSL) ir labāk piemērota pašnovērtētās veselības ekonometriskās modelēšanas problemātikai nekā viendimensijas metode – SPR.

DSL modelis ir īpaši labi piemērots modelēšanai, kad kā atkarīgais mainīgais tiek izmantota kāda respondentu vērtētā īpašība, kā, piemēram, pašnovērtētais veselības stāvoklis. Pateicoties modeļa īpašībām, pētījuma gaitā bija iespējams konstatēt, piemēram, ka vērtējot savu veselības stāvokli, Latvijas iedzīvotājiem ar nopietnām veselības problēmām bija grūti izšķirties starp pēdējām piedāvātajām veselības kategorijām. Šādas problēmas tika konstatētas arī Dienvideiropā. Šāda informācija ietekmē ekonometrisko modeļu rezultātu interpretāciju, kā arī secinājumus par dažādu veselības grupu īpatsvaru.

Pateicoties spējai analizēt faktoru ietekmi vairākās dimensijās, DSL mēdz atklāt faktoru efektu nozīmīgumu tur, kur viendimensijas modeļi tos „neredz”. Tāpēc sakārtoto probit un logit modeļu izmantošana veselības modelēšanai var novest pie maldinošiem secinājumiem.

Specifiskai veselības skalai adaptētā un aprobētā DSL modeļa rezultāti liecina par būtiskām atšķirībām starp dažādu sociālo grupu veselības līmeni Latvijā. Analizējot šādas atšķirības, jāņem vērā, ka analīze ar deskriptīvas statistikas izmantošanu nesniedz informāciju par patiesajiem veselības nevienlīdzības avotiem. Izveidotais ekonometriskais modelis ļauj atklāt likumsakarības, kuras slēpjas aiz vidējiem (deskriptīviem) datiem. Piemēram, kamēr vīrieši vidēji vērtē savu veselības stāvokli ievērojami pozitīvāk nekā sievietes, dotā atšķirība ir skaidrojama ar sociālekonomisko labumu nevienlīdzīgu sadalījumu: kad modelī ir kontrolēti sociālekonomiskie determinanti, starpība starp dzimumiem nav statistiski nozīmīga. Tikai ar šāda veida zinātniski pamatotas informācijas palīdzību ir iespējams korekti definēt prioritātes, izstrādājot veselības nevienlīdzības mazināšanas politiku.

Veselības problēma ir īpaši aktuāla Latvijā, jo mūsu valsts iedzīvotāju objektīvie un subjektīvie veselības rādītāji ir viszemākie ES. Iedzīvotāji uzskata, ka valstij jāuzņemas ievērojami lielāka loma veselības aprūpes jomā. Apmierinātības līmenis ar veselības sektoru ir viens no viszemākajiem Eiropā. Eiropas valstu grupu mērogā veiktās ekonometriskās analīzes rezultāti skaidri norāda uz to, ka apmierinātības ar veselības sektoru līmenis ir cieši saistīts ar veselību – jo augstāka ir apmierinātība, jo lielākas ir iespējas saglabāt labu veselību.

Efektīva veselības sistēma spēj mazināt veselības riskus, kuri ir saistīti ar sociālekonomisko faktoru ietekmi. Šādā veidā sociālekonomiskie determinanti mazākā mērā ietekmē Rietumeiropas un Ziemeļeiropas valstu grupu iedzīvotāju veselību, kamēr Eiropas austrumos un dienvidos, kur nacionālas veselības sistēmas ir mazāk efektīvas, sociālekonomiskie faktori izskaidro lielāku iedzīvotāju veselības mainīgā variācijas daļu.

Četrām Eiropas valstu grupām izveidoto DSL modeļu rezultāti sniedz empīrisko apliecinājumu tam, ka nav iespējams izveidot efektīvu valsts iedzīvotāju veselības veicināšanas politiku, pat balstoties uz bagātu starptautisko pieredzi un datiem, ja nav veikta valsts specifiskā analīze. Veselības nevienlīdzība ir vērojama visos Eiropas reģionos, taču determinantu ietekme un saistības ar veselību raksturs būtiski atšķiras starp reģioniem (un valstīm). Arī veselības kategoriju (piemēram, laba vai slikta veselība) uztvere ir atkarīga no dotās valsts konteksta, iedzīvotāju priekšstatiem par veselību utt.

Dotajā nodaļā sniegtie dati par Latvijas iedzīvotāju veselību, veselības determinantiem un veselības nevienlīdzības avotiem var būt noderīgi ne tikai VM un citiem veselības sektora lēmumu pieņēmējiem, bet arī saistīto nozaru speciālistiem un politiskajiem darbiniekiem.

Nodaļā aplūkoto pētījumu rezultāti atspoguļoti autores publikācijās:

1) Mozhaeva Irina (2009). Multidimensional health modeling: association between socioeconomic and psychosocial factors and health in Latvia.

Pieejams: <http://ssrn.com/abstract=1663672>

2) Mozhaeva Irina (2006). Health inequalities in Latvia before and after EU accession. In: Muravska and King (Eds.), *European Union Enlargement of 2004 and Beyond: Responding to the Political, Legal and Socio-Economic Challenges*, Riga: University of Latvia Press, pp. 411-422

3. PSIHOSOCIĀLO FAKTORU IETEKME UZ LATVIJAS IEDZĪVOTĀJU VESELĪBU

3.1. Psihosociālā slodze kā veselības riska faktors

Neskatoties uz to, ka materiālie labumi tiek uzskatīti par galveno faktoru (faktoru kopu), kas veido atšķirības starp veselības līmeni dažādās sociālās grupās, pastāv daži fakti, kas liek apšaubīt šo koncepciju (Stoddart, 1995). Pirmkārt, starpība veselības rādītājos dažādu sociālo grupu griezumā ir vērojama attīstītākajās valstīs, kur pieeja kvalificētai medicīniskai palīdzībai nav atkarīga no spējas samaksāt par to. Otrkārt, sociālās veselības atšķirības, kas seko materiālo labumu gradientam, nespēj izskaidrot, kāpēc augstākas sociālas klases pārstāvjiem vidēji veselības rādītāji ir labāki nekā vidējās klases pārstāvjiem, ja abu grupu mājokļu raksturojums ir labs, nav vērojama negatīva darba apstākļu ietekme uz veselību utt. Arvien vairāki autori piekrīt domai, ka materiālie determinanti nespēj izskaidrot visas vērojamās atšķirības veselībā starp dažādām sociālām grupām (Jusot et al., 2007). Pieejas līmenis tā saucamajiem psihosociāliem resursiem tiek uzskatīts par rādītāju, kas lielā mērā spēj izskaidrot pastāvošo nevienlīdzīgumu veselībā (Marmot un Wilkinson, 2006; Berkman un Kawachi, 2000). Sociālo attiecību lomu un ietekmi uz indivīda veselības līmeni apsprieduši arī Uchino et al. (1996), Cohen et al. (2000).

Literatūras apskatā par saistību starp sociālo kapitālu, vienu no psihosociālo resursu mēriem, un veselību (Islam et al., 2006) tiek identificētas divas galvenās pieejas: pirmais balstās uz pieņēmumu, ka veselību ietekmē psihosociālo resursu (sociālā aktivitāte, uzticība, sociālie pakalpojumi) līmenis, kvalitāte un pieejamība sabiedrībai kopumā; saskaņā ar šo koncepciju nevienlīdzīgums veselībā veidojas dēļ sociālekonomiskā statusa nevienlīdzīga sadalījuma ģeogrāfiskajā griezumā (Kawachi un Berkman, 2003, Veenstra et al., 2005). Alternatīvs skatījums, pie kura pieturās arī dotais darbs, novērtē pieeju psihosociāliem resursiem indivīda līmenī, nevis pieejamību šiem resursiem vispārējā, t.i. sabiedrības, līmenī.

Islam et al. (2006) analizē 9 publicētos rakstus par saistību starp indivīda veselību un pieeju sociālajam kapitālam individuālā līmenī. Dotajā literatūras apskatā netika minēti vēl dažu autoru raksti. Piemēram, Paterniti et al. (2002), Melchior et al. (2003) darbos tiek identificēta sakarība starp sociālo atbalstu un pieprasījumu darba tirgū un veselību Francijā. Lavis un Stoddart (2003) atrod ciešu korelāciju starp sociālo saliedētību (*cohesion*) un veselību Kanādā.

Pēc Islam et al. (2006) literatūras apskata tika publicēti Dunn et al. (2006) pētījuma rezultāti, kur tika noteikta sakarība starp pašnovērtēto pozīciju atsauces grupā un pašnovērtēto veselību Kanādā. Jusot et. al. (2007) izpētīja saistību starp dažādiem psihosociāliem resursiem un pašnovērtēto veselību Francijā. Iversen (2008) sadala sociālo kapitālu divās daļās – individuālais sociālais kapitāls un kopienas sociālais kapitāls, atrodot pozitīvo sakarību starp veselību un līdzdalību balsošanā vietējās vēlēšanās, kā arī reliģisko aktivitāti kopienas līmenī Norvēģijā.

Poder un He (2010), analizējot empīrisko literatūru, konstatē, ka sociālais kapitāls var ietekmēt veselību vismaz caur četriem kanāliem: individuālie (1) un kolektīvie (2) resursi, ko veido sociālie tīkli, kā arī individuālas (3) un kolektīvas (4) sociālo normu sekas.

Ilgi pirms Segerstrom un Miller (2004) bija snieguši pārskatu par 300 medicīniskām analizēm, kas norāda uz saistību starp hronisko stresu un imunitātes sistēmu, Locke un Collingan (1986) apsprieduši psihoneiroimunoloģiju kā neizpētītu un ļoti svarīgu cilvēka organisma iekšējo ārstēšanas resursu, un pauduši viedokli par to, ka sociālais kapitāls šajā kontekstā spēlē īpaši svarīgu lomu cilvēka veselībā.

Pēdējo 10 gadu laikā tika veikta vesela virkne psihosociālo faktoru ietekmes uz veselību novērtēšanai veltīto pētījumu, taču tajos nav vienota skatījuma uz psihosociālajiem faktoriem un sociālo kapitālu. Tie tiek definēti un mērīti visai dažādos veidos, atspoguļojot vienotās pieejas problēmai trūkumu starp sociāliem zinātniekiem. Tajā pašā laikā gandrīz visi empīriskie pētījumi norāda uz vismaz vienu nozīmīgu pozitīvo saistību starp pieeju sociāliem resursiem un veselību. Tikai vienā darbā (Rose, 2000) tika noteikta negatīva saistība starp pieeju sociālajam kapitālam un veselību: informācijas meklēšana ar draugu palīdzību ir saistīta ar augstāku sliktas veselības varbūtību.

Lavis un Stoddart (2003) atrod ciešu korelāciju starp uzticību un veselību. Kauzāla sakarība ir parādīta trīs gareniskajos pētījumos (*longitudinal studies*). Zviedrijā koronāru sirds slimību risks būtiski paaugstinājās 10 gadu ilgu novērojumu laikā iedzīvotāju vidū ar zemu sociālo aktivitāti (Sundquist et al., 2004); Francijā depresīvo simptomu varbūtība un varbūtība būt uz slimības lapas ir augstāka nodarbinātajiem darbos ar augstām prasībām, zemu sociālo atbalstu un, kas ir novērots tikai vīriešiem, zemu pašnovērtēto kontroles līmeni darbā, pieņemot, ka nodarbinātības statuss un personīgas īpašības tiek kontrolēti (Paterniti et al., 2002, Melchior et al., 2003). Taču vienā no pētījumiem (Liukkonen et al., 2004), kura ietvaros 4 gadu garumā tika apsekoti valsts sektora darbinieki Somijā, netika konstatēta uztvertās drošības par savu darba vietu un sagaidāmā atbalsta no darba kolēģiem kauzāla ietekme uz pašnovērtēto veselību.

Dotajā darbā tiek novērtēta saistība starp dažiem psihosociālajiem faktoriem (t.sk. pieeju sociāliem resursiem individuālā līmenī) un pašnovērtēto veselību, kontrolējot sociālekonomisko faktoru ietekmi. Jāatzīmē, ka daži sociālekonomiskie faktori netiešā veidā jau ietver sevī psihosociālos efektus, vai precīzāk sakot, ir cieši ar tiem saistīti. Dotajā nodaļā autore atbild uz jautājumu, vai pieeja psihosociāliem resursiem un psihosociālas slodzes līmenis spēj izskaidrot iedzīvotāju veselības variāciju Latvijā.

Atšķirībā no daudziem citiem pētījumiem, dotajā darbā tiek analizēti uzreiz četri psihosociālie faktori – apmierinātība ar dzīvi, kontrole par savu dzīvi, stress un gaidas. Saskaņā ar autorei pieejamo informāciju, šis ir pirmais šāda veida pētījums, kur ar ekonometrisko modeļu palīdzību tiek novērtēta psihosociālo faktoru ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību.

Pirmais nodaļā analizētais psihosociālais faktors ir apmierinātības ar dzīvi indekss – indivīda vidējais apmierinātības līmenis ar trim dzīves jomām: darbs/studijas²³, ģimenes dzīve un paša vai ģimenes materiālā labklājība. Modelī iekļautajam apmierinātības ar dzīvi indeksam ir trīs kategorijas – augsts, vidējais un zems apmierinātības līmenis. Indeksa veidošanai izmantojamām dzīves jomām ir būtiska ietekme (stiprākie efekti no 24 dažādām dzīves jomām) uz Latvijas iedzīvotāju kopējo apmierinātību ar dzīvi (Hazans, 2006). Papildus tam Eiropas fonds Dzīves un darba apstākļu uzlabošanai ir izdalījis dotās jomas kā galvenās, kuras nosaka indivīda kopējo apmierinātību ar dzīvi (Bohnke, 2005).

Atšķirībā no vairākiem citiem autoriem, kuri analizē pašnovērtēto kontroli darbā (Bobak et. al., 2007; Jusot et. al., 2007), dotajā pētījumā autore novērtējusi saistību starp veselību un pašnovērtēto spēju kontrolēt visu savu dzīvi kopumā. Respondenti vērtēja spēju kontrolēt savu dzīvi 10 punktu skalā. Sadalot skalu trīs daļās, tika iegūtas trīs mainīgā kategorijas: zems (1-5), vidējais (6-7) un augsts kontroles līmenis (8-10).

Nākamais faktors raksturo nopietnu emocionāla rakstura problēmu esamību respondenta dzīvē (nomāktība, nemiers, raizes), kas radīja grūtības darbā vai ikdienas dzīvē. Turpmāk darbā sauksim doto faktoru par stresu.

Novērtēta arī gaidu saistība ar veselību. Tiek analizētas indivīda gaidas attiecībā uz asociējamās grupas („tādi cilvēki kā Jūs”) dzīves līmeņa izmaiņām nākamo 2-3 gadu laikā.

²³ Apmierinātība ar pašreizējo darbu/studijām netiek ņemta vērā vidējā aprēķinos nestrādājošiem pensionāriem, mājsaimniecēm, invalīdiem un nenodarbinātajiem, kas nemeklē darbu. Dotajām respondentu grupām apmierinātības ar dzīvi indekss tika aprēķināts kā vidējais no apmierinātības līmeņiem ar ģimenes dzīvi un paša vai ģimenes materiālo labklājību.

Cits psihosociālo slodzi raksturojošais mainīgais, kura ietekme uz veselību tika analizēta dotā pētījuma ietvaros, ir uzticības cilvēkiem līmenis. Ņemot vērā to, ka ekonometriskais modelis ar doto faktoru nesniedza pārliecinošus rezultātus, kā arī to, ka anketā netika atrasts piemērots instruments faktora endogenitātes testēšanai, uzticības ietekmes uz Latvijas iedzīvotāju veselību analīze darbā netika iekļauta.

Psihosociālas vides Latvijā raksturojums

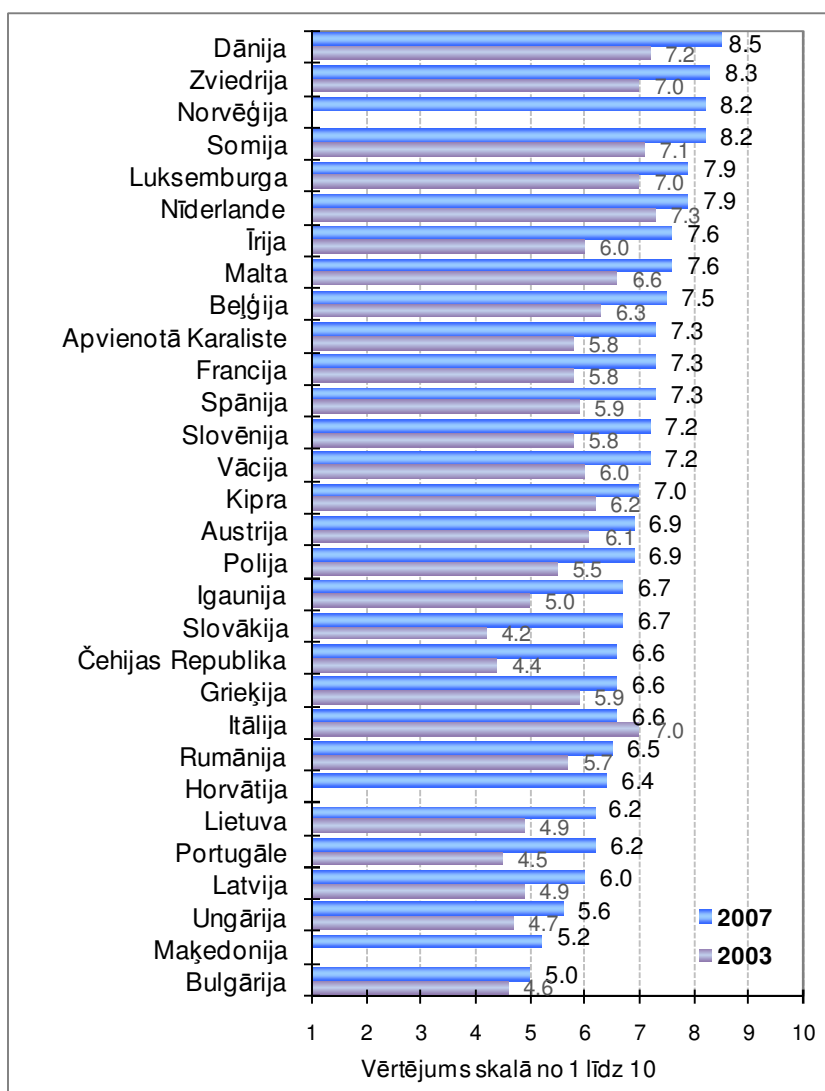
Psihosociālo vidi Latvijā nevar raksturot kā labvēlīgu. Par salīdzinoši negatīvu atmosfēru mūsu valstī liecina vesela virkne rādītāju. Piemēram, apmierinātības ar dzīvi līmenis Latvijā ir viens no zemākajiem Eiropā (3.1. attēls). Jāatzīmē, ka attēlā analizējamajā periodā Latvijā, tāpat kā gandrīz visās analizējamajās Eiropas valstīs (izņemot Itāliju), bija vērojams valsts iedzīvotāju apmierinātības vērtējuma uzlabojums. Tomēr 2008.-2009. gados mūsu valstī joprojām bija viens no zemākajiem (piektais zemākais) iedzīvotāju apmierinātības ar dzīvi līmeņiem Eiropā²⁴.

Uzticība apkārtējiem ir viens no svarīgākiem sabiedrības uzbūves kvalitāti raksturojošiem aspektiem (Bohnke, 2005). Latvijas iedzīvotājus raksturo ļoti zems uzticības līmenis cilvēkiem (4.1. punkts 10 punktu skalā), pie tam dažu gadu laikā tas ir pat pazeminājies (3.2. attēls). Arī saskaņā ar Otro Eiropas dzīves kvalitātes apsekojumu, 2007. gadā Latvijas iedzīvotāju vidējais uzticības cilvēkiem līmenis bija trešais zemākais Eiropā (Anderson et al., 2008).

Delhey un Newton (2003, 2004) uzsver, ka indivīda panākumi, dzīves apstākļi un it īpaši sociālie apstākļi spēlē leģionāru lomā sociālas uzticības attīstībā. Gandrīz visās Eiropas valstīs iedzīvotāji ar zemāku ienākuma līmeni un it īpaši nenodarbinātie mazāk uzticas cilvēkiem (Nauenburg, 2004). Acīmredzot, pārdzīvotās smagas dzīves grūtības cilvēkiem rada lielāku skepsi, aizdomīgumu un nedrošību (Bohnke, 2005). Neskatoties uz zemu uzticības līmeni apkārtējiem, cilvēku izpalīdzīgums Latvijā tiek vērtēts pozitīvāk nekā kaimiņvalstīs (5. pielikuma 5.1. attēls). Visaugstāk kopumā trīs analizētie rādītāji (apmierinātība ar dzīvi, uzticība un izpalīdzīgums) tiek vērtēti Ziemeļeiropas valstīs: Dānijā, Somijā, Zviedrijā un Norvēģijā.

Psihosociālo vidi veido ne tikai cilvēku savstarpējās attiecības, bet arī kriminogēnie apstākļi valstī. Piemēram, tikai 33% no Latvijas iedzīvotājiem 2009.gadā teikuši, ka neuztraucas par to, ka var kļūt par vardarbīga nozieguma upuriem. Vēl 2006.-2007. gadā mierīgi par to bijuši 44% valsts iedzīvotāju.

²⁴ Eiropas Sociālā apsekojuma 4.kārtas dati un autores aprēķini

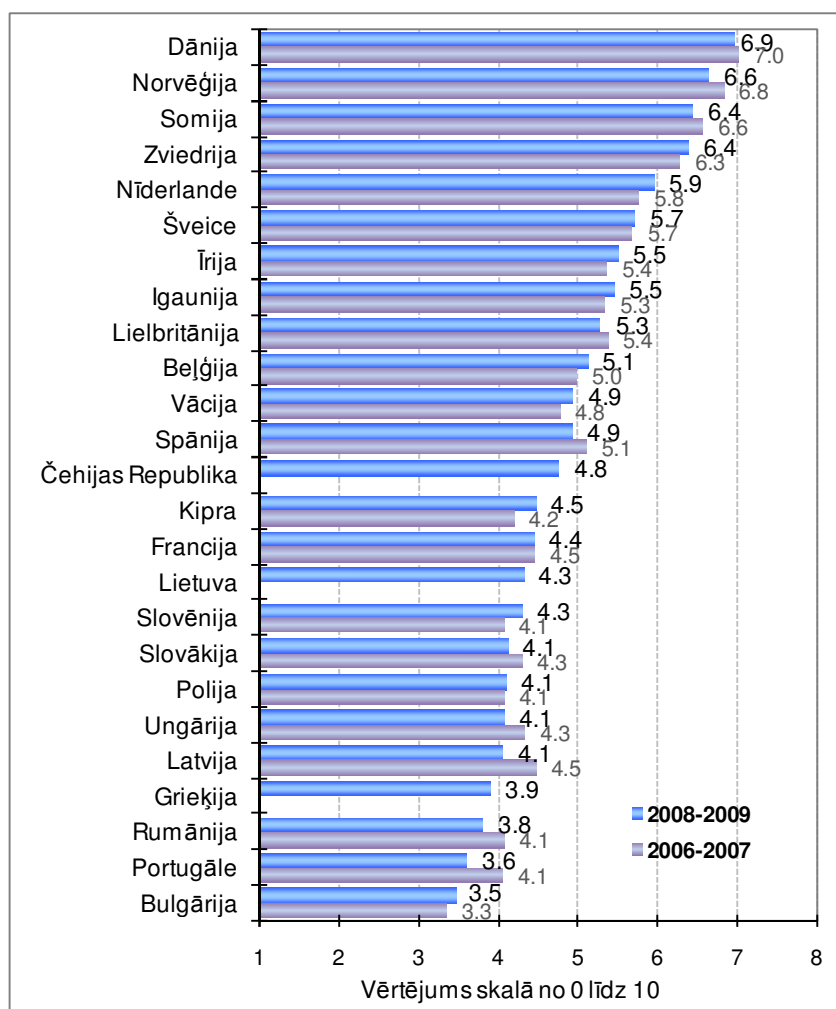


3.1. attēls. Apmierinātības ar dzīvi indekss Eiropas valstīs, 2003. un 2007. gg.

Avots: Bohnke, 2005; Anderson et al., 2008.

Nemot vērā sarežģītu psihosociālo situāciju Latvijā, kas ir skaidrojama gan ar institucionālām problēmām, gan ar ekonomisko situāciju, kā arī ar iedzīvotāju sociālām problēmām, var runāt par nozīmīgas psihosociālas slodzes aktualitāti valstī.

Sniegtie dati liecina par Latvijas sociālas politikas diezgan zemu efektivitāti iedzīvotāju labsajūtas un apmierinātības ar dzīvi nodrošināšanas kontekstā. Jāsaprot, ka dzīve sabiedrībā, kur cilvēka iespējas tiek nonivelētas, būtiski samazina subjektīvo labklājību. Ir svarīgs ne tikai vispārējais valsts ekonomikas attīstības līmenis, ko publiskajā telpā uzsvēr visbiežāk, bet arī sabiedrības kvalitāte iedzīvotāju skatījumā, uzticība apkārtējiem cilvēkiem un politiskām un sociālām institūcijām, kā arī uztvertās sociālas atšķirtības neesamība (starp ekonomiskām grupām, vecumgrupām utt.).



3.2. attēls. Vidējais pašnovērtētais uzticības līmenis cilvēkiem Eiropas valstīs, 2006-2007. gg. un 2008.-2009. gg.

Avots: Eiropas Sociālā apsekojuma 3. un 4. kārtas dati un autores apēķini

3.2. Apmierinātība ar dzīvi, kontrole pār dzīvi un to saistība ar veselību

Apmierinātības ar dzīvi saistība ar dažādām dzīves jomām

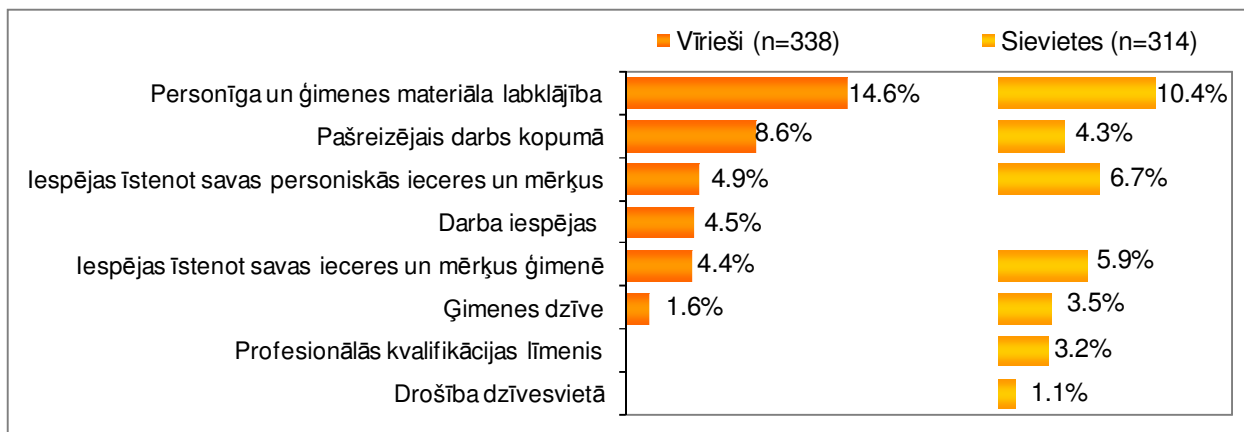
Apmierinātība ar dzīvi ir subjektīvs rādītājs, kurš ir atkarīgs no veselas virknes faktoru; šie faktori, savukārt, ir arī subjektīvi uztverti saskaņā ar indivīda prioritātēm, vērtību sistēmu, priekšstatiem par dažādiem dzīves aspektiem. Apmierinātības ar dzīvi un dažādām dzīves jomām rādītāju, neskatoties uz to subjektīvo būtību, plaši izmanto Eiropas valstīs, veidojot sociālo politiku.

Lai korekti definētu sabiedrības labklājības veicināšanas politiku, citā starpā ir svarīgi zināt ne tikai jomas, ar kurām iedzīvotāji ir maz apmierināti, bet arī no kādām dzīves jomām

iedzīvotāju apmierinātības ar dzīvi līmenis ir atkarīgs visvairāk. Ar šādas informācijas palīdzību ir iespējams korekti noteikt prioritātes, veidojot sociālās programmas.

Balstoties uz 2005. gadā veiktā “Dzīves kvalitāte Latvijā” apsekojuma datiem, darbā tiek analizēta 24 dzīves jomu ietekme uz iedzīvotāju apmierinātības ar dzīvi līmeni. Pielietojot kategoriālo regresiju, tika novērtēta dažādu jomu ietekme uz nodarbināto vīriešu un sieviešu apmierinātības ar dzīvi līmeni. Attēlā 3.3. sniegti tikai tie faktori, kuru ietekme ir statistiski nozīmīga. Dzīves jomu loma dažādu sociālo grupu vispārējā apmierinātībā ar dzīvi var būtiski atšķirties, tāpēc dotajā darbā ir piedāvāta analīze pēc iespējas lielākā iedzīvotāju grupā – nodarbinātie iedzīvotāji – dzimumu griezumā. Analīzes rezultāti citās sabiedrības grupās ir pieejami agrākajā autores darbā (Zujeva²⁵, 2008).

Analizējot datus, jāņem vērā, ka vīrieši un sievietes atšķirīgi uztver vienas un tās pašas parādības, tiem pašiem faktoriem piešķir dažādu lomu savās dzīvēs utt. Līdz ar to analizējamo faktoru ietekme uz vīriešu un sieviešu apmierinātību ar dzīvi atšķiras. Piemēram, vīrieši izjūt daudz augstāku atbildības līmeni par finansiālo ģimenes nodrošināšanu. Līdz ar to apmierinātība ar ģimenes finansiālo labklājību ir galvenais faktors, kas ietekmē nodarbināto vīriešu apmierinātību ar dzīvi. Arī sieviešu apmierinātību ar dzīvi dotais faktors ietekmē visvairāk no visiem analizētajiem 24 parametriem, kaut arī, kā var redzēt grafikā, tā ietekme uz sieviešu apmierinātības ar dzīvi līmeni ir daudz mazāka nekā vīriešiem.



3.3. attēls. Apmierinātības ar dažādām dzīves jomām ietekme uz strādājošo vīriešu un sieviešu kopējo apmierinātības ar dzīvi līmeni, Latvija, 2005. gads

Avots: Autores aprēķini, izmantojot “Dzīves kvalitāte Latvijā apsekojuma” datus

²⁵ Dotā promocijas darba autore

Apmierinātības līmenis ar darbu kopumā ietekmē vīriešu apmierinātību ar dzīvi divreiz stiprāk nekā tas ir sievietēm. Papildus tam vīriešiem ir svarīga apmierinātība ar darba iespējām, kamēr sievietēm efekts nav statistiski nozīmīgs. Sievietēm, savukārt, ir aktuālāki citi darba dzīves aspekti, piemēram, profesionāla kvalifikācija; tas saskan ar to, ka sievietes savā profesionālajā darbībā meklē iespēju pašrealizācijai (FACTUM un BISS, 2006). Nepieciešamība pēc pašrealizācijas izskaidro arī citu faktoru svarīgumu sieviešu dzīvē, kas nav tiešā veidā saistītas ar darbu, piemēram, iespējas īstenot personīgas idejas un plānus, tajā skaitā ģimenē. Protams, jāņem vērā, ka analīzē izmantotā aptauja tika veikta 2005. gadā, kad darba iespējas bija ļoti plašas un bezdarbnieki bija galvenokārt pagaidu bezdarbnieki. Jā mērījumi tiktu veikti krīzes apstākļos, varētu sagaidīt, ka rezultāti tādiem faktoriem kā darba iespējas būtiski atšķirtos.

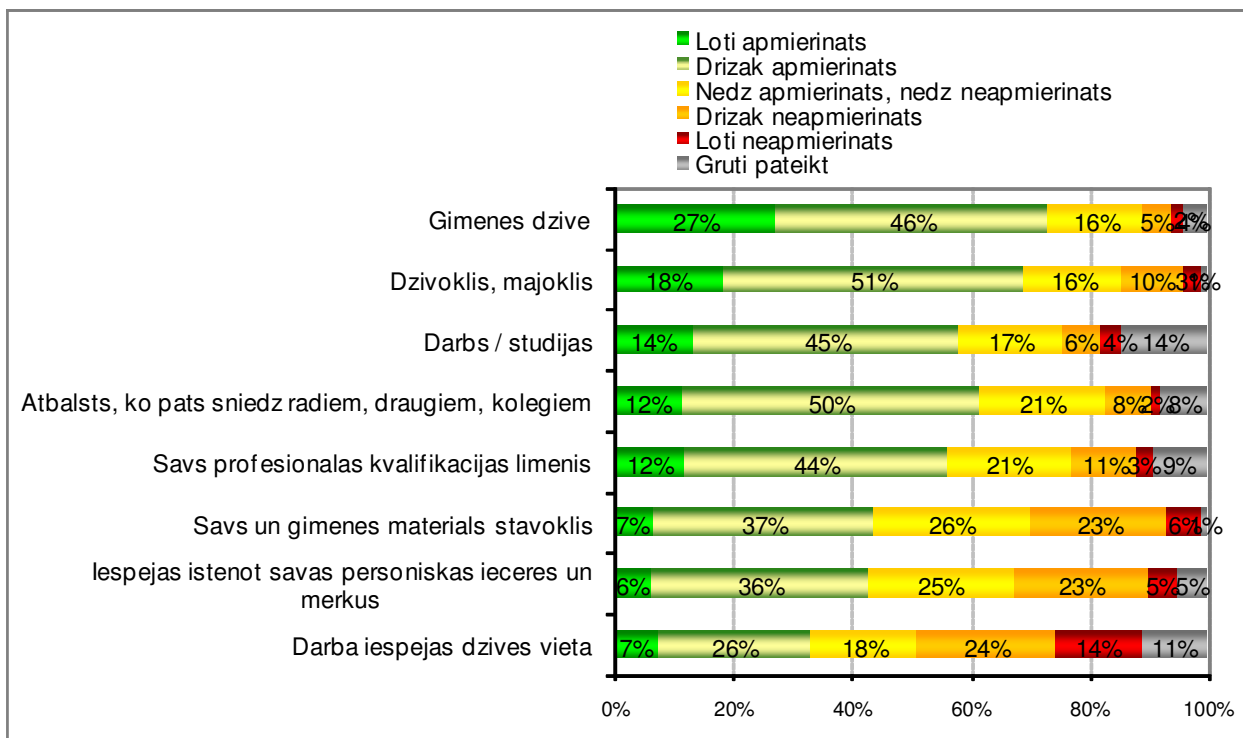
Tik liela darba un ar to saistīto aspektu loma strādājošo vīriešu dzīvē ir skaidrojama ar to, ka vīrieši lielākoties ir galvenie māsaimniecību apgādnieki un iespējamās problēmas ar darbu rada vīriešiem lielāku stresu nekā sievietēm (FACTUM un BISS, 2006). Savukārt sievietes dzīvē lielāku vietu ieņem ģimene: apmierinātība ar ģimenes dzīvi un iespēja īstenot savas ieceres ģimenē nosaka sieviešu kopējo apmierinātības ar dzīvi lielākā mērā nekā vīriešiem.

Veiktā analīze ļauj izdarīt secinājumu par to, ka darba loma gan vīriešu, gan sieviešu dzīvē ir īpaši liela, tajā skaitā tāpēc, ka darbs nosaka kopējo apmierinātību ar dzīvi un ietekmē citas dzīves jomas. Darbs aizņem būtisku nodarbināto iedzīvotāju laiku, nodrošinot ne tikai finansiālos resursus (kas nosaka arī ģimenes labklājību), bet arī iespēju pašrealizēties, attīstīt savus talantus un spējas; darba dzīve ietekmē virkni dažādu faktoru, kuri piepilda cilvēka dzīvi.

Nelabvēlīgajos darba tirgus apstākļos darba dzīve kļūst par nozīmīgu veselības riska faktoru, tajā skaitā kā psihosociālais faktors, piemēram, caur nedrošību par ienākumu un darba iespējām. Tendēti krīzes apstākļos strādāt intensīvāk un ilgāku laiku, lai saglabātu savu darba vietu, cilvēki var sastapt problēmu ģimenes un darba dzīves harmonizēšanā; darba dzīve var kļūt par potenciālo barjeru, kas var traucēt personīgo ideju un plānu realizāciju – ne tikai caur mazāku brīvo laiku, bet arī caur augstu noguruma līmeni. Pēdējais pieņēmums saskan ar starptautiskā pētījuma datiem – vēl pirms krīzes Latvijas nodarbinātie vīrieši un sievietes pavadījuši ļoti daudz laika darbā, radot augstu virsstundu rādītāju ES dalībvalstu vidū; pie tam jau toreiz Latvijas iedzīvotājus raksturoja ļoti augsta noguruma pakāpe pēc darba (Bohnke, 2005). Līdz ar to, darbojoties caur sociālekonomiskiem un psihosociālajiem faktoriem, darba dzīve lielā mērā iespaido gan vīriešu, gan sieviešu veselības stāvokli Latvijā. Var sagaidīt, ka ekonomikas lejupslīdes apstākļos dotais faktors radījis būtisku psihoemocionālo slogu lielai daļai iedzīvotāju.

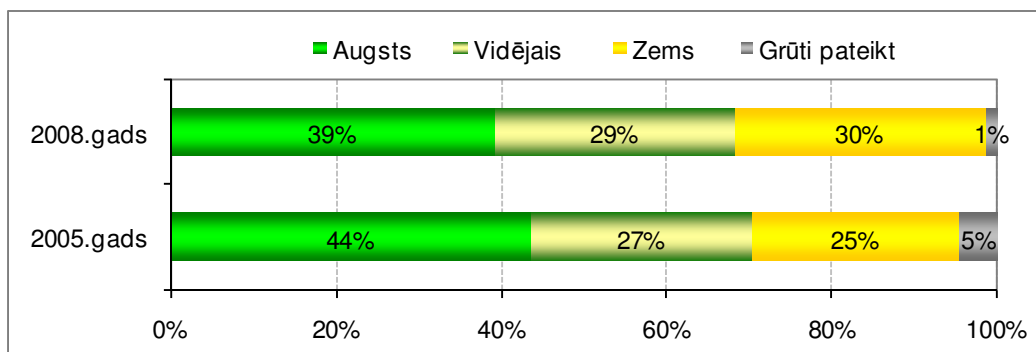
Saistība starp apmierinātību ar dzīvi, kontroli pār dzīvi un veselību

2008. gadā veiktā „Veselības apsekojuma” ietvaros respondenti vērtēja savu apmierinātību ar 8 dažādām dzīves jomām (3.4. attēls). Ģimenes dzīve ir joma, kuru raksturo visaugstākais apmierinātības līmenis. Kā var redzēt, jau 2008. gada sākumā, kad pārmaiņas darba tirgū krīzes apstākļos tikai sākās, ar darba dzīvi saistītās jomas iedzīvotājiem sniegušas salīdzinoši zemu apmierinātības līmeni. Piecus gadus pirms tam apmierinātība ar darbu Latvijā bija pat augstāka nekā apmierinātība ar ģimenes dzīvi un mājokli (Bohnke, 2005).



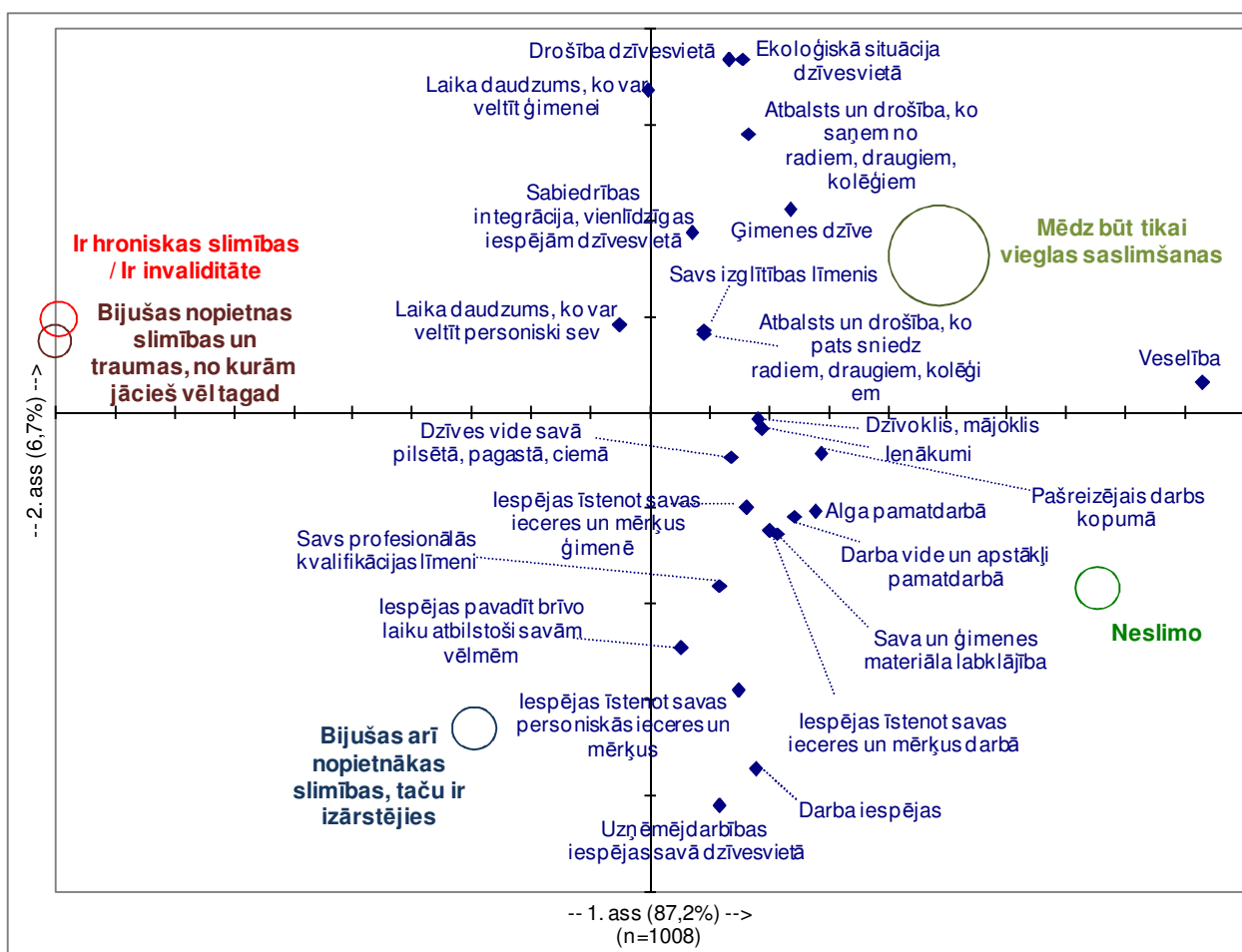
3.4. attēls. Latvijas iedzīvotāju apmierinātības līmenis ar dažādām dzīves jomām, 2008. gads

Avots: 2008. gada „Veselības apsekojuma” dati un autore aprēķini



3.5. attēls. Pašnovērtētās kontroles par savu dzīvi līmenis, 2005. un 2008. gg.

Avots: 2008. gada „Veselības apsekojuma” dati un autore aprēķini



3.6. attēls. Saistība starp Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokli un viņu apmierinātību ar dažādām dzīves jomām

Avots: Autores aprēķini, izmantojot “Dzīves kvalitāte Latvijā” apsekojuma datus

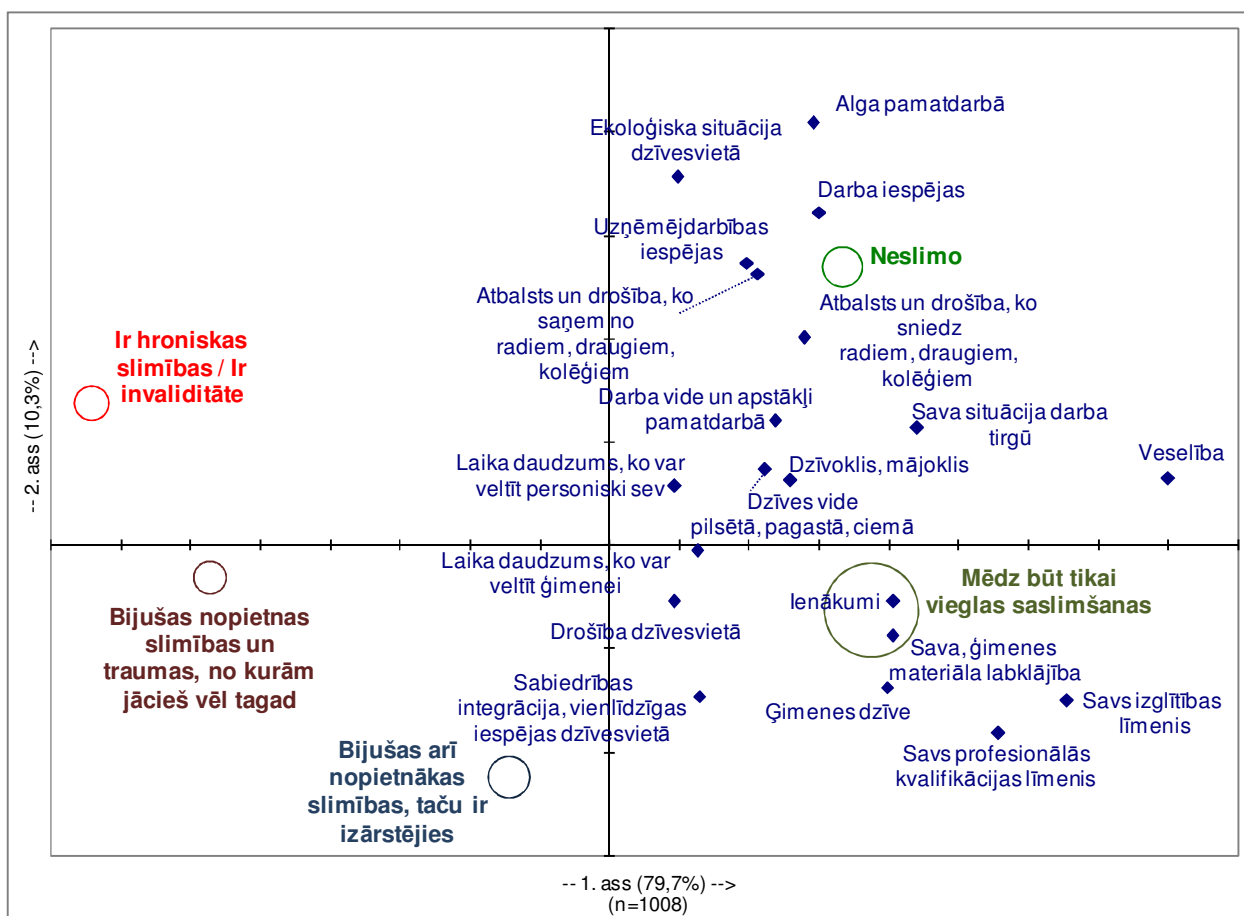
Salīdzinājumā ar 2005. gadu, 2008. gadā Latvijas iedzīvotāji retāk augstu vērtējuši spēju kontrolēt savu dzīvi (3.5. attēls). Tas liecina par to, ka biežāk nekā agrāk viņi izjutuši lielāku ārpus viņu pašu kontroles esošo faktoru iedarbību. Ekonomiskās aktivitātes trūkums ir cieši saistīts ar iedzīvotāju zemu uztverto kontroli par savu dzīvi (5. pielikuma 5.2. attēls). Viszemākais uztvertais kontroles par savu dzīvi līmenis ir nestrādājošajiem pensionāriem.

Izmantojot 2005. gadā veiktās „Dzīves kvalitāte Latvijā” aptaujas datus, ar diskriminantanalīzes palīdzību tiek analizēts apmierinātība ar kādām no 24 dažādām dzīves jomām vislielākā mērā savstarpēji atšķir dažādas veselības grupas (3.6. attēls). Iegūtie rezultāti liecina par to, ka iedzīvotāji ar labu veselību ir lielākā mērā nekā pārējo grupu pārstāvji apmierināti ar visām analizētajām dzīves jomām, izņemot vienu – laika daudzums, ko cilvēks var veltīt personiski sev. Tas bija prognozējams, jo cilvēki, kuri bieži slimo arī mazāk strādā, un līdz

ar to var veltīt sev vairāk laika. Papildus tam iedzīvotāju ar sliktu veselību vidū ir relatīvi vairāk pensionāru, kuriem parasti ir lielākas iespējas atrast laiku sev un savai ģimenei.

Dzīves jomas, apmierinātība ar kurām vislielākā mērā atšķir iedzīvotājus ar labu veselību no pārējām grupām, ir ģimenes dzīve, atbalsts, ko saņem no radiem un draugiem, ekoloģiskā situācija, ar darbu un materiālo labklājību saistītās jomas, iespējas īstenot savas ieceres un mērķus un, proti, veselība. Cilvēki ar sliktu veselību apmierinātību ar šīm dzīves jomām ir pāduši ievērojami retāk.

Ar diskriminantanalīzes palīdzību tika novērtētas arī atšķirības starp dažādām veselības grupām pēc pašnovērtētās spējas ietekmēt 20 dažādas dzīves jomas (3.7. attēls). Analīzes ziņā nav svarīgi, vai cilvēks tiešām var ietekmēt dotās dzīves jomas; psihosociālas slodzes kontekstā svarīga ir izjūta, ka dzīve nav atkarīga no ārējiem apstākļiem vien, un ka cilvēks spēj savu dzīvi kopumā ietekmēt un virzīt.



3.7. attēls. Saistība starp Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokli un viņu pašnovērtēto spēju ietekmēt dažādas dzīves jomas

Avots: Autores aprēķini, izmantojot “Dzīves kvalitāte Latvijā” apsekojuma datus

Saskaņā ar diskriminantanalīzes rezultātiem (3.7. attēls) cilvēkus ar labu veselību no visiem pārējiem visvairāk atšķir novērtētā spēja ietekmēt savu veselību (kas bija sagaidāms), ar darbu saistītos faktorus, tādus kā personīgās darba iespējas un situāciju darba tirgū, profesionālas kvalifikācijas līmeni utt., izglītību un, protams, ar materiāliem labumiem saistītos aspektus.

Attēlos 3.6. un 3.7. sniegtie dati liecina par to, ka jau vidējo veselības grupu (tie, kam bijušas nopietnas veselības problēmas, kuras jau ir izārstētas) raksturo ievērojami zemāka apmierinātība ar dažādām dzīves jomām un arī zemāka pašnovērtētā spēja ietekmēt tās.

Vērtējot psihosociālo faktoru efektus uz iedzīvotāju veselības stāvokli, ir nepieciešams kontrolēt sociālekonomisko faktoru ietekmi; tas ir īpaši svarīgi, jo pieejamība psihosociāliem resursiem liela mērā ir atkarīga no indivīda sociālekonomiskās pozīcijas.

Izmantojot „Veselības apsekojuma” datus ar DSL modeļa palīdzību tika novērtēta apmierinātības ar dzīvi un kontroles pār dzīvi ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību (3.1. tabula). Modeļa sociālekonomisko faktoru specifikācija ir identiska 2.2. sadaļā sniegtā modeļa specifikācijai; dotajā sadaļā pamatmodelī tika ievietoti divi psihosociālo stāvokli raksturojošie parametri: apmierinātības ar dzīvi indekss un uztvertās kontroles pār savu dzīvi līmenis²⁶.

DSL rezultāti liecina par to, ka zems apmierinātības ar dzīvi līmenis rada stipru negatīvo efektu uz veselību: tiem, kas nav apmierināti ar savu dzīvi, ir būtiski zemāka ļoti labas veselības varbūtība, kā arī ir daudz lielāka apmierinošas, sliktas vai ļoti sliktas veselības varbūtība salīdzinājumā ar tiem, kam ir vidējais vai augsts apmierinātības ar dzīvi līmenis, ceteris paribus.

Pastāv atšķirības apmierinātības ar dzīvi ietekmē uz veselību starp vīriešiem un sievietēm: ļoti augsts apmierinātības ar dzīvi līmenis nesniedz tik stipru pozitīvo efektu uz ļoti labu veselību sievietēm kā tas ir vīriešiem. Faktora efekts ir nemonotoni saistīts ar atkarīgo mainīgo un jau pie labas veselības ir pozitīvs – sievietēm ar augstu apmierinātības līmeni labas veselības varbūtība ir par 33.3% augstāka, nekā visiem pārējiem (pie vienādiem pārējiem parametriem). Augsta apmierinātība ar dzīvi samazina sievietēm vidējās veselības varbūtību, kura, kā jau tika uzsvērts augstāk darbā, veselības skalā ir tuvāka sliktai veselībai.

Kontroles pār dzīvi efektam ir dažas svarīgas īpatnības. Tāpat kā tas ir apmierinātības ar dzīvi gadījumā, Latvijas iedzīvotājiem ar vidēju un augstu kontroles pār dzīvi līmeni ir augstāka labas un zemāka sliktas veselības varbūtība. Tajā pašā laikā papildus novērtētais efekts liecina par to, ka sievietēm augsts kontroles līmenis ir saistīts ar negatīvo efektu uz veselību. Dotā

²⁶ Faktoru uzbūves skaidrojums ir sniegts darba 3.1. sadaļā

parādība var būt skaidrojama šādi: augsts kontroles pār dzīvi līmenis ir saistīts ar lielāku intelektuālo un emocionālo piepūli, iespējams, svara pārņemšanu no ģimenes dzīves uz darba dzīvi utt., kas var negatīvi iespaidot sievietes veselību. Sieviete nepieciešamība būt ļoti stiprai un kontrolēt visas dzīves jomas var kļūt par slodzi lielākā mērā nekā par pozitīvo faktoru. Saistība starp kontroles izjūtu un pašnovērtēto veselību tika atklāta arī citos darbos, taču autori tajos koncertējuši uzmanību kontrolei darbā (Bobak et. al., 2007; Jusot et. al., 2007).

3.1. tabula. Sociālekonomisko faktoru, apmierinātības ar dzīvi un kontroles pār dzīvi ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokli²⁷

Faktori		Katru faktora saistība ar attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)				
Vidējās varbūtības		29%	32%	15%	10%	14%
		Ļoti laba	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
		Neslimo/ slimo ļoti reti	Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas	Ir bijušas arī nopietnākas slimības un traumas, taču ir izārstējies	Ir bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām cieš vēl tagad	Ir hroniskas slimības/ Ir invaliditāte
		dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX
Sieviete (atsauces kategorija: vīrietis)		11.7%	-1.8%	-1.1%	-3.6%	-5.1%
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā (ats. kat.: dzīvo ārpus Rīgas rajona)		1.4%	3.0%	-1.3%	-1.3%	-1.8%
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, vīrietis		19.7%**	-17.8%***	2.4%	-1.8%	-2.5%
Vecums		9.8%***	-5.9%*	0.5%	-1.9%	-2.6%
Vecums²/100		-25.6%***	13.0%	-0.6%	5.4%**	7.7%**
Vecums³/1000		1.9%***	-0.9%	0.0%	-0.4%**	-0.6%**
Neprecējies / -usies (ats. kat: precējies / -usies vai dzīvo kopā ar partneri)		-2.4%	1.7%	-0.2%	0.4%	0.6%
Neprecējusies sievietes		3.3%	-8.7%	2.6%	1.2%	1.7%
Šķīrusies sievietes vai atraitne		8.0%	-20.1%***	5.9%***	2.6%	3.6%
Darbspēka statuss (ats. kat: strādājošs / students)	Ekonomiski neaktīvs	-20.4%***	-9.9%	3.0%	11.3%***	16.0%***
	Bezdarbnieks	9.3%	-8.6%	1.4%	-0.8%	-1.2%
Nelativietis		-1.9%	6.1%	-1.9%	-1.0%	-1.3%
Izglītība (ats. kat: augstākā / nepabeigta augstākā izglītība)	Zemāka par vidējo izglītību	12.2%**	-19.1%***	4.9%**	0.9%	1.3%
	Vidējā / vidējā profesionālā	8.2%**	-2.5%	-0.4%	-2.2%	-3.1%
Apmierinātības ar dzīvi līmenis (ats. kat: zems)	Vidējais	9.9%**	6.2%	-3.7%**	-5.1%***	-7.2%***
	Augsts	22.1%***	-10.4%	-1.5%	-4.2%**	-5.9%**
Augsts apmierinātības ar dzīvi līmenis, sievietes		-15.0%**	33.3%***	-9.6%***	-3.6%	-5.1%
Kontroles pār dzīvi līmenis (ats. kat: zems)	Vidējais	24.0%***	-7.4%	-2.7%	-5.7%***	-8.1%***
	Augsts	14.6%**	7.8%	-5.6%**	-7.0%***	-9.8%***
Vidējais kontroles pār dzīvi līmenis, sievietes		-14.2%*	-1.1%	1.0%	5.9%	8.4%
Augsts kontroles pār dzīvi līmenis, sievietes		-7.2%	-19.0%***	6.5%***	8.1%**	11.5%**

Piezīme: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.
Citi kontrolētie faktori: ienākums

Avots: Autores aprēķini, izmantojot 2008. gada „Veselības apsekojuma” datus

²⁷ Pilnie modeļa rezultāti ir sniegti 6. pielikuma tabulā 6.1.

Izveidotā DSL modeļa rezultāti ļauj izdarīt secinājumu, ka apmierinātība ar dzīvi un kontrole pār dzīvi iespaido veselību tajā skaitā netiešā veidā, t.i. caur citiem modeļī iekļautajiem faktoriem. Piemēram, negatīvais efekts, kas ir vērojams šķirtām sievietēm un atraitnēm pie sliktas un ļoti sliktas veselības kļūst nenozīmīgs, kad tiek kontrolēti dotie divi psihosociālie faktori (sk. tabulas 2.2. un 3.1.). Tas ļauj pieņemt, ka sliktas un ļoti sliktas veselības varbūtības pieaugums dotajā sieviešu grupā lielā mērā ir saistīts ar paaugstināto psihosociālo slodzi.

Arī ekonomiski neaktīvajiem iedzīvotājiem vērojamais negatīvais efekts (2.2. tabula) samazinās, kas modeļī tiek iekļauti apmierinātības ar dzīvi un kontroles pār dzīvi mainīgie (3.1. tabula). Tas nozīmē, ka relatīvi zemāki veselības rādītāji šajā grupā ir saistīti, tajā skaitā, ar tās pārstāvju psihosociālo stāvokli.

Veselības modelis, ko izveidoja Jusot et. al. (2007) balstoties uz Francijā veiktās aptaujas datiem, norāda uz to, ka negatīvais efekts, kas ir saistīts ar zemu izglītības līmeni, kļūst nenozīmīgs, kad modeļī tiek iekļauti psihosociālie faktori. Saskaņā ar tabulā 2.2. sniegtajiem DSL modeļa rezultātiem, Latvijas iedzīvotājiem ar augstāko vai nepabeigto augstāko izglītību ir zemākas iespējas saglabāt ļoti labu veselību salīdzinājumā ar mazāk izglītotiem, pie pārējiem vienādiem parametriem. Ņemot vērā to, ka pieeja psihosociāliem resursiem labāk izglītotiem ir lielāka, kad tie tiek kontrolēti modeļī, negatīvais efekts augstākai izglītībai pie ļoti labas veselības kļūst vēl izteiktāks (3.1. tabula): nedaudz palielinās vidējās izglītības pozitīvs efekts un kļūst nozīmīgs un stiprs zemākas par vidējo izglītības efekts (salīdzinājumā ar augstāko/ nepabeigtu augstāko izglītību).

Endogenitātes tests (Rivers un Vuong, 1988) tika veikts atsevišķi apmierinātības ar dzīvi un kontroles pār dzīvi mainīgajiem. Šim nolūkam tika izmantots divu soļu probit ar instrumentāliem mainīgajiem divām modeļa dimensijām (pirmā dimensija – laba veselība ir salīdzināta ar ļoti labu veselību; otrā dimensija – apmierinošas, sliktas un ļoti sliktas veselības kategorijas tiek apvienotas vienā un salīdzinātas ar ļoti labu veselību).

Apmierinātības ar dzīvi faktora endogenitātes testam kā instrumenti tika izmantoti divi mainīgie: apmierinātība ar iespējām īstenot savas personiskās ieceres un mērķus un gaidas par dzīves līmeni Latvijā pēc 2-3 gadiem salīdzinājumā ar ES vidējo rādītāju. Divi mainīgie – apmierinātība ar iespējām īstenot savas personiskās ieceres un mērķus un apmierinātība ar savu profesionālas kvalifikācijas līmeni – tika izmantoti kā instrumenti kontroles pār dzīvi faktora endogenitātes testam. Minētie instrumenti būtiski ietekmē ‘aizdomīgos’ faktoros un ir pozitīvi

saistīti ar tiem. Tajā pašā laikā nevienam no instrumentiem nav vērojama statistiski nozīmīga ietekme uz veselību, kad tie tiek iekļauti modelī.

Teorētiskais pamatojums instrumentālo mainīgo izvēlei ir šāds: indivīds diez vai būtu pilnībā apmierināts ar savu darbu un ģimenes dzīvi, ja tie neļautu viņam realizēt savus personiskus plānus un mērķus. Līdz ar to apmierinātībai ar iespēju realizēt savus personiskus plānus un mērķus jābūt pozitīvi saistītai ar apmierinātību ar darbu un ģimenes dzīvi. Tāpat iespējas trūkums realizēt savus personiskus plānus un mērķus cilvēkam visticamāk nozīmē lielu ārējo faktoru ietekmi; tam var būt negatīva ietekme uz izjūamo spēju kontrolēt savu dzīvi (un otrādi). Pesimistiskās gaidas attiecībā uz Latvijas nākotni, un līdz ar to arī paša indivīda un viņa ģimenes nākotni, nosaka lielāku morālo slodzi un samazina apmierinātību ar dzīvi. Vispārēja pesimistiskā nostāja²⁸ ir negatīvi saistīta arī ar indivīda iespējām gūt panākumus daudzās dzīves jomās („Viņi to spēj, jo viņi domā, ka viņi to spēj”, Publius Vergilius Maro). Augstāks apmierinātības līmenis ar savu profesionālo kvalifikāciju sniedz lielākas darba iespējas, labākas profesionālas izaugsmes iespējas, augstāku ienākuma līmeni utt., kas pozitīvi ietekmē indivīda kontroles pār dzīvi sajūtu.

Eksogenitātes hipotēze netika noraidīta nevienam no diviem notestētajiem faktoriem. Testa rezultāti ir sniegti 7. pielikuma tabulās 7.1. un 7.2.

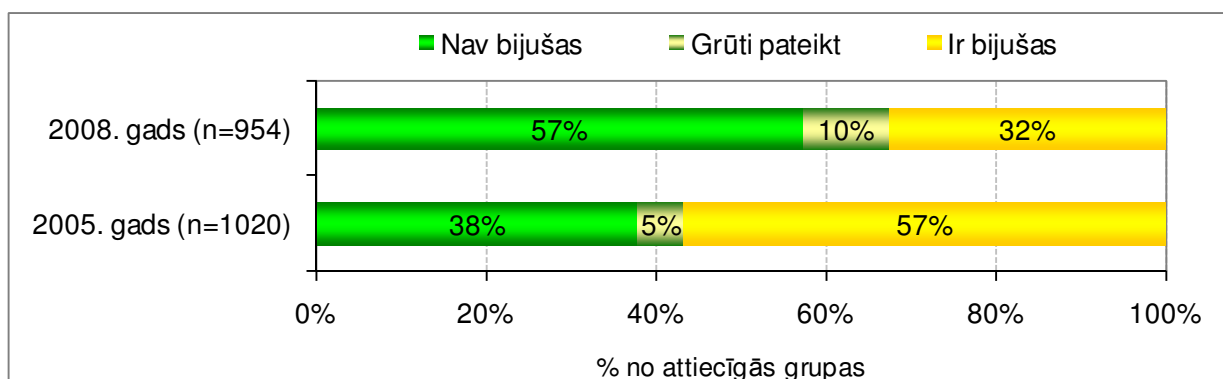
3.3. Stress un tā saistība ar fizisko veselību

Liela daļa Latvijas iedzīvotāju ir pakļauta paaugstinātam stresa līmenim: 2008. gadā trešdaļa no pieaugušajiem respondentiem atbildējuši, ka pēdējā gada laikā ir pārdzīvojuši nopietnas emocionālas problēmas, kas radīja problēmas darbā vai ikdienas dzīvē (3.8. attēls). Jāatzīmē, ka kopš 2005.gadā šis rādītājs ir būtiski pazeminājies – toreiz šāda veida emocionālām problēmām bija pakļauta vairāk kā puse pieaugušo iedzīvotāju. Visticamāk, vērojamā pozitīva tendence lielā mērā ir skaidrojama ar iedzīvotāju materiālas labklājības līmeņa pieaugumu pirmskrīzes gados. Iespējams, ja jautājums par stipriem emocionāliem pārdzīvojumiem tiktu uzdots 2010.-2011. gados, rādītājs varētu pārsniegt 2005. gadā vērojamo.

Kā jau tika minēts nodaļas sākumā, nopietnas emocionālas problēmas, kas negatīvi ietekmē indivīda darbu vai ikdienas dzīvi, turpmāk tiks sauktas īsāk – stress. Protams,

²⁸ Jāatgādina, ka aptauja tika veikta 2008.gada sākumā

psiholoģijas zinātnē dotā termina definīcija atšķiras no darbā izmantotās, taču mēs pielietosim to kontekstā, kuru ikdienā bieži lieto Latvijas iedzīvotāji, aprakstot savu psiholoģisko un emocionālo stāvokli, un kas ir tuvs aptaujā izmantotai definīcijai.



3.8. attēls. Latvijas iedzīvotāju īpatsvars, kas pēdējā gada laikā ir pārdzīvojuši nopietnas emocionālas problēmas, 2005. un 2008. gads

Avots: 2005. gada apsekojuma „Dzīves kvalitāte Latvijā” un 2008. gada „Veselības apsekojuma” dati

Visbiežāk ar nopietnām emocionālām problēmām sastopas bezdarbnieki, kā arī nestrādājošie pensionāri – atšķirībā no strādājošajiem pensionāriem (sk. 5. pielikuma 5.3. attēlu). Biežāk nekā uzņēmēji, kas darba ikdienā sastopas ar daudzveidīgām problēmām, stresa stāvoklī nonāk mājsaimnieces. Tas ļauj izdarīt secinājumu, ka profesionālas aktivitātes trūkums Latvijas iedzīvotājiem var būt viens no būtiskākajiem stresa avotiem pat ekonomiski labvēlīgajos laikos.

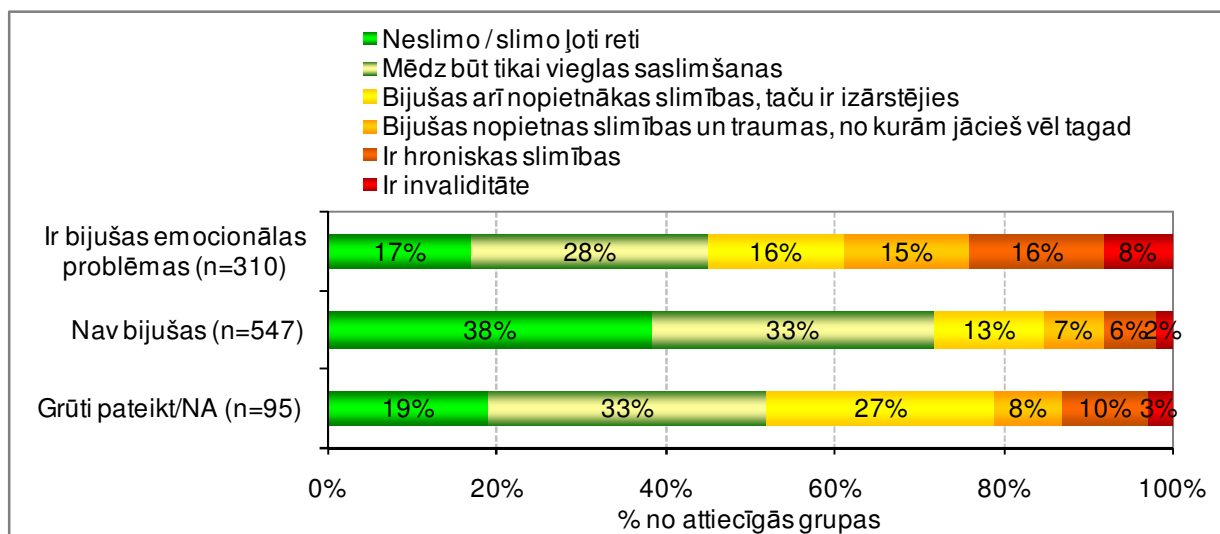
Attēls 3.9. ļauj analizēt saistību starp nopietnu emocionālo problēmu (stresa) esamību iedzīvotājiem un viņu veselības stāvokli. Iedzīvotājiem, kas ir atbildējuši, ka pēdējā gada laikā viņiem nav bijušas emocionālas problēmas, kas negatīvi iespaidoja viņu dzīvi un darbu, veselība caurmērā ir ievērojami labāka, nekā pārējo divu grupu pārstāvjiem.

Tas, ka stress nelabvēlīgi ietekmē veselību, ir vispāratzīts un arī zinātniski pierādīts fakts. Stresa stāvoklis aktivizē organismā bioķīmiskos procesus, kuri nelabvēlīgi ietekme veselības stāvokli. Izcilais patologs Gans Selje un viņa kolēģi vieni no pirmajiem ir atklājuši stresa ietekmes uz organismu mehānismu. Izrādās, ka stresa ietekmē cilvēka un dzīvnieku organismā notiek hormonālās sistēmas disfunkcija. Ir zināms, ka endokrīnā sistēma kontrolē svarīgākos procesus ķermenī, un pat neliela novirze no normas var radīt nenovēršamās sekas. Piemēram, hormonālās sistēmas disfunkcijas rezultātā, kas rodas stresa ietekmē, cilvēka organismā samazinās dažu tipu limfocītu izstrāde, kuri novērš audzēju veidošanos, kā arī samazinās timuss un limfātiskie mezgli – tas provocē asu kuņģa un zarnu čūlu attīstību. Infarkti var rasties ne tikai

dēļ koronāro artēriju sašaurināšanas aterosklerozes rezultātā, bet arī tiešās adrenalīna un noradrenalīna nekrotizējošās iedarbības uz sirds muskuļiem dēļ; savukārt adrenalīna un noradrenalīna līmenis būtiski paaugstinās jebkuru stresa stāvokli izraisošo faktoru ietekmē, pat uztraukuma vai baiļu rezultātā. Stress tiek uzskatīts arī par depresijas cēloni, jo šī stāvokļa attīstība ir tiešā veidā saistīta ar hormonālās sistēmas funkcionēšanu (Kvetnojs un Konovalovs, 2004). Mūsdienu dzīvē ar tai raksturīgajiem stresu izraisošajiem faktoriem, tādiem kā informācijas bums, tehnokrātija, kara draudi utt., stresa koncepcijai ir arvien lielāka aktualitāte.

Dotajā darbā stresa mainīgajam, pirms iekļaut to veselības modelī, tāpat kā citiem psihosociālajiem faktoriem, tika veikts endogenitātes tests (Rivers un Vuong, 1988). Testam tika izmantoti divi instrumentālie mainīgie, kuriem ir nozīmīga ietekme uz testējamo mainīgo – (1) apmierinātība ar iespēju realizēt savus personiskus plānus un mērķus un (2) gaidas attiecībā uz dzīves līmeņa izmaiņām Latvijā nākamo 2-3 gadu laikā salīdzinājumā ar ES vidējiem rādītājiem. Stresa mainīgā eksogenitāte tika noraidīta otrajā modeļa dimensijā (sk. 7. pielikuma 7.3. tabulu).

Nemot vērā to, ka stresa mainīgā eksogenitāte tika noraidīta, pielietojot SPR modeli, sākotnēji tika novērtēta pirmā soļa regresija, kur atkarīgais mainīgais bija stresa mainīgais, un neatkarīgie mainīgie – sociālekonomiskie faktori, kā arī instrumentālie mainīgie. DSL modelī (veselības modelī) tika ievietots pirmā soļa regresijas rezultātā iegūtais prognozētais mainīgais ‘tieksme būt pakļautam stresam’. Regresijas kļūdu novērtēšanai tika pielietota *bootstrap* (daudzkārtēju apakšizlašu) procedūra.



3.9. attēls. Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokļa pašnovērtējums atkarībā no nopietnu emocionālo problēmu esamības, 2008. gads

Avots: 2008. gada „Veselības apsekojuma” dati un autores aprēķini

Diemžēl korektai standartklūdu novērtēšanai izmantotā *bootstrap* procedūra programmā STATA neļauj izmantot svarus (nedz svarus, nedz *svy* opciju). Tāpēc salīdzinājumam tika izveidots alternatīvais modelis bez *bootstrap* procedūras (un ar svariem). Izveidotie modeļi (ar *bootstrap* procedūru un bez tās) neatrod statistiski nozīmīgu saistību starp pašnovērtēto veselību un tieksmi būt pakļautam stresam, kad sociālekonomisko faktoru ietekme ir kontrolēta (sk. 6. pielikuma tabulas 6.2. un 6.3.). Tas var būt skaidrojams ar to, ka mēs vērtējam stresa efektu īstermiņā, kamēr negatīvas neiroendokrīnas un imūnas sistēmas procesu sekas var būt novērojamas ilgtermiņā – paiet gadi, kamēr pārdzīvotā stresa sekas tiks atklātas kādā diagnozē.

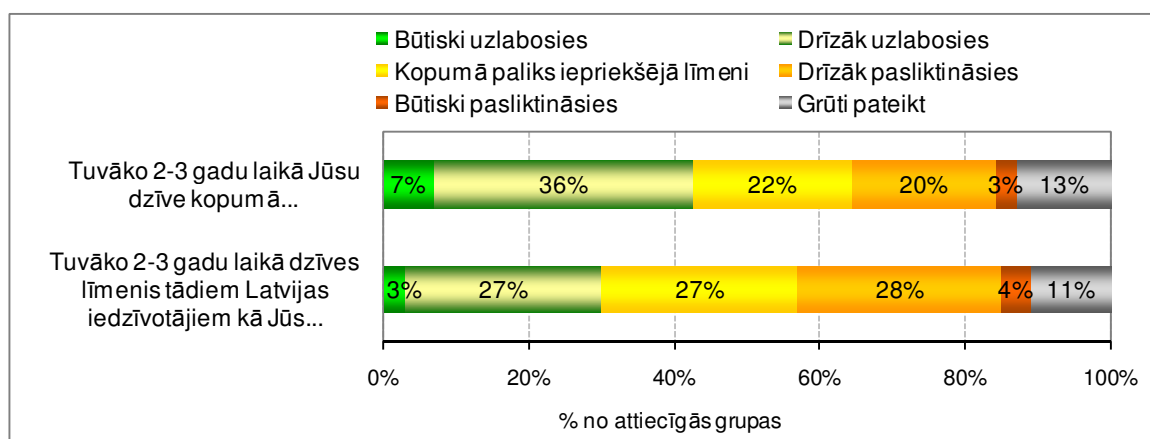
Tāpat jāņem vērā, ka stress, negatīvie emocionālie pārdzīvojumi ir lielā mērā saistīti ar sociālekonomiskiem faktoriem; piemēram, šķiršanās vai dzīvesbiedra zaudēšana (atraitņi), kā arī bezdarbs paši par sevi ir saistīti ar negatīvo psihoemocionālo slodzi. Dotie mainīgie ir kontrolēti modeļi, un, iespējams, daļēji „uzņem uz sevis” stresa mainīgā efektu.

Stresa mainīgā tiešā ietekme uz veselību īstermiņā netika konstatēta, taču ignorēt doto faktoru kā veselības risku nedrīkst – tas ir plaši izplatīts Latvijas iedzīvotāju vidū (3.8. attēls).

Jāpiebilst, ka depresīvie stāvokļi var pārvērsties par lielu problēmu gan individuālajā, gan sabiedrības līmenī. Saskaņā ar Lielbritānijā veikto pētījumu, ja depresija ilgst 12 mēnešus un ilgāk, tad no šī stāvokļa turpmāk cilvēki iziet ļoti reti (Spijker et.al., 2002). Protams, šādā gadījumā šī problēma skar ne tikai pašu indivīdu, bet būtiski ietekmē arī viņa tuvinieku dzīvi. Ņemot vērā stipru emocionālo pārdzīvojumu izplatību Latvijā pieaugušo vidū, problēmai jāpievērš nopietna uzmanība no valsts veselības politiku veidojošo institūciju puses.

3.4. Gaidu ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību

Gaidas un to ietekmi uz veselību, ko autore analizē dotajā darba sadaļā, var aplūkot no divām pozīcijām: pirmkārt, pozitīvas gaidas par nākotni spēj uzlabot mikroklimatu, piemēram, ģimenē vai kolektīvā, kā arī psihosociālo vidi sabiedrības līmenī. Savukārt negatīvas gaidas par nākotni rada psiholoģisko slogu, kas, piemēram, ir vērojams Latvijā krīzes apstākļos. Otrkārt, pozitīvas vai negatīvas gaidas zināmā mērā atspoguļo indivīda vispārējo nostāju – optimismu vai pesimismu dzīvē. Protams, gaidas attiecībā uz kādu konkrētu parādību ir atkarīgas no indivīdam pieejamās informācijas, taču tās korelē arī ar viņa personisko vispārējo attieksmi pret notikumiem dzīvē. Optimistiskais skatījums uz dzīvi pazemina stresa līmeni, kas pozitīvi ietekmē indivīda veselību caur darba 3.3. sadaļā apspriestajiem mehānismiem.



3.10. attēls. Latvijas iedzīvotāju gaidas par savu un asociējamās grupas dzīves līmeņa izmaiņām, 2008. gads

Avots: 2008. gada „Veselības apsekojuma” dati un autore aprēķini

Attēls 3.10. atspoguļo Latvijas pieaugušo iedzīvotāju gaidas par savu un asociējamās iedzīvotāju grupas („tādi iedzīvotāju kā Jūs”) dzīves līmeni tuvāko 2-3 gadu laikā. Varam redzēt, ka 2008.gada sākumā 43% Latvijas pieaugušo iedzīvotāju sagaidījuši sava dzīves līmeņa uzlabošanos; negatīvas skatījums bijis divreiz mazākam iedzīvotāju īpatsvaram – 23% iedzīvotāju. Kas ir interesanti, gaidas attiecībā uz sava dzīves līmeņa izmaiņām vidēji bijušas pozitīvākas nekā gaidas attiecībā uz asociējamās grupas dzīves līmeni.

Pielietojot DSL modeli tika novērtēta gaidu ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību (3.2. tabula). Modelī tiek analizētas gaidas attiecībā uz asociējamās grupas dzīves līmeni, nevis uz indivīda paša dzīves līmeni. Tas netiešā veidā ļauj novērtēt respondenta sagaidāmās izmaiņas viņa paša dzīvē no vienas puses, un ļauj izvairīties no endogenitātes problēmas no citas puses (šāda problēma rodas, ja tiek izmantotas gaidas attiecībā uz indivīda paša dzīvi).

Izveidotā DSL modeļa rezultāti liecina par to, ka Latvijas iedzīvotājiem ar neitrālām vai pesimistiskām gaidām ir ievērojami mazākas iespējas saglabāt savu veselību ļoti labā stāvoklī salīdzinājumā ar tiem, kam gaidas ir pozitīvas (sociālekonomisko faktoru ietekme ir kontrolēta). Atšķirība starp optimistiski un pesimistiski noskaņotiem ir vērojama tikai pie ļoti labas veselības iznākuma. Efektam var būt šāds skaidrojums: pozitīvs skatījums uz dzīvi un izmaiņām tajā var radīt stipru emocionālo pacēlumu un pozitīvi ietekmēt veselības stāvokli (t. sk. samazinot vai nivelējot citu nelabvēlīgo psihoemocionālo faktoru ietekmi); tomēr efekts ir pietiekami stiprs tikai tad, ja indivīda veselības stāvoklis ir ļoti labs²⁹.

²⁹ Pozitīvie emocionālie pārdzīvojumi var radīt pietiekami stipru pozitīvu ietekmi uz cilvēka organismu caur endokrīnu sistēmu; tomēr endokrīnu sistēma pietiekami labi funkcionē tikai veselīgajā organismā, tāpēc arī efekts

3.2. tabula. Sociālekonomisko faktoru un gaidu ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokli³⁰

Faktori		Katra faktora saistība ar attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)				
Vidējās varbūtības		29%	32%	15%	10%	14%
		Ļoti laba	Labā	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta
		Neslimo/ slimo ļoti reti	Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas	Ir bijušas arī nopietnākas slimības un traumas, taču ir	Ir bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām cieš vēl	Ir hroniskas slimības/ Ir invaliditāte
		dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX
Sieviete (atsauces kategorija: vīrietis)		0.2%	3.1%	-1.0%	-0.8%	-1.5%
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā (ats. kat.: dzīvo ārpus Rīgas rajona)		-3.3%	11.7%*	-3.3%*	-1.9%	-3.3%
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, vīrietis		19.0%**	-22.0%***	4.0%	-0.4%	-0.7%
Vecums		8.5%**	-5.1%	0.5%	-1.5%	-2.5%
Vecums ² /100		-22.6%***	10.4%	-0.4%	4.6%*	8.0%*
Vecums ³ /1000		1.7%***	-0.7%	0.0%	-0.4%*	-0.6%*
Neprecējies / -usies (ats. kat: precējies / -usies vai dzīvo kopā ar partneri)		-2.4%	5.5%	-1.4%	-0.6%	-1.1%
Neprecējusies sieviete		2.7%	-16.7%**	4.8%**	3.4%	5.9%
Šķīrusies sieviete vai atraitne		7.0%	-27.3%	7.6%***	4.6%*	8.0%*
Darbspēka statuss (ats. kat: strādājošs / students)	Ekonomiski neaktīvs	-24.0%***	-10.4%*	1.9%	11.9%***	20.6%***
	Bezdarbnieks	-2.9%	-8.4%	2.7%	3.2%	5.5%
Nelatvietis		-1.8%	4.9%	-1.3%	-0.6%	-1.1%
Izglītība (ats. kat: augstākā / nepabeigta augstākā izglītība)	Zemāka par vidējo	9.3%	-17.8%***	4.4%***	1.5%	2.6%
	Vidējā / vidējā profesionāla	7.1%*	0.3%	-1.0%	-2.3%	-4.0%
Tuvāko 2-3 gadu laikā dzīves līmenis tādiem Latvijas iedzīvotājiem kā Jūs... (ats. kat: pasliktināsies)	Uzlabosies	11.8%**	-7.0%	0.5%	-1.9%	-3.3%
	Paliks iepriekšējā līmenī	1.6%	-1.0%	0.1%	-0.2%	-0.4%
Piezīme: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī. Citi kontrolētie faktori: ienākums						

Avots: Autores aprēķini, izmantojot 2008. gada „Veselības apsekojuma” datus

Gaidu mainīgajam tika veikts endogenitātes tests, izmantojot divus instrumentus: (1) gaidas attiecībā uz dzīves līmeņa izmaiņām Latvijā nākamo 2-3 gadu laikā salīdzinājumā ar ES vidējo rādītāju un (2) apmierinātība ar darba iespējām reģionā, kur dzīvo respondents. Gaidu mainīgā eksogenitāte netika noraidīta (sk. 7. pielikuma 7.4. tabulu).

Cits apspriestais gaidu mainīgais – gaidas attiecībā uz savas dzīves izmaiņām nākotnē – netiek atsevišķi analizēts darbā, jo hipotēzē par tā eksogenitāti tika noraidīta.

Dotajā darba sadaļā piedāvātie modeļi norāda uz psihosociālo faktoru būtisku ietekmi uz Latvijas iedzīvotāju veselību. Doma par saistību starp veselību un laimi nav jauna – virkne

var nebūt pietiekami stiprs un līdz ar to arī statistiski nozīmīgs ne visai veselīgiem iedzīvotājiem (ar labu veselību un zemāk).

³⁰ Pilnie modeļa rezultāti ir sniegti 6. pielikuma tabulā 6.4.

pētījumu atklāj, ka laimīgāki cilvēki ir veselīgāki. Tomēr laime nereti tiek uztverta pirmkārt kā psiholoģiskās veselības determinants (Graham, 2008). Darbā piedāvātie modeļi sniedz empīrisko apliecinājumu tam, ka psihosociālo faktoru ietekme uz fizisko veselību var būt ļoti stipra.

Nodaļas galvenie secinājumi

Nelabvēlīga psihosociāla vide ir nopietns veselības riska faktors Latvijā. Mūsu valsts iedzīvotājiem ir vērojama būtiska negatīva psihosociāla slodze un arī zems pieejamības līmenis psihosociāliem resursiem, kuri spēj mazināt negatīva psihosociālā fona ietekmi.

Jau 2008.gada sākumā, pirms krīzes sekas bija plaši jūtamas un apzinātas sabiedrībā, viena trešdaļa pieaugušo iedzīvotāju vērtējusi spēju kontrolēt savu dzīvi kā zemu; tāpat 1/3 atzinusi, ka pēdējā gada laikā tika pārdzīvotas nopietnas emocionālas problēmas, kuras radīja problēmas darbā vai ikdienas dzīvē. Jau toreiz bija vērojams zems cilvēku savstarpējās uzticības līmenis. Papildus tam, iedzīvotāju apmierinātības ar dzīvi līmenis Latvijā jau vairākus gadus ir viens no zemākajiem ES.

Paplašinātā DSL modeļa rezultāti liecina par to, ka pastāv cieša saistība starp Latvijas iedzīvotāju apmierinātības ar dzīvi līmeni un viņu veselību. Nodaļā veiktās analīzes rezultāti liecina par to, ka ekonomiski aktīvo iedzīvotāju kopējais apmierinātības ar dzīvi līmenis lielā mērā ir atkarīgs no darba dzīves aspektiem (arī ārpus finansiāliem jautājumiem). Var sagaidīt, ka ekonomikas lejupslīdes rezultātā notikušās nelabvēlīgās pārmaiņas darba tirgū negatīvi ietekmē iedzīvotāju veselību ne tikai ierobežoto finansiālo resursu dēļ, bet arī kā nopietns psihosociālas slodzes faktors.

Kontroles pār dzīvi sajūta ir svarīgs faktors, kas ir saistīts ar drošības sajūtu un spēj mazināt ārējo negatīvo psihosociālo faktoru ietekmi. Saskaņā ar DSL modeļa rezultātiem, kopumā kontrole pār dzīvi ir pozitīvi saistīta ar veselību, taču faktora efekts sievietēm un vīriešiem atšķiras. Ņemot vērā sievietēm raksturīgo sociālo lomu, ļoti augsta kontroles pār dzīvi sajūta sievietēm visticamāk ir saistīta ar pārāk lielu psihoemocionālo piepūli un prioritāšu pārņemšanu no ģimenes uz darba dzīvi, kas negatīvi ietekmē sieviešu veselību.

DSL modeļa rezultāti liecina par to, ka optimistiskās gaidas par nākotni ir pozitīvs faktors, kas spēj palīdzēt saglabāt ļoti labu veselības stāvokli. Diemžēl šodien Latvijas iedzīvotāju gaidas par nākotni ir drīzāk pesimistiskas. Tas nozīmē, ka vispārējais negatīvais

skatījums uz valsts un arī personisko nākotni esošajā situācijā kopumā samazina iedzīvotāju iespējas saglabāt augstu veselības potenciālu.

Darba ietvaros izveidotie DSL modeļi liecina par psihosociālo faktoru (apmierinātība ar dzīvi, kontrole pār dzīvi, gaidas) ciešu saistību ar Latvijas iedzīvotāju veselību: kamēr nelabvēlīgs psihosociālais fons negatīvi iespaido veselības stāvokli, pozitīvie psiholoģiskie un emocionālie faktori spēj būtiski paaugstināt indivīda iespējas saglabāt augstu veselības līmeni. Ņemot vērā to, ka kopš 2008. gada sākuma, kad tika veikta analizē izmantotā aptauja, ekonomikas lejupslīdes apstākļos psihosociāla vide Latvijā ir kļuvusi vēl nelabvēlīgāka, var sagaidīt iedzīvotāju veselības līmeņa pazemināšanos dotā riska faktoru kopuma ietekmē.

Nodaļā ietverto DSL modeļu rezultāti liecina par pašnovērtētās veselības nemonotonu saistības raksturu ar dažiem psihosociāliem faktoriem. Tas vēlreiz apstiprina darba 2.nodaļā autores izdarīto secinājumu par nemonotonitātes fenomena aktualitāti pašnovērtētās veselības ekonometriskajā modelēšanā un sniedz promocijas darbā izvirzītās hipotēzes apstiprinājumu.

Nodaļā aplūkoto pētījumu rezultāti atspoguļoti autores publikācijās:

- 1) Mozhaeva Irina (2009). Multidimensional health modeling: association between socioeconomic and psychosocial factors and health in Latvia. Pieejams: <http://ssrn.com/abstract=1663672>
- 2) Zujeva (Možajeva) Irina (2009). Sociālekonomisko faktoru un psihosociālas slodzes ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību. *Ekonomika VII*, LU raksti. Rīga: Latvijas Universitāte – 737. sej. – lpp. 422-430.
- 3) Zujeva (Mozhaeva) Irina (2008). Impact of Wage, Flexible Working Time and Other Work Characteristics on Job Satisfaction and Health Outcomes in Latvia. In: Strzezińska, H. (Ed). *Working time and its organization in new member states of EU. Economic, Legal and Social Aspects*, Warsaw: Institute of Labour and Social Sciences, pp. 216-234.

4. DZĪVESVEIDA FAKTORU IETEKME UZ LATVIJAS IEDZĪVOTĀJU VESELĪBU

4.1. Latvijas iedzīvotāju dzīvesveida raksturojums un tā ietekme uz veselību

Kopā ar sociālekonomiskiem un ģenētiskiem faktoriem katra indivīda veselību ietekmē viņa dzīvesveids. Dzīvesveids ietver daudzveidīgus faktorus, kuri piepilda cilvēka ikdienu: ēšanas kultūra, atpūta un fiziskā aktivitāte, kaitīgie paradumi utt. Protams, arī veselības stāvoklis var būt viens no indivīda dzīvesveidu noteicošajiem faktoriem – piemēram, traumas var ierobežot cilvēka fizisko aktivitāti, zināmas slimības var sašaurināt uzturā lietoto produktu loku utt.

Veselības ekonomikas literatūrā ir bieži sastopams viedoklis par to, ka indivīda dzīvesveidu lielā mērā nosaka viņa sociālais statuss (Wagstaff, 1986; Graham un Kelly, 2004.; Crombie et al., 2005). Līdz ar to dzīvesveids nav nejauši noteikts un neatkarīgs no apkārtējās vides, bet gan ir daudzveidīgo izvēļu virkne, kuras (vismaz zināmā mērā) tiek noteiktas ar dzīves apstākļiem un tās sniegtām iespējām (Frohlich et al., 2001; Cockerham et al. 1997).

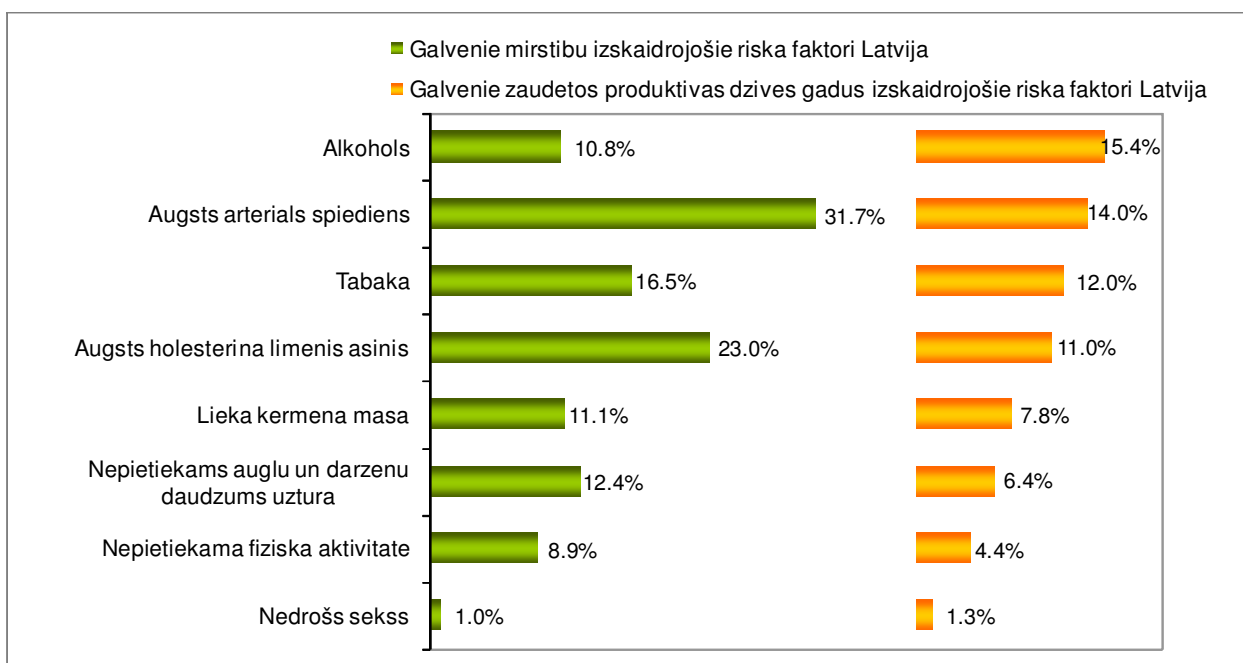
Gadījumos, kad dzīvesveids tiek aplūkots sociāli-medicīniskajā kontekstā, tas parasti tiek analizēts kā individuālas uzvedības pazīmju loks, kurš ietekmē veselības stāvokli (Bandura, 1984). Parasti šīs pazīmes tiek novērtētas kā uzvedības riska faktori un izmantotas sociālo veselības programmu stratēģiskajā plānošanā (piem., smēķēšana, fiziskā aktivitāte, ēšanas kultūra utt.). Dzīvesveids šajā kontekstā tiek uztverts kā veselības riska faktors (Frohlich et al., 2001).

Dotajā darba sadaļā autore aplūko trīs potenciāli visefektīvāk ar valsts politiku ietekmējamus riska faktorus, kurus PVO iekļauj septiņu galveno veselības risku lokā³¹ un kuri ir tiešā veidā saistīti ar indivīda dzīvesveidu, – smēķēšana, alkohola lietošana, kā arī nepietiekamā fiziskā aktivitāte. Sadaļas nobeigumā ir sniegta saistības starp Latvijas iedzīvotāju pašnovērtēto dzīvesveidu un veselību ekonometriskā analīze.

Smēķēšana

Tabakas produktu lietošana tiek uzskatīta par galveno novēršamo slimību un nāves cēloni pasaules attīstītajās valstīs. Tas būtiski palielina tādu slimību risku kā sirds un asinsvadu slimības, hroniskais bronhīts un emfizēma, plaušu vēzis u.c.

³¹ PVO septiņi galvenie veselības riska faktori – tabaka, alkohols, augsts arteriālais spiediens, paaugstināts holesterīna līmenis, liekais svars, zems augļu un dārzeņu saturs uzturā, zema fiziskā aktivitāte. (WHO (2005). The European health report 2005: public health action for healthier children and populations.)



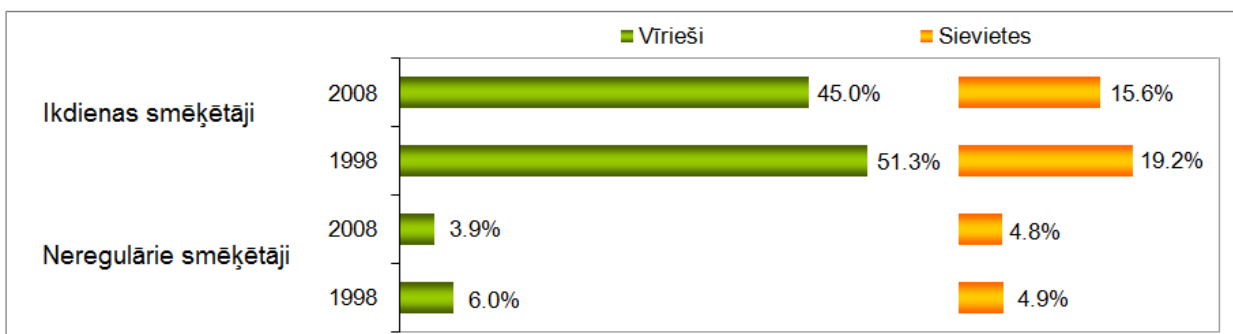
4.1. attēls. Galvenie mirstību un zaudētos produktīvas dzīves gadus (DALYs) izskaidrojošie riska faktori Latvijā, 2002. gads

Avots: WHO Regional Office for Europe (2005).

Tabakas lietošana ir vissvarīgākais veselības riska faktors Eiropas reģionā – uz to attiecas 11.7% no kopējā zaudēto produktīvas dzīves gadu (*DALYs* - *disability-adjusted life years*) skaita (WHO, 2009). Latvijā tas ir otrais lielākais veselības riska faktors vīriešu vidū un septītais lielākais sieviešu vidū; uz to attiecas 19.3% no vīriešu un 2.5% no sieviešu zaudētiem produktīvas dzīves gadiem (WHO Regional Office for Europe, 2006). Tabakas produktu lietošana izskaidro 12.0% no visiem zaudētiem produktīvas dzīves gadiem Latvijā (WHO Regional Office for Europe, 2005) un 16.5% no visiem nāves gadījumiem (4.1. attēls). Gandrīz visi 4.1. attēlā uzskaitītie riska faktori ir lielā mērā novēršami, jo tos nosaka cilvēku dzīvesveids; tos iespējams mazināt, veicot sabiedrības veselības veicināšanas aktivitātes.

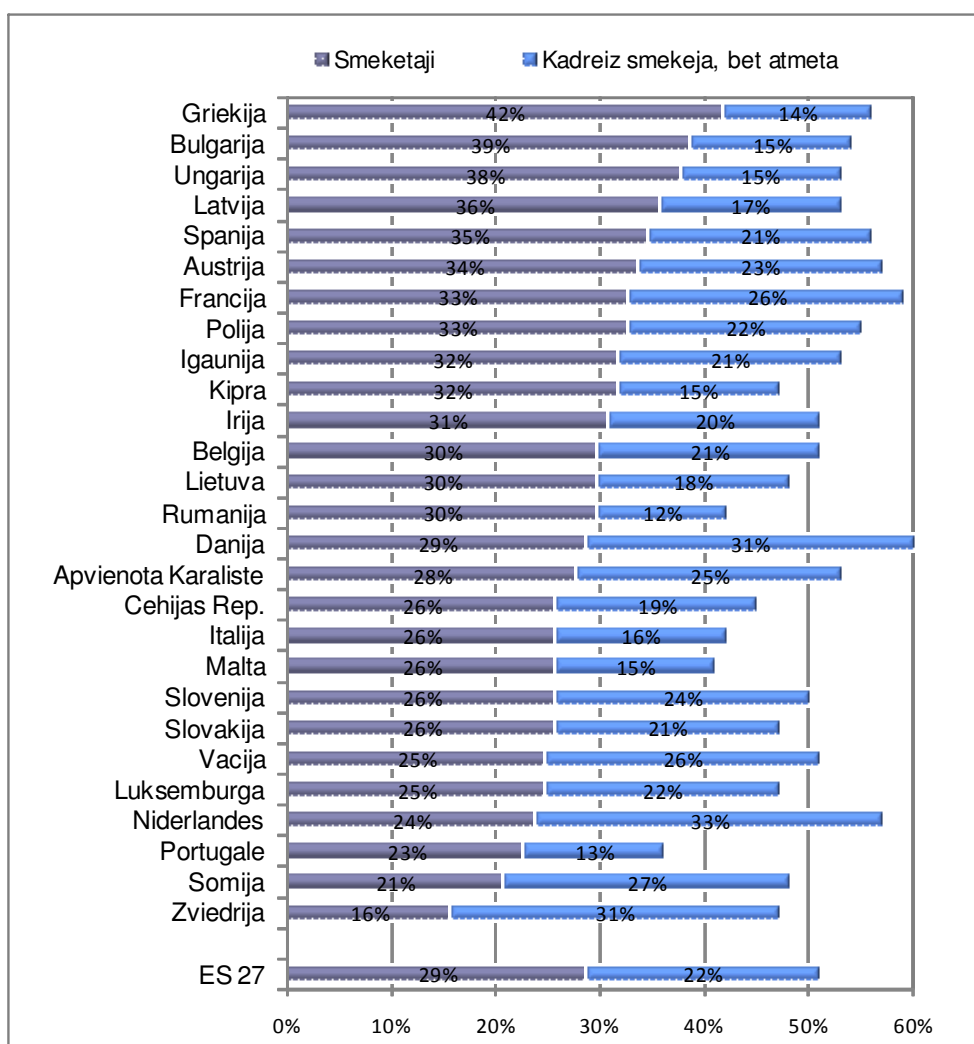
Latvijā 2008.gadā ikdienas smēķējošo īpatsvars vīriešu vidū bija 45.0%, sieviešu vidū – 15.6%, kas ir ievērojami mazāk nekā 1998.gadā – 10 gadu laikā ikdienā smēķējošo vīriešu īpatsvars ir samazinājies par 6.3%, kamēr smēķējošo sieviešu īpatsvars – par 3.6% (4.2. attēls).

Saskaņā ar FINBALT aptaujas datiem, Latvijā 2008. gadā bija 32.3% ikdienas un neregulāro smēķētāju 15-64 gadu vecumā. Pēc Eurobarometer 2006. gadā savāktiem datiem 36% no Latvijas iedzīvotājiem vecākiem par 14 gadiem tika pieskaitīti pie ikdienas vai neregulāriem smēķētājiem (4.3. attēls). Tas ir ceturtais lielākais rādītājs Eiropas Savienībā.



4.2. Ikdienas un neregulāro smēķētāju īpatsvars 15-64 gadu veco Latvijas vīriešu un sieviešu vidū, 1998., 2008. gg.

Avots: Pudule et. al. (2010)



4.3. attēls. Smēķētāju un smēķēšanu atmetušo 15 gadus un vairāk veco iedzīvotāju īpatsvars 27 Eiropas Savienības dalībvalstīs, 2009. gads

Avots: European Commission (2010b)

Pie augsta esošo smēķētāju īpatsvara Latvijā ir salīdzinoši maz to, kuri šo paradumu atmēta – 17% no visiem iedzīvotājiem virs 14 gadiem vai 32% no tiem, kuri vismaz kādreiz ir smēķējuši (4.3. attēls). Piemēram, Vācijā, kur cigaretes kādreiz smēķējusi gandrīz tik pat liela iedzīvotāju daļa kā Latvijā, šobrīd smēķē tikai 25%, bet smēķēšanu atmetuši 26%; tas nozīmē, ka šajā valstī šo kaitīgo paradumu ir atmetusi vairāk kā puse no tiem, kas kādreiz vispār smēķēja. Lielākai daļai ES valstu laika periodā no 2006. līdz 2009. gadam ir izdevies samazināt esošo smēķētāju īpatsvaru (European Commission, 2010b). Latvijā šis rādītājs palicis iepriekšējā līmenī; tas nozīmē, ka kaitīgā paraduma izplatības mazināšanas politika Latvijā nav ļoti efektīva.

Tajā pašā laikā neskatoties uz lielu (ES mērogā) smēķētāju īpatsvaru Latvijā, mūsu valsts smēķētāji vidēji patērē cigaretes mazāk intensīvi nekā vairāku citu ES dalībvalstu smēķējošie iedzīvotāji (European Commission, 2010b); Latvijā caurmērā tiek izsmēķētas 13,1 cigaretes dienā, kamēr ES vidējais rādītājs ir vienāds ar 14,4 cigaretēm dienā.

Eurobarometer 2009. gada aptaujas dati liecina par to, ka 43% no Latvijas smēķētājiem pēdējā gada laikā ir mēģinājuši atmet šo paradumu vismaz vienu reizi. Šis rādītājs ir viens no augstākajiem ES – uzreiz pēc Igaunijas (47%) un Lietuvas (43%) (European Commission, 2010b). Kopš 2006. gada smēķēšanu atmet mēģinošo īpatsvars Latvijā ir pieaudzis par 11%, ko var vismaz daļēji attiecināt uz Latvijā veikto politiku tabakas izstrādājumu jomā.

Saskaņā ar FINBALT 1998.-2008.gg. periodā veikto aptauju rezultātiem, tikai nelielai smēķētāju daļai tiešām izdodas smēķēšanu atmet. Analizējot divu rādītāju tendences – to iedzīvotāju īpatsvaru, kas atmetuši smēķēšanu vairāk kā gadu atpakaļ, un to īpatsvaru, kas atmetuši šo kaitīgo paradumu 1-12 mēnešus atpakaļ, – var izdarīt secinājumu, ka daudzi smēķētāji atgriežas pie sava paraduma pēc neveiksmīgiem pamešanas mēģinājumiem (8. pielikuma 8.1. tabula). Šo secinājumu apstiprina Eurobarometer 2006. gada aptaujas dati: aptuveni 10% no visiem tiem, kas pēdējā gada laikā vispār ir mēģinājuši atmet smēķēšanu, to darījuši jau 6 vai pat vairāk reizes (European Commission, 2007a). Iespējams, ir nepieciešams lielāks medicīniskais un sociālais atbalsts tiem, kas cenšas atmet smēķēšanu, lai atpakaļ atgriezušos pie paraduma īpatsvars būtu mazāks.

Saskaņā ar PVO datiem, pusi no smēķētāju nāves gadījumiem nosaka ar tabaku saistītās slimības. Ar tabakas lietošanu saistīto faktoru un aspektu analīze liecina par to, ka smēķēšana nozīmīgi kaitē ekonomikai (WHO Regional Office for Europe, 2005).

Viens no galvenajiem instrumentiem cīņā ar smēķēšanas epidēmiju, ir PVO Konvencija par cīņu pret tabaku, kas ir pirmais līgums cilvēces vēsturē sabiedrības veselības aizsardzības

jomā. Latvija to parakstījusi 2004.gada maijā. Vairākas PVO rekomendācijas Latvijā jau ir ņemtas vērā³².

Viens no efektīvākiem smēķēšanas mēroga samazināšanas veidiem ir tabakas produktu cenu paaugstināšana (Chaloupka un Warner, 2000). Palielinot cenu par 10%, smēķēšanas izplatība tiek samazināta par 2.5-5% īstermiņā (Townsend, 1996, 1998; Lantz et al., 2000; Chaloupka, 2000; U.S. Department of Health and Human Services, 2000; Hopkins et al., 2001), un pat vairāk ilgtermiņā, ja cenas aug ilgstoši proporcionāli inflācijai (Gilbert un Cornuz, 2003).

Latvijā sākot ar 2003. gada jūliju un līdz 2009. gadam tika konsekventi paaugstinātas nodokļa likmes tabakas izstrādājumiem: strauji auguši gan fiksētais nodoklis, gan procentuālā nodokļa likme (sk. 8. pielikuma 8.2. tabulu). Cenu paaugstināšanas politika ir īpaši efektīva jaunatnes vidū: tabakas produktu patēriņa samazinājums pusaudžu vidū ir 2-3 reizes lielāks nekā gados vecākiem pieaugušajiem (Townsend, 1996; Chaloupka, 2000; U.S. Department of Health and Human Services, 2000; Ross un Chaloupka, 2001). Arī Latvijā pateicoties cenu politikai tabakas produktu lietošanas samazināšanas apjoms jaunatnes vidū Latvijā ir lielāks, nekā pieaugušajiem (8. pielikuma 8.3. tabula).

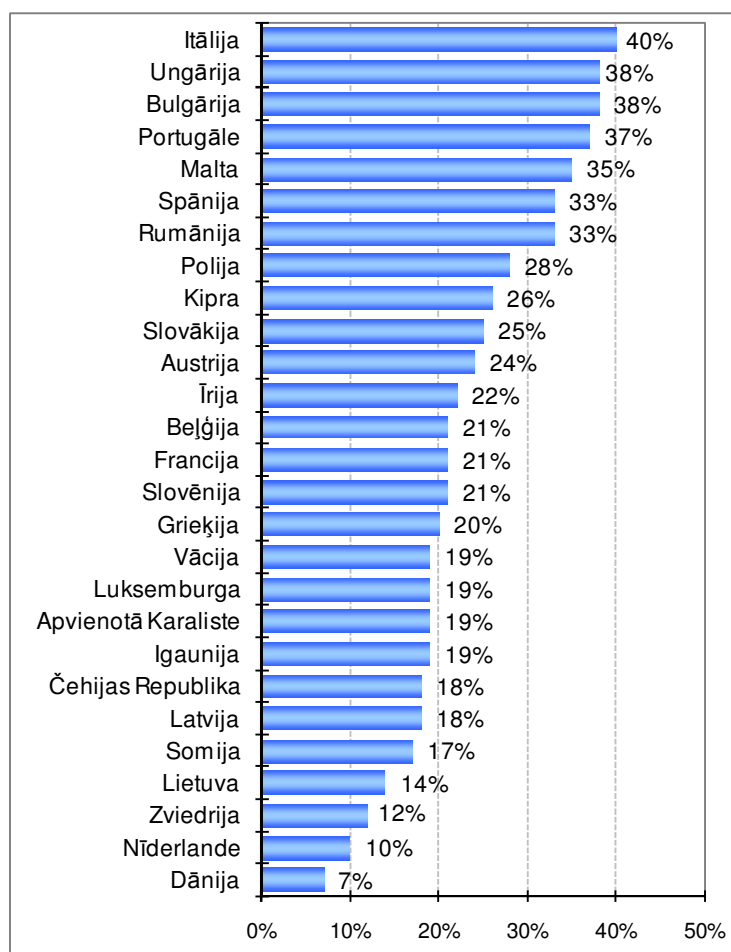
Latvijas valdība likumā „Par tabakas izstrādājumu realizācijas, reklāmas un lietošanas ierobežošanu” ir paredzējusi arī dažus citus smēķēšanas epidēmijas samazināšanas rīkus, kā, piemēram, smēķēšanas aizliegumi publiskajās vietās, brīdinošie uzraksti par smēķēšanas kaitīgumu un attēlu ievietošana uz tabakas izstrādājumu iepakojumiem.

Alkohola lietošana

Alkohols ir viens no galvenajiem pie dzīvesveida attiecināmajiem veselības determinantiem. Alkohola lietošana pat nelielos daudzumos paaugstina sirds slimību risku, ādas problēmu un vēža risku.

Latvijā alkohola lietošana ir saistīta ar ievērojami lielāku produktīvas dzīves gadu zaudējumu nekā Eiropā vidēji: mūsu valstī 15.4% no visiem zaudētiem produktīvas dzīves gadiem tiek attiecināti uz šo riska faktoru, Eiropā – 11.4%. Pie tam alkohola lietošana ir saistīta ar 10,8% nāves gadījumu mūsu valstī (4.1. attēls).

³² Pēdējie dati par smēķēšanas paradumiem Latvijas iedzīvotāju vidū autorei ir pieejami 2008.gadam – 4 gadus pēc Konvencijas parakstīšanas



4.4. attēls. Iedzīvotāju īpatsvars 15 un vairāk gadu vecumā, kuri nav lietojuši stipros alkoholiskos dzērienus pēdējā gada laikā, 2006. gads

Avots: European Commission (2007b)

Tāpat kā tabakas lietošana, alkohola lietošana ietekmē ne tikai pašu lietotāju, bet arī cilvēkus apkārt, pie tam atšķirībā no tabakas, kur primārais ir fiziskais kaitējums – pasīvā smēķēšana, alkohola gadījumā ir svarīgs arī psihosociālais slogs: vardarbība, huligānisms, noziedzība, ģimenes problēmas, problēmas darba vietās, kā arī auto vadīšana reibuma stāvoklī.

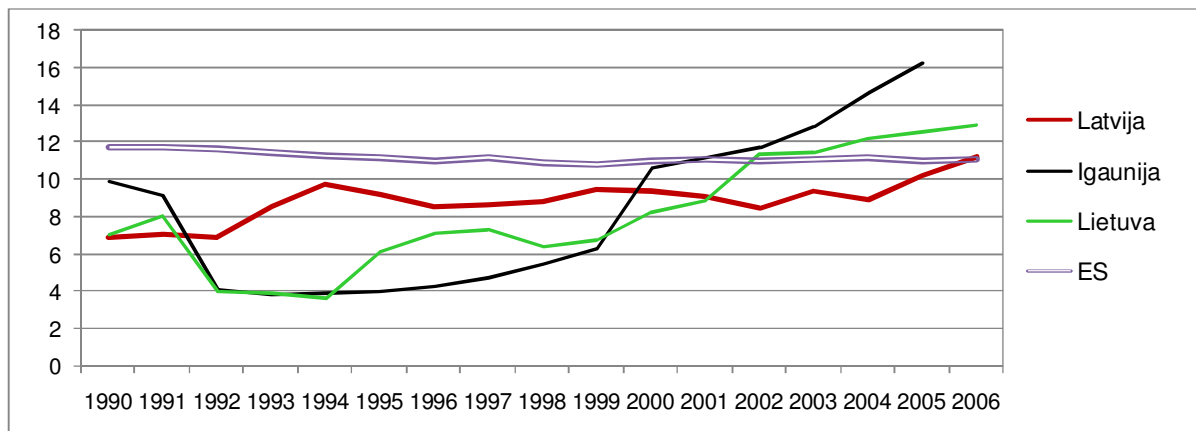
Latvijā 2008. gadā FINBALT aptaujas ietvaros tikai 13.1% iedzīvotāju 15-64 gadu vecumā ir atbildējuši, ka pēdējā gada laikā nav lietojuši alkoholiskos dzērienus (Pudule et al, 2010). Tas ir nedaudz (par 0.7%) vairāk nekā 2006. gadā (Pudule et al., 2007). Eurobarometer rezultāti ir optimistiskāki – 18% no Latvijas iedzīvotājiem 15 gadu vecumā un vairāk atbildējuši, ka nav lietojuši alkoholu pēdējo 12 mēnešu laikā (4.4. attēls). ES kopumā³³ tikai 25% no iedzīvotājiem dotajā vecumgrupā nav lietojuši alkoholu pēdējā gada laikā.

³³ Šeit aprēķinos tika ņemtas vērā 25 ES dalībvalstis, t.i. netika iekļautas Rumānija un Bulgārija

Situācija Latvijā tomēr ir pozitīvāka nekā 90-to gadu beigās: toreiz tikai 49.0% vīriešu 15-64 gadu vecumā nav lietojuši stipros alkoholiskos dzērienus pēdējās nedēļas laikā; līdz 2008. gadam rādītājs pieauga gandrīz par 10%. Arī šādu sieviešu īpatsvars 10 gadu laikā ir pieaudzis no 74.3% līdz 79.6% (Pudule et al., 2007, 2010). Tajā pašā laikā nav vērojamas būtiskas izmaiņas stipro alkoholisko dzērienu lietošanas paradumos periodā no 2006. līdz 2008. gadam (8. pielikuma 8.1. attēls). 2007.-2008. gados netika paaugstināts akcīzes nodoklis alkoholiskajiem produktiem; tas varētu izskaidrot pozitīvas dinamikas trūkumu, jo cenu politika ir efektīvākais rīks alkohola lietošanas apjoma samazināšanai, it īpaši jauniešu vidū.

Pēc PVO aprēķiniem 2007. gadā Latvijā tika patērēti 11 litri absolūtā alkohola uz katru Latvijas iedzīvotāju 15 gadu vecumā un vairāk (8. pielikuma 8.2. attēls). Dotais rādītājs ir tik pat liels kā vidēji ES, taču jāņem vērā, ka valstī ir ļoti liels neregistrēta patēriņa apjoms, kamēr PVO novērtējumiem izmanto oficiālos rādītājus: patēriņu, kurš tiek aprēķināts no alkohola ražošanas, importa, eksporta un pārdošanas datiem.

Neskatoties uz to, ka līdz 2009. gadam CSP aprēķinot alkohola patēriņu izmantoja arī ēnu ekonomikas rādītājus, CSP 2006. gadā aprēķinātais absolūtā alkohola patēriņš ir zemāks nekā PVO aprēķinātais – 9,8 litri uz 1 iedzīvotāju 15 un vairāk gadu vecumā. No 2000. gada līdz 2008. gadam absolūtā alkohola patēriņš pieauga no 7.2 līdz 11.5 litriem uz 1 iedzīvotāju vecumā virs 14 gadiem (VEC, 2010). Par dotā rādītāja pieauguma tendenci Latvijā liecina arī PVO aprēķini (4.5. attēls). Līdzīga tendence aplūkojamajā periodā ir vērojama arī parējās divās Baltijas valstīs ar vēl lielāku pieauguma tempu kopš 2000. gada. Tajā pašā laikā ES visā aplūkojamā perioda garumā ir vērojams pakāpenisks absolūtā alkohola patēriņa samazinājums.



4.5. attēls. Absolūtā alkohola patēriņš Baltijas valstīs un ES dalībvalstīs kopumā, litros uz 1 iedzīvotāju, 1990.-2006. gg.

Avots: WHO European Health for All Database

Tāpat kā tas ir vērojams tabakas produktiem, Latvijas valdība pēdējo gadu laikā pakāpeniski paaugstinājusi akcīzes nodokli alkoholiskajiem dzērieniem (8.pielikuma 8.4. tabula).

PVO Eiropas reģiona stratēģijas „Veselība-21” („Veselība visiem 21. gadsimtā”) 12. mērķis „Alkohola, narkotiku un tabakas radītā kaitējuma mazināšana” uzsver izvērstas nacionālās stratēģijas nepieciešamību alkohola atkarības novēršanai un tā radītā kaitējuma mazināšanai. Mērķis paredz līdz 2015. gadam visās dalībvalstīs būtiski samazināt atkarību izraisošo vielu, to vidū alkohola nelabvēlīgo ietekmi uz veselību (SVA, 2007).

Balstoties uz PVO Eiropas reģiona stratēģijas „Veselība-21” ieteikumiem, Latvijā tika izstrādāta un 2001. gada 6. martā Ministru kabinetā apstiprināta „Latvijas sabiedrības veselības stratēģija”, kuras 12. mērķī noteikts, ka absolūtā alkohola patēriņam uz vienu iedzīvotāju nevajadzētu pārsniegt sešus litrus gadā un jāattālinā vecums, kurā tiek sākta regulāra alkohola lietošana. Saskaņā ar pēdējiem CSP aprēķiniem, kuros tika izmantots tikai oficiāli reģistrētais alkohola patēriņš, dotais mērķis 2010. gadā gandrīz tika sasniegts – absolūtā alkohola patērētais daudzums bija vienāds ar 6,1 litru absolūtā alkohola uz 1 iedzīvotāju (VEC, 2010). Protams, ja tiktu ņemts vērā arī neregistrētais patēriņš, rādītājs būtu ievērojami lielāks.

Baltijas valstīs var atzīmēt mājsaimniecību tēriņu alkoholam samazinājumu pēc 2008. gada (VEC, 2010), kas lielā mērā ir saistīts ar zemāku iedzīvotāju pirktspēju un pieticīgākiem mājsaimniecību budžeta izdevumiem mazāk svarīgajiem produktiem.

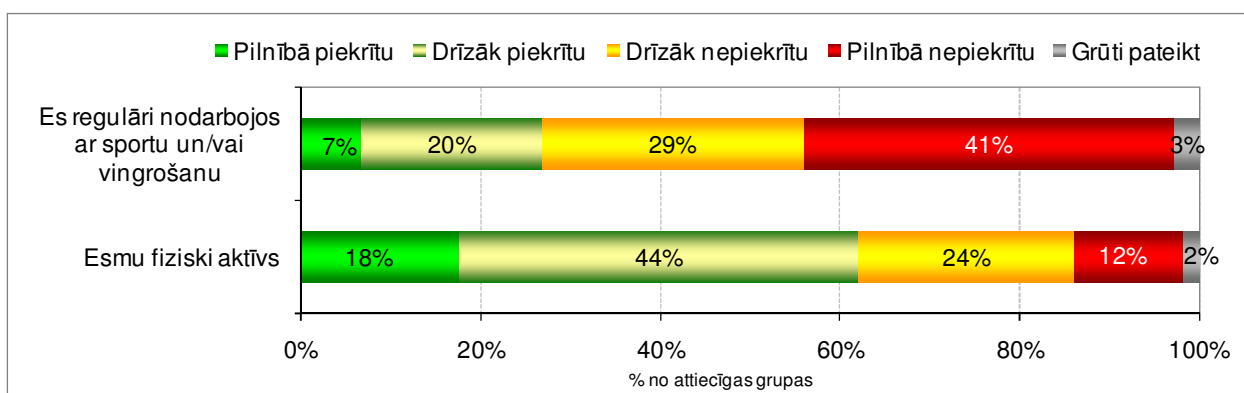
Nepietiekama fiziska aktivitāte

Nepietiekama fiziska aktivitāte izskaidro 5.5% no kopējā zaudēto produktīvas dzīves gadu skaita Eiropā (WHO, 2009). Latvijā šis rādītājs ir nedaudz zemāks – 4.4% (4.1. attēls). Jāņem vērā, ka zemāks rādītājs Latvijā nenozīmē zemu hipodinamijas kā veselības riska izplatību mūsu valstī, bet gan ir skaidrojams ar citu risku (alkohols, tabaka utt.) relatīvi lielu īpatsvaru zaudēto produktīvas dzīves gadu rādītājā. No visiem nāves gadījumiem Latvijā 8,9% tiek attiecināti uz nepietiekamu fizisko aktivitāti (4.1. attēls). Vairāk kā 60% iedzīvotājiem zemeslodē ir nepietiekama fiziska aktivitāte (Health Evidence Network, 2004).

Fiziski pasīvie cilvēki ir pakļauti lielākam neinfekcijas slimību attīstīšanas riskam, salīdzinot ar iedzīvotājiem, kuriem ir aktīvs dzīvesveids. Pēc aptuveniem aprēķiniem veiksmīga cīņa ar hipodinamiju ļaus pazemināt sirds išēmiskās slimības biežumu par 15-39%, insultu – par 33%, diabētu – par 12-35%, resnas zarnas vēzi – par 22-33%, lūzumu skaitu osteoporozes fonā – par 18% (WHO Regional Office for Europe, 2003). Ekonomikas skatījumā uzlabojot iedzīvotāju

veselību un ražīgumu un nodrošinot labāku dzīves kvalitāti vecumdienās, fiziskā aktivitāte palīdz ierobežot veselības budžeta izdevumu pieaugumu (European Commission, 2011).

Saskaņā ar 2008. gadā Latvijā veiktā „Veselības apsekojuma” datiem tikai 27% pieaugušo regulāri nodarbojas ar sportu vai vingrošanu (4.6. attēls). Šie rezultāti sakrīt ar Eurobarometer datiem (sk. zemāk). 41% no „Veselības apsekojuma” ietvaros aptaujātiem atzīst, ka ar sportu nenodarbojas vai nodarbojas ārkārtīgi reti. Tomēr 62% iedzīvotāju atzīmē, ka ir fiziski aktīvi. Starpība starp šiem rādītājiem var būt skaidrojama ar fizisko slodzi fizisko darbu strādājošajiem, kā arī ar sportu tiešā veidā nesaistītām fiziskām nodarbēm.



4.6. attēls. Latvijas iedzīvotāju pašu fiziskās aktivitātes vērtējums, 2008. gads

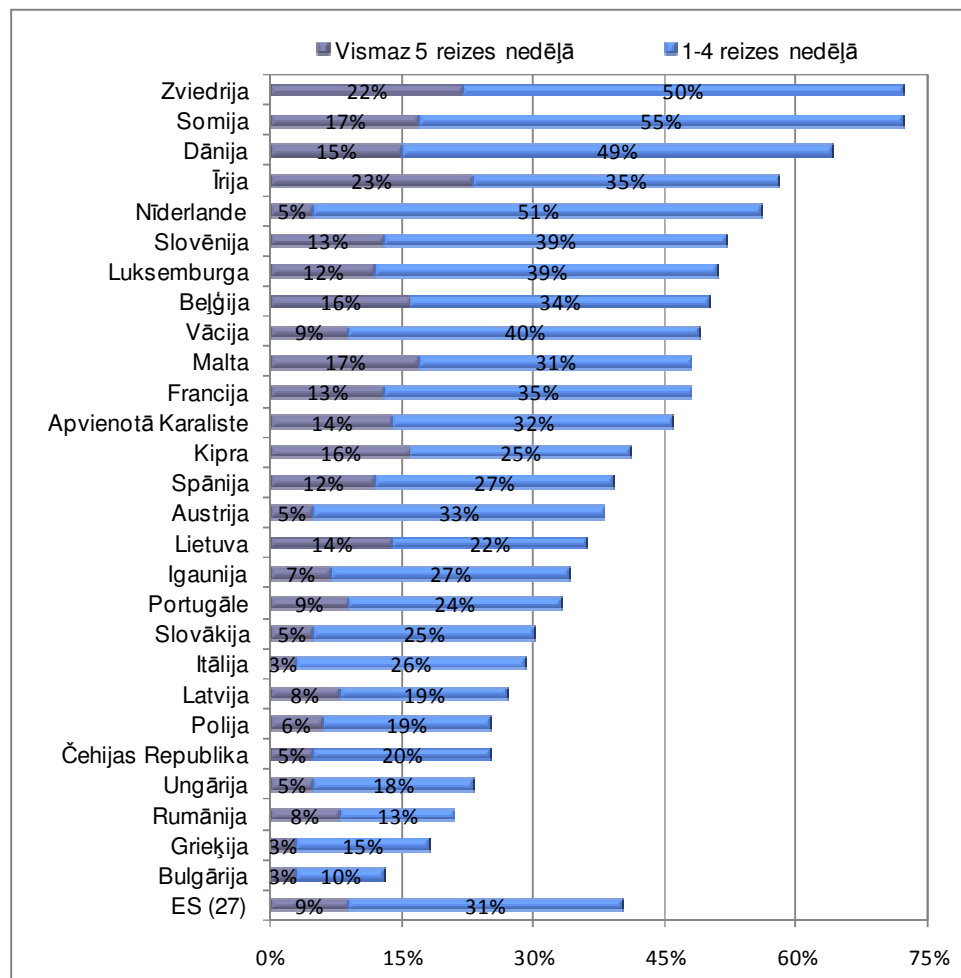
Avots: 2008. gada „Veselības apsekojuma” dati un autores aprēķini

Eurobarometer dati liecina par to, ka 2009. gada beigās kopumā tikai 27% no aptaujātiem Latvijas iedzīvotājiem vairāk vai mazāk regulāri nodarbojās ar sportu vai veica vingrojumus (4.7. attēls). Tas ir ievērojami mazāk nekā vidēji ES, kur dotais rādītājs ir 40% liels. 44% no Latvijā aptaujātiem atbildējuši, ka viņi vispār nenodarbojas ar sportu. Zviedrijā un Somijā šādu iedzīvotāju īpatsvars ir tikai 6% un 7% attiecīgi (European Commission, 2010a).

Viena no iespējamām zemu fizisko aktivitāti Latvijā izskaidrojošām problēmām ir attiecīgo vietu zema pieejamība iedzīvotājiem; tā Latvijā tikai 65% iedzīvotāju piekrita, ka viņu dzīvesvietā ir piedāvātas iespējas būt fiziski aktīviem. ES vidējais rādītājs sasniedz 75%. Tomēr tiešais jautājums par faktoriem, kuri kavē regulārākas nodarbes ar sportu, sniedz ļoti līdzīgu bildi Latvijai un ES: laika trūkums un slimība, kura traucē nodarboties ar sportu, ir divi populārākie iemesli, gan Latvija, gan ES šo atbilžu biežums ir vienāds – 45% un 13% attiecīgi. Tikai nedaudz biežāk nekā ES vidēji Latvijā skan atbilde „tas ir pārāk dārgi” (Latvijā – 7%, ES – 5%) (European Commission, 2010a). Līdz ar to var izdarīt secinājumu, ka ārējie faktori kavē Latvijas iedzīvotāju fizisko aktivitāti mazākā mērā, nekā iekšējie apsvērumi, prioritāšu sistēma, kā arī

vispārēja sabiedrības kultūra attiecībā uz šo dzīves aspektu. Šo secinājumu apstiprina arī tas, ka 55% no Latvijas iedzīvotājiem piekrīt tam, ka viņus fiziskā aktivitāte kā tāda neinteresē un viņi brīvajā laikā labprāt darītu kaut ko citu (European Commission, 2010a). Visai zemu Latvijas iedzīvotāju ikdienas piepildījumu ar sporta aktivitātēm vismaz nedaudz kompensē cita veida kustīgie elementi, kā pastaigas, dejošana, darbi dārzā u.c. (sk. 8. pielikuma 8.3. attēlu).

2006. un 2008. gadu aptauju dati liecina par Latvijas vīriešu fiziskās aktivitātes nelielu pieaugumu 2 gadu laikā; savukārt sieviešu vidū izmaiņas nav viennozīmīgas – no vienas puses, ir samazinājies pilnīgi fiziski neaktīvo sieviešu īpatsvars, no otrās puses, saruka arī ļoti aktīvo sieviešu īpatsvars (8. pielikuma 8.4. attēls). Vidēji sievietes velta sportam mazāku laiku nekā vīrieši. Līdzīga situācija ir arī vidēji ES valstīs: piemēram, 2009.gadā to vīriešu īpatsvars, kas nekad nenodarbojas ar sportu, sastādīja 34%, kas ir ievērojami mazāk nekā sievietēm – 43% (European Commission, 2010a).



4.7. attēls. Vingrojumu vai sporta aktivitāšu biežums ES valstu iedzīvotāju vidū, 2009. gads
 Avots: European Commission (2010a)

Latvijas iedzīvotājiem ir vērojams ne tikai fiziskās aktivitātes, bet arī pilnvērtīgas atpūtas trūkums – tikai puse no pieaugušajiem atzīmē, ka pilnvērtīgi atpūšas pietiekami bieži (8. pielikuma 8.5. attēls). Situācija ar miegu ir pozitīvāka, kaut arī 37% iedzīvotāju atzīmē, ka pilnvērtīgi izgulēties viņiem sanāk tikai dažreiz vai reti.

Noguruma sajūta ir raksturīga Latvijas iedzīvotājiem ievērojami lielākā mērā nekā vidēji eiropiešiem: 2007. gadā 59% no iedzīvotājiem teikuši, ka viņi ir pārāk noguruši veikt mājas darbus noguruma pēc darba dēļ; ES vidējais rādītājs ir zemāks – 48% (Anderson et al., 2008). Iespējams, hroniskais nogurums ir vēl viens no iedzīvotāju nodarbošanos ar sportu kavējošiem faktoriem. Tomēr jāsaprot, ka mazkustīgums var novest pie tonusa pazemināšanos, kā rezultātā rodas slābanums, lielāka tieksme ātri nogurst, paaugstinās daudzveidīgo slimību risks utt.

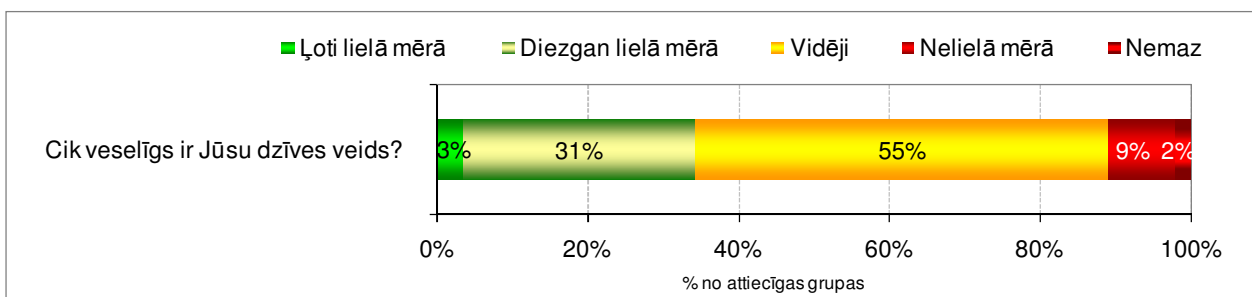
Latvijas iedzīvotāji diezgan maz uzmanības velta sportam. Situāciju ir iespējams veicināt ar sociālo programmu palīdzību. Latvijas iedzīvotāji nereti saka, ka nodarbojas ar sportu, lai uzlabotu savu ārējo izskatu. Tas ir ceturtais visbiežāk minētais faktors, kas motivē mūsu valsts iedzīvotājus piedalīties sporta pasākumos – uzreiz pēc tādiem iemesliem kā veselības un fiziskās formas uzlabošana, kā arī relaksācija (European Commission, 2010a). Šādus motivējošus faktorus var efektīvi izmantot komunikācijai attiecīgo nacionālo programmu veidošanā.

Nepietiekamās fiziskās aktivitātes problēmu starptautiskajā līmenī sākuši risināt salīdzinoši nesen; tomēr šim veselības riskam pēdējos gados tiek pievērsta liela uzmanība. Sports kļuvis par ES atbalstāmo un koordinējamo kompetenci pēc Lisabonas Vienošanās ratifikācijas 2009. gada beigās. Dotā vienošanās mudina dalībvalstis veidot politikas sporta iespēju nodrošināšanai saviem iedzīvotājiem.

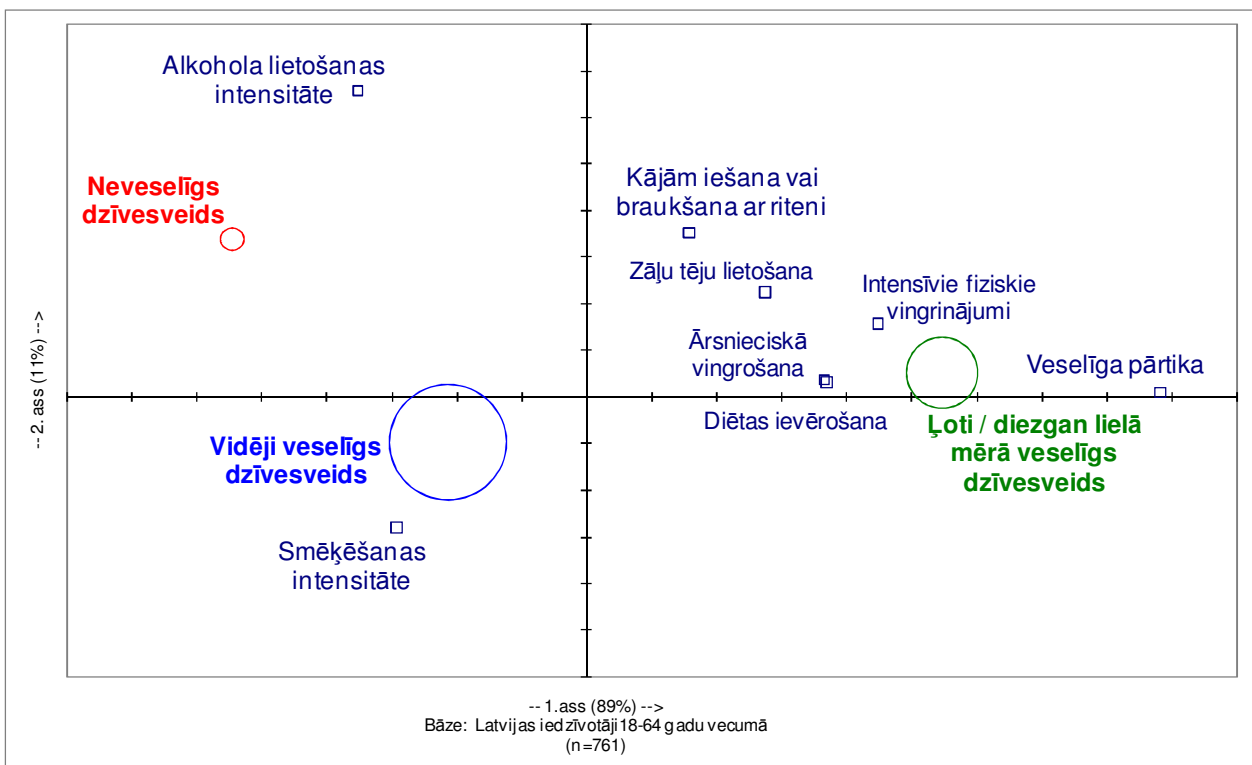
Latvijas iedzīvotāju dzīvesveida veselīguma pašnovērtējums

2008.gada sākumā tikai 34% no Latvijas iedzīvotājiem vecumā no 18 līdz 64 gadiem novērtējuši savu dzīvesveidu kā lielā mērā veselīgu, bet lielākā daļa – kā vidēji veselīgu (4.8. attēls). Jāņem vērā, ka dotais vērtējums ir subjektīvs. Tā kā dzīvesveida izvēle ir atkarīga tajā skaitā no informētības pakāpes, ir svarīgi saprast, kādi uzvedības elementi vislielākā mērā ir saistīti ar iedzīvotāju dzīvesveida veselīguma novērtējumu.

Attēlā 4.9. atspoguļotie diskriminantanalīzes rezultāti ļauj noteikt tos dzīvesveida atribūtus, kuri visvairāk savstarpēji atšķir trīs iedzīvotāju grupas: tos, kas novērtējuši savu dzīvesveidu kā veselīgu, tos, kam ir vidēji veselīgs dzīvesveids, un tos, kas atzinušies par sava dzīvesveida neveselīgumu (pēdējie divi segmenti 4.8. attēlā).



4.8. attēls. Saistība starp dzīvesveida faktoriem un pašnovērtēto dzīvesveida veselīgumu, 2008. gads
 Avots: “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību” 2008. gada apsekojuma dati



4.9. attēls. Saistība starp dzīvesveida faktoriem un pašnovērtēto dzīvesveida veselīgumu, 2008. gads
 Avots: “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību” 2008. gada apsekojuma dati un autores aprēķini

Saskaņā ar iegūtajiem rezultātiem, veselīgas pārtikas izvēle ir galvenais aspekts (no analizētajiem), kas atšķir tos iedzīvotājus, kas uzskata savu dzīvesveidu par veselīgu, no pārējām divām grupām. Neskatoties uz tik lielu uzmanību, ko iedzīvotāji pievērš pārtikai, lieka svara problēma Latvijā pakāpeniski pieaug: iedzīvotāju īpatsvars 15-64 gadu vecumā ar lieko svaru vai aptaukošanos pieauga no 42.6% 1998. gadā līdz 48.5% 2008. gadā (Pudule et al., 2010). Neapšaubāmi augstāk apspriestā iedzīvotāju zemās fiziskās aktivitātes problēma ir cieši saistīta ar dotā veselības riska izplatības apjoma pieaugumu.

Ir svarīgi atzīmēt, ka pat tie iedzīvotāji, kuri raksturo savu dzīvesveidu kā veselīgu, nepievērš pietiekamu uzmanību aktīvām fiziskām nodarbēm. Zināmā mērā tas var būt saistīts ar sabiedrības nepietiekamu informētību par aktīvo fizisko nodarbjumu svarīgumu laba veselības stāvokļa saglabāšanai.

Kaitīgie paradumi ir cieši saistīti ar dzīvesveida neveselīguma uztveri: tabakas un it īpaši alkohola lietošanas intensitāte būtiski atšķiras starp analizētajām grupām. Tomēr pilnīga šo produktu izslēgšana nav obligāts nosacījums, lai indivīds uzskatītu savu dzīvesveidu par veselīgu: 39% no tiem, kas uzskata savu dzīvesveidu par veselīgu, atbildējuši, ka ir smēķējuši pēdējo 30 dienu laikā, savukārt 61% no grupas pēdējā mēneša laikā lietoja alkoholu; pie tam 1/5 no analizējamās grupas pārstāvju saka, ka parasti lieto alkoholu vismaz reizi nedēļā³⁴.

Saistības starp indivīda veselību un dzīvesveidu novērtējums

Neskatoties uz to, ka veselīgs dzīvesveids galvenokārt ir paša indivīda izvēle, to lielā mērā nosaka vide, kurā cilvēks ir izaudzis un pavada savu dzīvi. Daudzi autori atzīmē, ka indivīda dzīvesveidu un izvēles dzīvē priekšnosaka viņa sociālais statuss (Crombie et al., 2005.; Graham un Kelly, 2004.; Wagstaff, 1986). Weber (1978) savā darbā uzsver, ka dzīvesveidu galvenokārt nosaka dzīves izredzes un uzvedība dzīvē, kur uzvedība dzīvē attiecas uz indivīda paša izvēlēto virzienu. Dahrendorf (1979) uzskata, ka dzīves izredzes nav nejaušo izredžu jautājums; tās ir lielā mērā atkarīgas no indivīda sociālā statusa. Analizējot Webera darbu, Abel un Cockerham (1993) uzsver, ka cilvēki paši izvēlas savu dzīvesveidu, taču zināmā mērā viņu sociālais stāvoklis ietekmē šīs izvēles. Schneider un Schneider (2009) sniedz empīrisko apliecinājumu tam, ka veselības uzvedība (*health behaviour*) ir saistīta ar indivīda sociālekonomisko statusu. Līdz ar to dzīvesveids un veselības uzvedība nav nejauši noteikti un neatkarīgi no vides, bet ietver veselu virkni daudzveidīgu izvēļu, kuras zināmā mērā ir sociālekonomisko faktoru un iespēju, ko sniedz šie faktori, iepriekšnoteiktas (Frohlich et al., 2001; Cockerham et al. 1997). Ņemot vērā dotās atziņas, novērtējot saistību starp indivīda veselību un viņa dzīvesveidu, ir nepieciešams kontrolēt sociālekonomisko faktoru ietekmi.

Izmantojot aptaujas “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību” datus, ar DSL modeļa palīdzību tika novērtēta saistība starp veselību un pašnovērtēto dzīvesveidu pēc sociālekonomisko faktoru ietekmes izslēgšanas (4.1. tabula).

³⁴ “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību” 2008.gada apsekojuma dati un autores aprēķini

Iedzīvotāju aptauju organizēja Rīgas Stradiņa universitāte un īstenoja to sadarbībā ar Socioloģisko pētījumu institūtu (SPI). Aptauja tika veikta 2007. gada beigās un 2008. gada sākumā; pētījuma ģenerālo respondentu kopu veidoja Latvijas pastāvīgie iedzīvotāji vecumā no 15 līdz 64 gadiem. Projekta ietvaros tika aptaujāti 1000 respondenti. Anketa satur jautājumus par respondenta veselību un veselības uzvedību, dzīvesveidu, ārstu apmeklēšanu utt.

Analīzē tiek iekļauti tikai pieaugušie respondenti, jo gados jauno iedzīvotāju uzvedību lielā mērā ietekmē vecāki, ko ar pieejamo informāciju modelī būtu grūti kontrolēt. Izslēdzot novērojumus ar trūkstošām vērtībām, tiek iegūta 832 novērojamu liela reprezentatīva izlase.

Nemot vērā to, ka analizētā dzīvesveida mainīgā eksogenitāte tika noraidīta, pielietojot SPR modeli sākotnēji tika novērtēta pirmās kārtas regresija, kur atkarīgais mainīgais bija pašnovērtētais dzīvesveida veselīgums, bet neatkarīgie mainīgie – sociālekonomiskie faktori, kā arī instrumentālie mainīgie. DSL modelī tika ievietots pirmā soļa regresijas rezultātā iegūtais prognozētais mainīgais „tieksme pieturēties pie veselīga dzīvesveida”. Regresijas kļūdu novērtēšanai tika pielietota *bootstrap* (daudzkārtēju apakšizlašu) procedūra.

Endogenitātes tests (Rivers un Vuong, 1988) veikts pielietojot divsoļu probit modeli ar instrumentāliem mainīgiem divām DSL modeļa dimensijām atsevišķi³⁵, līdzīgi kā tas tika izdarīts darba 3. nodaļā: pirmajā dimensijā ļoti laba veselība tika salīdzināta ar lielisko veselību; otrajā dimensijā – labas, apmierinošas un sliktas veselības kategorijas tika apvienotas vienā un salīdzinātas ar lielisko veselību. Endogenitātes testam tika izmantoti divi faktori: (1) apmierinājums, ko sniedz rūpes par savu veselību un (2) vēlme iegūt vai saglabāt labu ārējo izskatu. Dzīvesveida mainīgā eksogenitāte tika noraidīta otrajā modeļa dimensijā (sk. 9. pielikuma 9.4. tabulu).

Kā jau tika minēts augstāk darbā, regresijas kļūdu novērtēšanai izmantotā *bootstrap* procedūra programmā STATA neļauj izmantot svarus, tāpēc salīdzinājumam tika izveidots alternatīvais modelis bez *bootstrap* procedūras, kurš ir sniegts 9. pielikuma tabulā 9.2. Abu modeļu rezultāti (ar *bootstrap* procedūru un bez tās) ir ļoti līdzīgi gan kvalitatīvi, gan kvantitatīvi.

Tabulā 4.1. sniegtie DSL modeļa novērtētie marginālie efekti atspoguļo attiecīgā veselības stāvokļa varbūtības pieaugumu vai samazinājumu katram faktoram, kad pārējo faktoru ietekme tiek kontrolēta. Procenti virs katras veselības kategorijas atspoguļo vidējo dotā veselības iznākuma varbūtību izlasē.

³⁵ Modeļa divas dimensijas un skalas parametri ir sniegti 9. pielikuma tabulā 9.3.

4.1. tabula. Saistība starp pašnovērtēto veselību un tieksmi pieturēties pie veselīga dzīvesveida un sociālekonomiskiem faktoriem³⁶

		Saistība starp faktoriem un veselības iznākumiem (salīdzinājums ar atsauces kategoriju)				
		Lieliska	Ļoti laba	Laba	Apmierinoša	Slikta
Vidējās varbūtības, %		8.5	16.1	46.4	25.7	3.3
		dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX
Sieviete		-1.5%**	-4.6%**	-1.7%	7.0%***	0.8%**
Vecums		-0.2%***	-0.8%***	-0.3%	1.1%***	0.1%**
Ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli (ats. kat.: I kvintile)	II kvintile	3.6%	-4.6%	8.8%***	-6.9%	-0.8%*
	III kvintile	4.8%	1.0%	6.1%	-10.8%***	-1.1%**
	IV kvintile	3.7%	-3.7%	8.5%***	-7.6%*	-0.9%*
	V kvintile	5.7%*	-2.5%	9.0%***	-11.1%***	-1.2%**
	Nav zināms	6.6%**	-1.1%	9.7%***	-13.7%***	-1.5%**
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies) un dzīvo kopā)	Šķiries (-usies) / atraitnis (-e) / precējies (-usies), bet dzīvo atsevišķi	-1.5%**	-0.1%	-5.6%	6.2%*	0.9%
	Neprecējies (-usies)	-1.2%	-5.4%	-1.2%	7.0%*	0.9%
Izglītība (ats. kat.: zemāka par vidējo)	Vidējā	4.1%*	0.1%	7.5%**	-10.5%**	-1.2%*
	Vidējā profesionāla	4.0%*	2.4%	6.8%*	-11.8%**	-1.4%*
	Augstākā / nepabeigta augstākā (vismaz 2 gadi)	3.3%	4.9%	3.0%	-10.2%**	-1.1%*
Strādājošs / students		2.0%**	8.8%***	3.9%	-12.9%***	-1.8%*
Tautība (ats. kat.: Latvietis)	Cita tautība	-0.6%	-2.7%	-0.4%	3.3%	0.4%
Tieksme pieturēties pie veselīga dzīvesveida		2.0%**	10.9%***	-0.1%	-11.5%***	-1.3%*

Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu efektu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.

Avots: Autores aprēķini, izmantojot “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību” 2008. gada apsekojuma datus

DSL modeļa rezultāti liecina par to, ka tieksme pieturēties pie veselīgā dzīvesveida ir cieši saistīta ar Latvijas iedzīvotāju veselību. Mainīgā efekts ir viens no stiprākajiem modeļi (otrais stiprākais pēc vecuma mainīgā). Pie pārējiem vienādiem parametriem, tieksmes pieturēties pie veselīga dzīvesveida mainīgajam mainoties par vienu standartnovirzi apmierinošas veselības varbūtība izmainās par 11.5%. Faktora efekts ir milzīgs, ņemot vērā, ka vidēja apmierinošas varbūtība ir 25.7%.

Interpretējot rezultātus, jāņem vērā, ka analizē tiek izmantots subjektīvs dzīvesveida veselīguma rādītājs – Latvijas iedzīvotāju dzīvesveida veselīguma pašnovērtējums. Var sagaidīt, ka ja sporta u.c. fizisko nodarbjū svārs dzīvesveida faktorā būtu lielāks, novērtētais faktora efekts

³⁶ Pilnie ar bootstrap procedūru aprēķinātie rezultāti ir sniegti 9. pielikuma 9.1. tabulā.

uz veselību būtu vēl iespaidīgāks. Ja sporta nozīme sabiedrībā tiktu veicināta, varētu sagaidīt iedzīvotāju veselības līmeņa paaugstināšanas tendenci jau tuvākajā nākotnē.

Protams, aktīvo sportu kā vienu no veselīga dzīvesveida pamatelementiem ar sociālo programmu palīdzību ir vieglāk veicināt finansiāli labāk situēto iedzīvotāju grupās, jo šādas aktivitātes ir saistītas ar personīgiem finanšu ieguldījumiem. Tomēr pat ja sociālas programmas, kuras tiek virzītas uz fiziskās aktivitātes veicināšanu sabiedrībā, īstermiņā būs efektīvas tikai iedzīvotāju vidū ar salīdzinoši augstu ienākumu līmenī, var sagaidīt, ka efekts būs plašāks ilgtermiņā. Cockerham et al. (1988) uzsver, ka veselīga dzīvesveida elementiem, kuri veidojas 'augstākajās' sociālajās grupās, ir potenciāls izplatīties pāri sociālām robežām; tomēr autors atzīmē, ka šādas izplatības kvalitātes līmeņi var būt dažādi. Žuravļova (2005) uzskata, ka dzīvesveida izmaiņas, kuras notiek vispārējo sociālo normu un tradīciju rezultātā, ir daudz stabilākas nekā no indivīda kognitīvas motivācijas atkarīgās uzvedības shēmas. Tāpēc iedzīvotāju dzīvesveids jāveicina sabiedrības līmenī kā kultūras sastāvdaļu, nevis kā individuālo parādību.

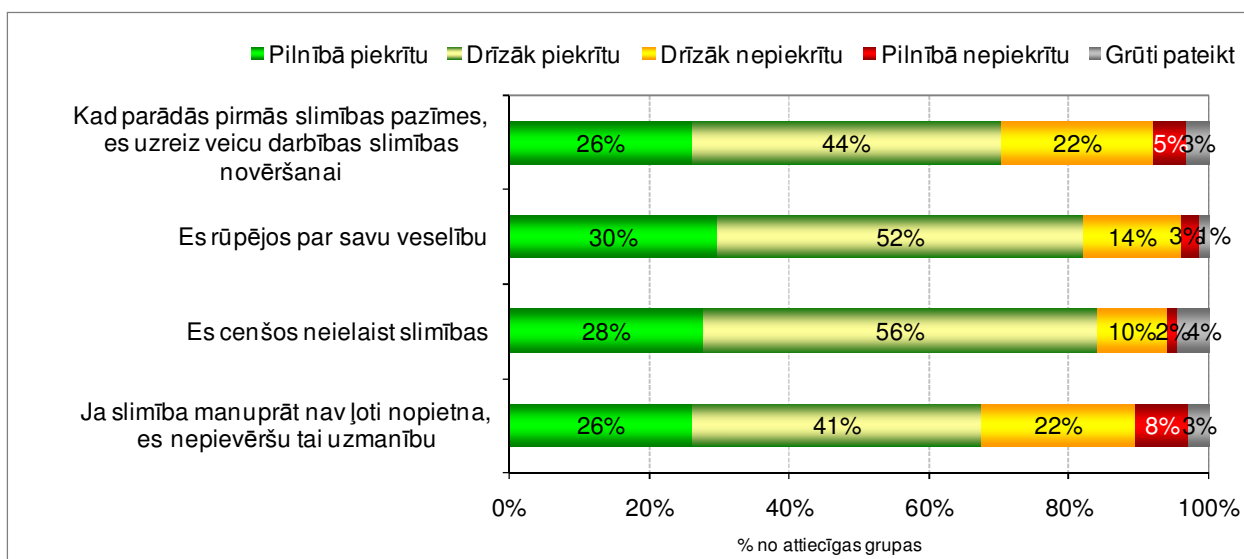
4.2. Attieksme pret veselību kā riska faktors

Attieksmi pret veselību kā pētījuma objektu viens no pirmajiem analizējis Loranskis ar kolēģiem (1980); autori secinājuši, ka rūpju par veselību intensitāte lielā mērā ir atkarīga no indivīda attieksmes pret savu veselību, un daudz mazākā mērā ir saistīta ar viņa objektīvo veselības stāvokli. Vēlāk diezgan plaši veselības uzvedību un daudz mazākā mērā attieksmi pret veselību kā parādību pētījuši vairāki citi autori (d'Houtaud un Field 1984; Žuravļova, 2005; Silis, 2006; Suhrcke et al, 2008; Shumaker et al., 2009; Pudule et al., 2010; Hakkonen, 2011 u.c.). Citos darbos tika analizēta saistība starp pašnovērtēto veselību un veselības uzvedību (Mackenbach, 1994; Manderbacka et al., 1998; Vaez et al., 2003; Kasmel et al, 2004; Lim et al., 2007 u.c.). Tomēr lielāks fokuss literatūrā tiek vērsts uz veselības uzvedību un dzīvesveidu, bet salīdzinoši maz uzmanības ir veltīts jēdzienam "rūpes par savu veselību". Pēc autorei pieejamās informācijas līdz šim veselības ekonomikas literatūrā netika analizēta saistība starp pašnovērtētām rūpēm par veselību un pašnovērtēto veselību indivīda līmenī.

Dotajā darba sadaļā tiek analizēta iedzīvotāju attieksme pret savu veselību dažādos aspektos un analizēta rūpju par veselību būtība pieaugušo iedzīvotāju vidū; sadaļas nobeigumā sniegta saistības starp rūpēm par veselību un pašnovērtēto veselību ekonometriskais novērtējums.

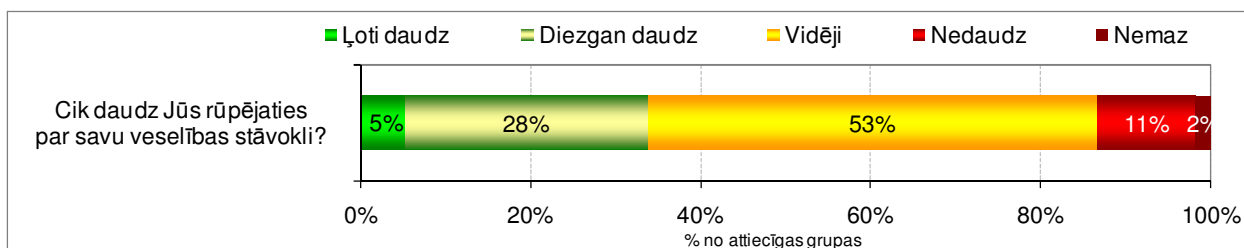
Latvijas iedzīvotāju attieksme pret veselību

2008.gadā veiktā „Veselības apsekojuma” ietvaros 30% respondentu 18-74 gadu vecumā piekrituši apgalvojumam „Es rūpējos par savu veselību”; vēl 52% drīzāk piekrituši tam (4.10. attēls). No vienas puses, to iedzīvotāju daļa, kas atzīst, ka par savu veselību nerūpējas, nav tik liela – 17%; tomēr dziļāka analīze norāda uz to, ka tie iedzīvotāji, kuri „drīzāk piekrīt” tam, ka rūpējas par savu veselību, pēc dzīvesveida un uzvedības saslimšanas gadījumā ir tuvāki tiem, kas atzīst, ka par veselību nerūpējas (sk. 4.14. attēlu). 2007. gada beigās - 2008. gada sākumā veiktās aptaujas “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību” rezultāti ļauj izdarīt līdzīgu secinājumu par šo aspektu: 13% respondentu 18-64 gadu vecumā uz jautājumu „Cik daudz Jūs rūpējaties par savu veselību?” snieguši atbildes „nedaudz” vai „nemaz”, un 53% atbildējuši, ka rūpējas par veselību vidēji daudz (4.11. attēls).



4.10. attēls. Latvijas iedzīvotāju attieksmi pret veselību raksturojošie rādītāji, 2008. gads

Avots: 2008. gada „Veselības apsekojuma” dati un autore aprēķini



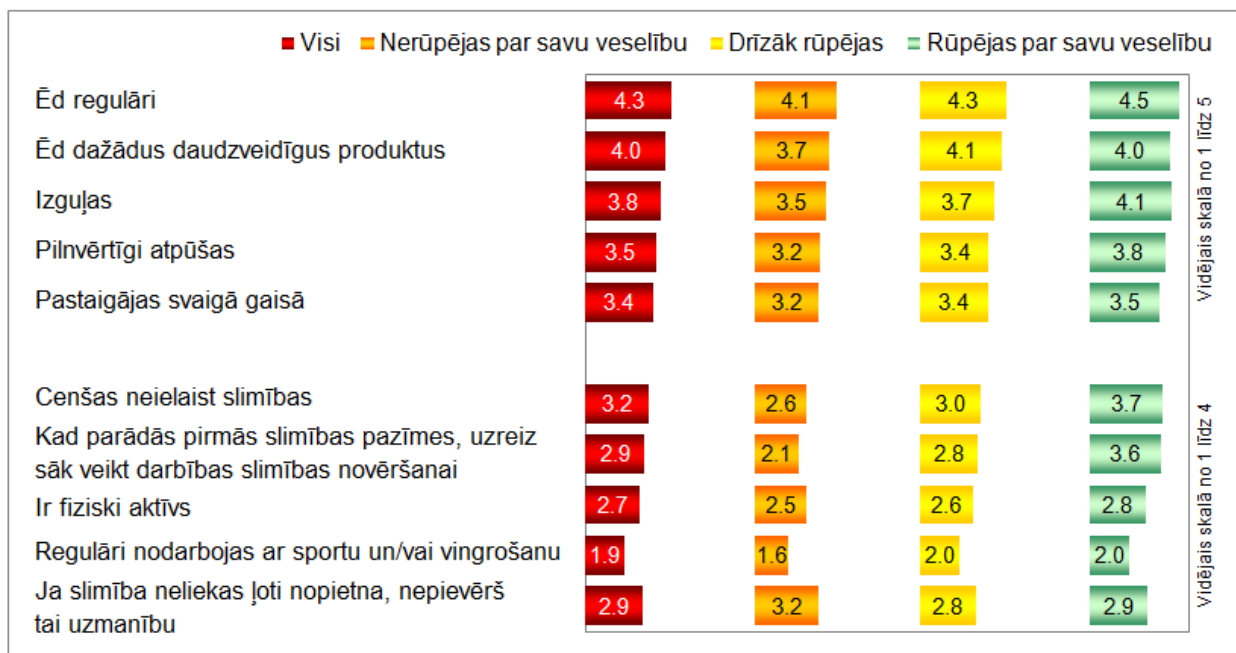
4.11. attēls. Latvijas iedzīvotāju rūpju par veselību intensitātes pašnovērtējums, 2008. gads

Avots: “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību” 2008. gada apsekojuma dati un autore aprēķini

Atbilžu procentuālais sadalījums 4.11. attēlā kopumā ir ļoti tuvs rezultātiem, iegūtiem 2008. gada „Veselības apsekojuma” aptaujas ietvaros, kaut arī jautājuma formulējums par rūpēm par savu veselību ir savādāks, kā arī augšējā vecuma robeža „Veselības apsekojumā” ir 74 nevis 64 gadu vecuma līmenī. Ņemot vērā to, ka abas aptaujas tika veiktas vienā periodā – 2008. gada sākumā – dati ir labi salīdzināmi; izmaiņas sociālekonomiskajā situācijā un līdz ar to arī iedzīvotāju dzīvesveidā un veselības uzvedībā, kuras bija vērojamas Latvijā dažu pēdējo gadu laikā, apgrūtinātu datu savstarpējo salīdzināšanu, ja aptaujas būtu veiktas atšķirīgos periodos.

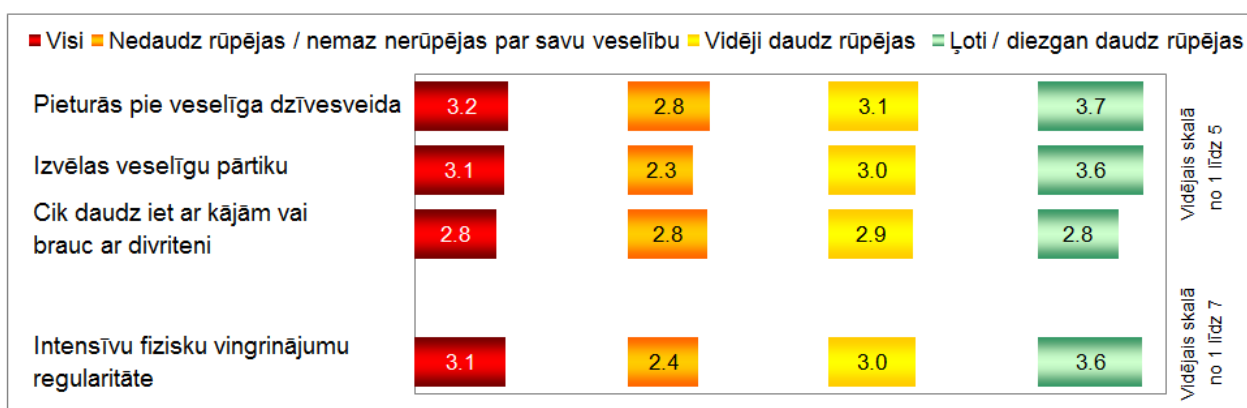
Tikai 70% respondentu piekrīt vai drīzāk piekrīt tam, ka veic nepieciešamas darbības savlaicīgi – jau kad parādās pirmie slimības simptomi (4.10. attēls). 67% iedzīvotāju vispār nepievērš uzmanību tām slimībām, kuras viņiem neliekas nopietnas. Kā tiks parādīts nedaudz zemāk, slimību ignorēšana Latvijas iedzīvotāju vidū kļūst par nopietnu veselības risku valstī.

Attēlā 4.12. tiek sniegts visu pieaugušo respondentu rīcības saslimšanas gadījumā un dzīvesveida vērtējums, kā arī vērtējums trīs grupu griezumā atbilstošu rūpju par veselību intensitātei. Kā var redzēt, gan tie, kas rūpējas, gan tie, kas nerūpējas par savu veselību, kā mazāk regulāras vērtē fiziskās aktivitātes, tādas kā nodarbošanās ar sportu un pastaigas svaigā gaisā (kas sakrīt ar augstāk darbā sniegtām atziņām), kamēr ēšanas kultūra tiek vērtēta salīdzinoši augstu.



4.12. attēls. Latvijas iedzīvotāju rīcības saslimšanas gadījumā un dzīvesveida raksturojums un tā saistība ar rūpju par savu veselību pašnovērtējumu, 2008. gads

Avots: 2008. gada „Veselības apsekojuma” dati un autores aprēķini



4.13. attēls. Latvijas iedzīvotāju dzīvesveida raksturojums un tā saistība ar rūpju par savu veselību pašnovērtējumu, 2008. gads

Avots: “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību” 2008. gada apsekojuma dati un autores aprēķini

Nemot vērā atbilžu par rūpju par veselību ļoti līdzīgu sadalījumu divās aptaujās – „Veselības pasekojums” un “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību”, pēdējās aptaujas respondenti tika sadalīti trīs grupās saskaņā ar attieksmes pret savu veselību pašnovērtējumu (nemaz/nedaudz rūpējas par savu veselību, vidēji daudz rūpējas un diezgan/ļoti daudz rūpējas par savu veselību) (4.13. attēls), līdzīgi kā tas tika izdarīts ar šo jautājumu „Veselības apsekojuma” gadījumā.

Atšķirībā no attēla 4.12., kur atbildes uz jautājumiem ir savstarpēji salīdzināmas, 4.13. attēlā sniegtos rezultātus nevar salīdzināt tiešā veidā, jo aspektu vērtējumam izmantoto skalu garumi un to formulējumi atšķiras. Tomēr ir iespējams savstarpēji salīdzināt visas izlases un trīs analizējamo grupu novērtējumus.

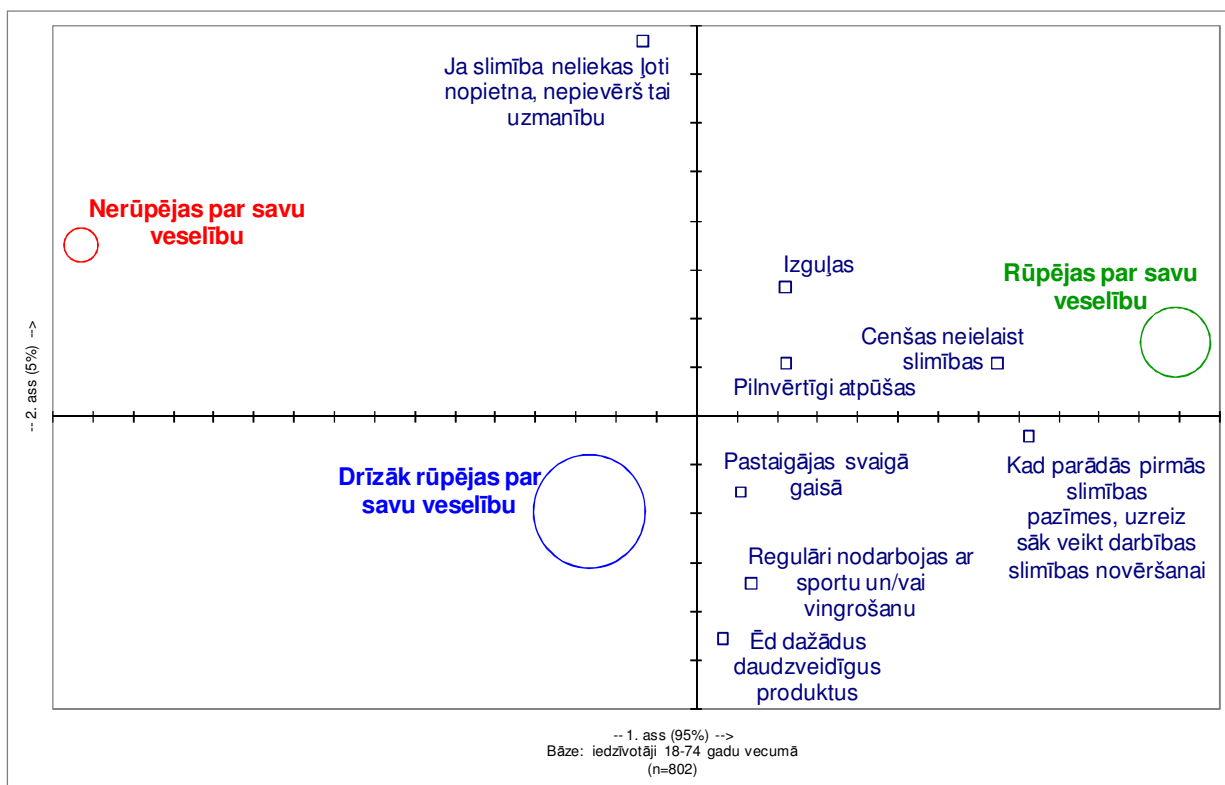
Attēlā 4.13. sniegtie dati ļauj izdarīt secinājumu, ka tie, kuri uzskata, ka rūpējas par savu veselību, visai maz atšķiras no tiem, kas saka, ka par savu veselību nerūpējas, pēc mēreno fizisko aktivitāšu regularitātes (pastaigas un braukšana ar riteni); savukārt atšķirība pēc intensīvākām fiziskām nodarbēm starp grupām ir diezgan liela. Šo secinājumu apstiprina arī 4.12. attēlā sniegtie dati – tie, kas rūpējas par savu veselību, tikai kā nedaudz regulārākas novērtē pastaigas svaigā gaisā salīdzinājumā ar tiem, kas saka, ka par savu veselību nerūpējas; savukārt nodarbošanās ar sportu ir faktors, kas veido pamanāmu atšķirību starp divām grupām.

EK dati liecina par to, ka neskatoties uz zemu Latvijas iedzīvotāju iesaistīšanos aktīvajā sportā un vingrojumos, nācija ir diezgan aktīva mēreno fizisku aktivitāšu ziņā, kā, piemēram, braukšana ar riteni un pārvietošanās no vienas vietas uz otru ar kājām – 76% no iedzīvotājiem regulāri veic šāda veida aktivitātes (European Commission, 2010a). Tas izskaidro to, kāpēc nav

vērojamas atšķirības starp trim analizējamajām grupām pēc mērenām fiziskām aktivitātēm, taču pastāv liela distance intensīvo fizisko aktivitāšu regularitātē (attēli 4.12. un 4.13.)

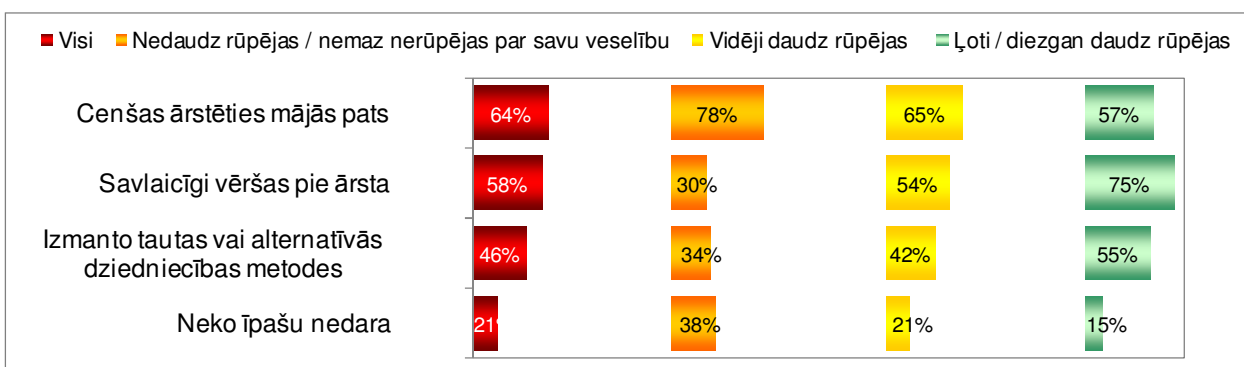
Attēlā 4.14. sniegtās diskriminantanalīzes rezultāti ļauj analizēt, kādas dzīvesveida komponentes un kāda rīcība saslimšanas gadījumā atšķir tos iedzīvotājus, kuri uzskata, ka rūpējas par savu veselību, no visiem pārējiem. No attēlā 4.14. atspoguļotā modeļa tika izslēgtas divas pazīmes – „ēd regulāri” un „ir fiziski aktīvs”. Dotās pazīmes grafikā tika izvietotas ļoti tuvu koordinātu sākumam, kas liecina par to nenozīmīgumu analīzē.

Latvijas iedzīvotāji rūpes par veselību uztver drīzāk kā darbības saslimšanas gadījumā (4.14. attēls), nevis kā regulāras rūpes par savu organismu ikdienā (sports, pastaigas, ēšanas kultūra utt.). Tā iedzīvotāji, kuri uzskata, ka rūpējas par savu veselību, vislielākā mērā atšķiras no visiem pārējiem ar to, ka cenšas neieļaut slimības un savlaicīgi veikt darbības slimību ārstēšanai. Savukārt tie, kas atzīst, ka nerūpējas par savu veselību, biežāk nekā visi pārējie iedzīvotāji ignorē viņuprāt nenopietnas slimības. Ļoti līdzīgs secinājums izriet arī no 4.15. attēlā sniegtajiem datiem – 38% no tiem, kas nerūpējas par savu veselību, saka, ka saslimšanas gadījumā neko īpašu nedara (tas ir 2.5 reizes vairāk nekā to respondentu grupā, kas rūpējas par savu veselību).



4.14. attēls. Saistība starp rūpju par savu veselību novērtējumu un rīcību saslimšanas gadījumā un dzīvesveidu raksturojošajiem rādītājiem, 2008. gads

Avots: 2008. gada „Veselības apsekojuma” dati un autores aprēķini



4.15. attēls. Latvijas iedzīvotāju rīcības saslimšanas gadījumā raksturojums un tā saistība ar rūpju par savu veselību pašnovērtējumu, 2008. gads³⁷

Avots: "Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību" 2008. gada apsekojuma dati un autores aprēķini

Jāatzīmē, ka tie, kas saka, ka rūpējas par savu veselību, pret viņuprāt nenopietnām slimībām attiecas vieglprātīgi aptuveni tik pat bieži kā tie, kas „drīzāk rūpējas par veselību”. Kaut arī biežāk nekā visi pārējie viņi ir fiziski aktīvi un regulārāk nodarbojas ar sportu, starpība starp doto grupu un pārējiem iedzīvotājiem pēc fiziskās aktivitātes parametriem ir visai neliela. Tas norāda uz būtisku problēmu – pat tie iedzīvotāji, kuri uzskata, ka rūpējas par savu veselību, maz uzmanības pievērš veselības veicināšanai nepieciešamajām ikdienas aktivitātēm. Līdz ar to sabiedrības veselības veicināšanas programmām jāparedz izglītojošās sociālas aktivitātes, kas stimulētu iedzīvotāju apzināšanos par regulāro ikdienas pasākumu nepieciešamību.

Attēlā 4.14. atspoguļotie rezultāti sniedz ieskatu arī trīs analizēto iedzīvotāju grupu raksturā. Tie, kuri drīzāk piekrīt tam, ka rūpējas par savu veselību, attēlā atrodas diezgan tālu no to respondentu grupas, kas rūpējas par savu veselību. Šāds grupu izvietojums liecina par to, ka tie, kuri „drīzāk rūpējas par savu veselību” pēc daudziem dzīvesveida parametriem un rīcības saslimšanas gadījumā ir tuvāki grupai, kas atzīst, ka nerūpējas par savu veselību. Līdz ar to var izdarīt secinājumu, ka patiešām rūpējas par savu veselību tikai 30% pieaugušo iedzīvotāju, t.i. tie, kas pilnībā piekrīt apgalvojumam „es rūpējos par savu veselību” (kaut arī jāņem vērā, ka rūpes par veselību Latvijas iedzīvotāji uztver galvenokārt kā darbības saslimšanas gadījumā).

„Nenopietno” slimību ignorēšanu, kas ir raksturīga vismaz trešdaļai Latvijas iedzīvotāju, var uzskatīt par nozīmīgu veselības riska faktoru. Kopā ar salīdzinoši zemiem ārstu apmeklētības rādītājiem (sk. darba 4.3. sadaļu) šis faktors var sniegt būtisku ieguldījumu iedzīvotāju veselības līmeņa pazemināšanā Latvijā: nopietnas slimības var attīstīties bez spilgtām pazīmēm ilgu

³⁷ "Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību" 2008.gada apsekojuma dati un autores aprēķini

gadus, un ja slimnieks nelielas pazīmes ignorē un nevēršas pie ārsta, slimība var būt atklāta tās pēdējā stadijā, kad ārstēšana ir ļoti sarežģīta vai pat vairs nav iespējama.

Kā jau tika minēts augstāk, tieši veicamās darbības saslimšanas gadījumā (*illness behaviour*) veido vislielāko atšķirību starp tiem, kas rūpējas, un tiem, kas nerūpējas par savu veselību. Šo secinājumu apstiprina arī citas aptaujas dati: iedzīvotāji, kuri uzskata, ka nerūpējas vai tikai nedaudz rūpējas par savu veselību, saslimšanas gadījumā pārsvarā cenšas ārstēties mājās paši; tikai 30% no viņiem slimības gadījumā apmeklē ārstu (4.15. attēls). Savukārt tie, kas rūpējas par savu veselību, slimības gadījumā ievērojami biežāk nekā visi pārējie cenšas savlaicīgi vērsties pie ārsta (75%), kā arī izmanto tautas vai alternatīvas dziedniecības metodes.

To slimību ignorēšana, kuras cilvēki neuzskata par nopietnām, ir raksturīga lielākai iedzīvotāju daļai: kā jau tika minēts augstāk, saskaņā ar „Veselības apsekojuma” datiem, 67% iedzīvotāju nepievērš uzmanību tām slimībām, kuras viņiem nelielas nopietnas. Aptaujas “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību” dati sniedz līdzīgu secinājumu – 90% no respondentiem 18-64 gadu vecumā atzīst, ka viņu rīcību saslimšanas gadījumā ietekmē tas, cik nopietna viņuprāt ir slimība³⁸. Pilnīga bezdarbība saslimšanas gadījumā ir raksturīga 21% iedzīvotāju (4.15. attēls). Vēlēšanās uzgaidīt un apskatīties, vai slimība nepāries pati, kā ārsta neapmeklēšanas galvenais iemesls biežāk nekā Latvijā tiek minēts tikai Šveicē (27 ES dalībvalstu vidū) (Eurostat). Protams, šādu attieksmi veido ne tikai personiskie faktori, ka, piemēram, slimnieku izglītības līmenis un attieksme pret savu veselību, bet arī zems uzticības līmenis medicīnai un tās atsevišķiem elementiem (European Commission, 2007c), nespēja samaksāt par kvalificētiem pakalpojumiem utt.

Jāatzīmē, ka indivīda rūpes par savu veselību lielā mērā ir ieaudzināta attieksme, kas nāk no ģimenes tradīcijām: gandrīz visi tie, kas uzskata, ka rūpējas par savu veselību, atzīmē, ka arī viņu radnieki gādā par viņu un sevis pašu veselību (10. pielikuma 10.1. attēls). Papildus tam tieši pie ģimenes locekļiem vispirms tiek meklēta informācija un lūgti padomi saslimšanas gadījumā – 39% no pieaugušajiem Latvijas iedzīvotājiem ģimenes locekļi un draugi ir galvenais informācijas avots par veselības aprūpi.

Bieži vien cilvēki sāk pievērst lielāku uzmanību savai veselībai tikai tad, kad viņiem parādās vairāk vai mazāk nopietnas veselības problēmas. Piemēram, no tiem, kas neslimo vai

³⁸ “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību” 2008.gada apsekojuma dati un autores aprēķini

slimo ļoti reti, par savu veselību rūpējas tikai 29%³⁹. Savukārt to respondentu vidū, kam ir nopietnas veselības problēmas, par savu veselību rūpējas vairāk kā 40% pārstāvju⁴⁰.

Neskatoties uz darbā apspriestajām publiskās veselības un veselības aprūpes problēmām Latvijā, nevar ignorēt nopietnu pavisam attieksmes pret veselību problēmu indivīdu līmeni: pat zinot, kas būtu jādara, lai uzlabotu savu veselību, realitātē cilvēki bieži vien to nedara. Kā jau tika minēts 2.4. sadaļā, viedoklis, ka valdībai pilnībā būtu jāuzņemas atbildība par veselības aprūpes nodrošināšanu slimajiem, Latvijā ir izteikts vairāk nekā citās Eiropas valstīs⁴¹. Tas norāda uz to, ka Latvija iedzīvotāji uzskata veselības aprūpes sistēmu par vienu no galvenajiem veselības resursiem; tas potenciāli var norādīt arī uz iedzīvotāju apzināto vai neapzināto tieksmi pārliecināt galveno atbildību par veselību no individuāla līmeņa uz sabiedrības un institucionālo līmeni.

Cits skaidrojums tam, kāpēc cilvēki pienācīgi nerūpējas par savu veselību, ir atrodams d'Houtaud un Field (1984) darbā: veselība ir tikai resurss tādiem faktoriem kā darbs, labs ārējais izskats un laba pašsajūta, piedalīšanās sporta un atpūtas aktivitātēs, kā arī dzīves baudīšana. Līdzīgu secinājumu ir izdarījis Silis (2006) – veselība bieži tiek uztverta kā instruments, kas ir nepieciešams lai nodrošinātu dzīves kvalitāti, nevis kā daļa no dzīves kvalitātes vai nevis kā termināla vērtība. Līdz ar to, kamēr veselības resursi ir pietiekami, lai īstenotu personīgus plānus, parasti cilvēki nepievērš lielu uzmanību savai veselībai.

Saistības starp veselību un rūpēm par veselību ekonometriskā analīze

Kā jau tika minēts augstāk, indivīda uzvedība veselībā un dzīvesveids ietver veselu virkni daudzveidīgu izvēļu, kuras lielā mērā ir atkarīgas no indivīda sociālekonomiskā statusa un iespējām, ko sniedz sociālekonomiskā pozīcija (Weber, 1978; Frohlich et al., 2001; Cockerham et al. 1997 u.c.). Andersen (1995) savā darbā norāda uz to, ka sociālekonomiskā vide kopā ar citiem faktoriem nosaka indivīda priekšstatu par nepieciešamību izmantot veselības aprūpes pakalpojumus un nosaka tieksmi tos izmantot. Tāpēc, novērtējot saistību starp indivīda veselību un viņa uzvedību, tajā skaitā rūpēm par veselību, ir nepieciešams kontrolēt sociālekonomisko faktoru ietekmi. Šāds novērtējums tiek sniegts zemāk.

³⁹ 29% no dotās grupas respondentiem ir atbildējuši, ka pilnībā piekrīt apgalvojumam “Es rūpējos par savu veselību”

⁴⁰ 2008.gada „Veselības apsekojuma” dati un autores aprēķini

⁴¹ ESS 4. kārtas dati un autores aprēķini

Dotajā darba sadaļā izmantojot aptaujas “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību”⁴² datus, ar DSL modeļa palīdzību novērtēta saistība starp veselību un rūpēm par veselību (4.2. tabula).

Analīzē tiek iekļauti tikai pieaugušie respondenti, jo gados jauno iedzīvotāju uzvedību lielā mērā ietekmē vecāki, ko ar pieejamo informāciju modelī kontrolēt nav iespējams. Izslēdzot respondentus jaunākus par 18 gadiem un novērojumus ar trūkstošām vērtībām, tiek iegūta 832 novērojamu liela reprezentatīva izlase.

Nēmot vērā to, ka rūpju par savu veselību mainīgā eksogenitāte tika noraidīta, pielietojot SPR modeli, sākotnēji tika novērtēta pirmās kārtas regresija, kur atkarīgais mainīgais ir pašnovērtētā dzīvesveida veselīgums, un neatkarīgie mainīgie – sociālekonomiskie faktori, kā arī instrumentālie mainīgie. Līdzīgi kā tas tika izdarīts darba 4.1. sadaļā ar dzīvesveida faktoru, DSL modelī tika ievietots pirmā soļa regresijas rezultātā iegūtais prognozētais mainīgais „tieksme rūpēties par savu veselību”. Regresijas kļūdu novērtēšanai tika pielietota bootstrap (daudzkārtēju apakšizlašu) procedūra.

Endogenitātes tests (Rivers un Vuong, 1988) tika veikts pielietojot divsoļu probit modeli ar instrumentāliem mainīgiem divām DSL modeļa dimensijām atsevišķi, tāpat kā tas tika izdarīts darba 4.1. sadaļā. Endogenitātes testam tika izmantoti divi faktori: apmierinājums, ko sniedz rūpes par savu veselību un vēlme iegūt vai saglabāt labu ārējo izskatu. Izmantojot vienu instrumentu – apmierinājums, ko sniedz rūpes par savu veselību – rūpju par veselību mainīgā eksogenitāte tika noraidīta otrajā modeļa dimensijā (10. pielikuma 10.3. tabula). Kad tiek pielietoti abi augstāk minētie instrumenti, rezultāti tāpat nav pārliecinoši (10. pielikuma 10.4. tabula). Tāpēc rūpju par veselību mainīgais tiek uzskatīts par endogēno (otrajā modeļa dimensijā).

Kā jau tika minēts iepriekšējā darba sadaļā, regresijas kļūdu novērtēšanai izmantotā *bootstrap* procedūra neļauj nosvērt datus. Tāpēc salīdzinājumam tika izveidots modelis bez *bootstrap* procedūras, kurš ir sniegts 10. pielikuma 10.2. tabulā. Abi modeļi (ar *bootstrap* procedūru un bez tās) sniedz ļoti līdzīgus rezultātus gan kvalitatīvi, gan kvantitatīvi.

Novērtētie robežefekti (4.2. tabulā) atspoguļo attiecīgā veselības stāvokļa varbūtības izmaiņas katram analizētajam faktoram, kad pārējo faktoru ietekme tiek kontrolēta. Procenti virs katras veselības kategorijas atspoguļo vidējo dotā veselības iznākuma varbūtību izlasē.

⁴² Plašāka informācija par aptauju tiek sniegta darba 4.1. sadaļā.

4.2. tabula. Saistība starp pašnovērtēto veselību un tieksmi rūpēties par savu veselību un sociālekonomiskiem faktoriem⁴³

		Saistība starp faktoriem un veselības iznākumiem (salīdzinājums ar atsauces kategoriju)				
Vidējās varbūtības, %		Lieliska	Ļoti laba	Labā	Apmierinoša	Slikta
		8.5	16.1	46.4	25.7	3.3
		dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX	dP/dX
Sieviete		-1.7%**	-5.4%**	-1.7%	7.8%***	0.9%**
Vecums		-0.3%***	-0.9%***	-0.2%	1.3%***	0.1%***
Iznākums uz 1 mājāsaimniecības locekli (ats. kat.: I kvintile)	II kvintile	4.9%	-2.3%	8.1%**	-9.7%**	-1.0%*
	III kvintile	5.5%*	2.3%	5.5%	-12.0%***	-1.2%*
	IV kvintile	4.7%*	-1.7%	8.0%**	-9.9%**	-1.1%*
	V kvintile	6.2%*	-1.9%	8.8%**	-11.8%***	-1.2%**
	Nav zināms	6.6%*	-1.3%	9.9%***	-13.6%***	-1.5%**
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies) un dzīvo kopā)	Šķiries (-usies) / atraitnis (-e) / precējies (-usies), bet dzīvo atsevišķi	-1.5%**	-0.3%	-5.5%	6.4%*	1.0%
	Neprecējies (-usies)	-0.7%	-2.6%	-0.8%	3.7%	0.4%
Izglītība (ats. kat.: zemāka par vidējo)	Vidējā	4.8%*	1.9%	6.9%**	-12.3%***	-1.4%**
	Vidējā profesionāla	5.0%**	5.5%	5.9%	-14.8%***	-1.7%**
	Augstākā / nepabeigta augstākā (vismaz 2 gadi)	4.6%**	9.4% ^a	1.1%	-13.7%***	-1.3%**
Strādājošs / students		2.0%***	8.5%***	3.6%	-12.4%***	-1.7%*
Tautība (ats. kat.: Latvietis)	Cita tautība	-0.2%	-0.6%	-0.3%	1.0%	0.1%
Tieksme rūpēties par savu veselību		1.0%	5.3%***	-0.2%	-5.5%**	-0.6% ^a
Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu efektu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.						
^a Efekts ir nozīmīgs 11% līmenī						

Avots: Autores aprēķini izmantojot "Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību" 2008. gada apsekojuma datus

Saskaņā ar 4.2. tabulā sniegtajiem DSL modeļa rezultātiem, tieksme rūpēties par savu veselību ir cieši saistīta ar pašnovērtēto veselību, palielinot ļoti labas veselības varbūtību un samazinot negatīvo veselības iznākumu varbūtības. Faktora robežefekti ir ļoti stipri; piemēram, tieksmei rūpēties par savu veselību pieaugot par vienu standartnovirzi, ļoti labas veselības varbūtība pieaug par 5.3% (ceteris paribus). Ņemot vērā to, ka vidējā ļoti labas veselības varbūtība ir tikai 16.1%, dotais efekts novērtējams kā ļoti stiprs.

Iegūtie rezultāti liecina par to, ka intensīvas un regulāras rūpes par veselību var rādīt būtisku pozitīvo ietekmi uz veselības stāvokli. Tomēr interpretējot 4.2. tabulā sniegtos rezultātus ir jāņem vērā, kā analīzē tiek izmantota pašnovērtētā rūpju par savu veselību intensitāte, t.i. subjektīvs rādītājs. Kā tika minēts augstāk dotajā sadaļā, Latvijas iedzīvotāji rūpes par veselību

⁴³ Pilnie ar bootstrap procedūru aprēķinātie rezultāti ir sniegti 10. pielikuma 10.1. tabulā.

uztver galvenokārt kā rīcību saslimšanas gadījumā, un daudz mazākā mērā kā ikdienas aktivitātes veselības uzturēšanai un uzlabošanai. Līdz ar to iegūtais rūpju par veselību faktora efekts varētu būt ievērojami lielāks, ja veselības uzvedība būtu savādāka un tiktu bagātināta ar pilnu aktivitāšu loku, kas ir saistītas ne tikai ar rīcību saslimšanas gadījumā, bet arī ar daudzveidīgiem pasākumiem veselības uzlabošanai, tajā skaitā veselīgo dzīvesveidu.

Dotajā sadaļā sniegtie dati liecina par to, ka zemie Latvijas iedzīvotāju veselības rādītāji ir skaidrojami ne tikai ar vispārējo sociālekonomisko situāciju valstī un veselības sistēmas trūkumiem, bet lielā mērā arī ar problēmām indivīda līmenī, tādām kā attieksme pret veselību, vērtības, zināšanas par veselību utt. Tomēr pat neskatoties uz to, ka dotās problēmas pastāv individuālajā līmenī, tās ir iespējams un nepieciešams risināt sabiedrības līmenī.

4.3. Ārstu apmeklētības novērtējums Latvijā

Neskatoties uz milzīgu veselības budžeta pieaugumu Latvijā pēc 2004. gada – it īpaši uz aprūpi stacionāros, ārstu pakalpojumiem ambulatoriem pacientiem utt. – iedzīvotāju veselības rādītāji būtiski neuzlabojās. Tas norāda uz to, ka nacionāla veselības politika nebija ļoti efektīva un valsts budžeta resursi netika sadalīti un izmantoti labākajā iespējamā veidā.

Veselības politika var būt efektīva, ja tā spēj nodrošināt vienlīdzīgu pieeju augsta līmeņa veselības aprūpes pakalpojumiem, kamēr vienlīdzīgums veselības aprūpes pakalpojumu izmantošanā pastāv tikai tad, ja tas tiek balstīts uz individuālām vajadzībām, un ja veselības aprūpes nodrošināšana nav atkarīga no indivīda sociālekonomiskā statusa, piemēram, no ienākuma līmeņa, izglītības, nodarbinātības utt. (Andersen, 1995; Economou et al., 2008; Gerdtham, 1997; Van Der Heyden et al., 2003; Oliver un Mossailos, 2004).

Vienlīdzīgas pieejas veselības pakalpojumiem nodrošināšana ir daudzu valstu veselības aprūpes sistēmu centrālais mērķis (Goddard un Smith, 2001; Bago d’Uva et al., 2009). Pieeja veselības aprūpes pakalpojumiem ir viena no pamattiesībām saskaņā ar ES Pamattiesību Hartu. Tomēr virkne pētījumu liecina par to, ka daudzās Eiropas un OECD valstīs medicīnas speciālista apmeklēšanas varbūtība ir pozitīvi saistīta ar ienākumu, pieņemot, ka atšķirības šādu pakalpojumu nepieciešamībā tiek kontrolētas (Van Doorslaer et al., 2006). Van Doorslaer et al. (2004) konstatēja, ka 12 ES dalībvalstīs⁴⁴ pastāv nozīmīgs nevienlīdzīgums ģimenes ārstu un ārstu speciālistu apmeklēšanā, ko nosaka ienākuma līmenis. Van Doorslaer un Masseria (OECD,

⁴⁴ Latvija netika iekļauta analizējamā valstu sarakstā

2004) secināja, ka 14 no 17 analizētām OECD valstīm indivīdi ar augstāku ienākuma līmeni intensīvāk izmanto ārstu speciālistu pakalpojumus salīdzinājumā ar iedzīvotājiem ar zemāku ienākuma līmeni (nepieciešamība pēc veselības pakalpojumiem kontrolēta).

Medicīnas pakalpojumu izmantošanas vienlīdzīguma jautājumam veltītās literatūras analīze par periodu no 1980. līdz 2006. gadam norāda uz to, ka novērojamais nevienlīdzīgums ģimenes ārstu un speciālistu pakalpojumu izmantošanā būtiski atšķiras starp Eiropas valstīm, pie tam nevienlīdzīgums veselības aprūpes pakalpojumu sniegšanā ir raksturīgs arī dažām valstīm ar universālu veselības pakalpojumu nodrošināšanas sistēmu (Hanratty et al., 2007).

Starp daudzām universālas veselības aprūpes nodrošināšanas sistēmu formām visā pasaulē, Kanādas sistēma tiek uzskatīta par vienu no ambiciozākām (Asada un Kephart, 2007). Tomēr neskatoties uz to Asada un Kephart (2007) savā pētījumā atklāja, ka zemāks ienākuma līmenis Kanādā ir saistīts ar retākām vizītēm pie ģimenes ārstiem, kā arī zemāks ienākuma un izglītības līmenis ir saistīts ar retākiem speciālistu apmeklējumiem.

Economou et al. (2008) veiktā pētījuma rezultāti liecina par ienākuma līmeņa pozitīvu saistību ar ārstu apmeklēšanu astoņās no deviņām analizētajām ES dalībvalstīm (vajadzība pēc medicīnas pakalpojumiem tiek kontrolēta). Lu et al. (2007) novērtēja veselības sistēmu spēju nodrošināt vienlīdzīgu pieeju veselības pakalpojumiem trīs Āzijas valstīs ar augstiem ekonomikas rādītājiem; autori konstatēja ar ienākuma līmeni saistīto nevienlīdzīgumu dažādu veselības aprūpes pakalpojumu izmantošanā, kaut arī nevienlīdzīguma būtība trīs valstīs atšķīrās.

Or et al. (2008) secināja, ka iedzīvotāji ar augstāku izglītības līmeni 9 no 13 analizētajām Eiropas valstīm intensīvāk izmanto ģimenes ārstu un ārstu speciālistu pakalpojumus nekā mazāk izglītotie. Nevienlīdzīgums speciālistu apmeklētībā dotā pētījuma ietvaros tika analizēts tikai 11 (nevis 13) Eiropas valstīs; 10 no šīm 11 valstīm ir vērojama pozitīva korelācija starp speciālistu pakalpojumu izmantošanu un izglītības līmeni (vajadzība pēc pakalpojuma kontrolēta).

Kopumā literatūrā tiek norādīts uz to, ka ārstu pakalpojumu izmantošana ir galvenokārt saistīta ar vajadzību rādītājiem, kamēr sociālekonomisko faktoru ietekme stipri atšķiras starp valstīm. Tāpat tiek atklāta pozitīva saistība starp ģimenes ārstu un speciālistu pakalpojumu izmantošanu, pieaugot medicīnas pakalpojumu sniedzēju blīvumam (Place, 1997). Or et al. (2005) parādīja, ka terapeitu blīvums ir nopietns mirstības determinants OECD valstīs, un pastāv būtiska saistība starp nacionāliem veselības rādītājiem un medicīnas resursu daudzumu valstīs.

Valsts veselības sektora efektivitātes novērtējuma kontekstā jautājums, uz kuru autore cenšas sniegt atbildi dotajā darba sadaļā, ir „Vai Latvijai ir izdevies sasniegt vienlīdzīgas pieejas

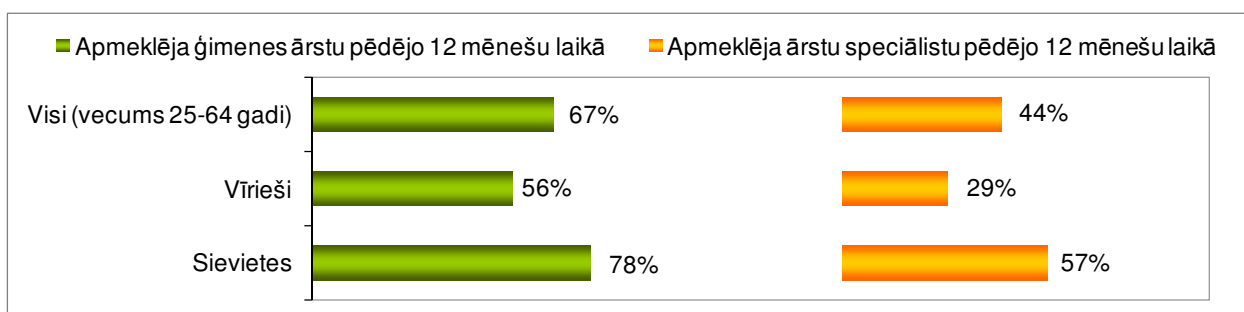
medicīnas pakalpojumiem mērķi, kas būtu noteikta ar indivīda vajadzībām pēc veselības aprūpes un nebūtu atkarīga no citiem parametriem, piemēram, ienākuma līmeņa, dzīvesvietas, izglītības?”

Dotajā sadaļā autore novērtē saistību starp sociālekonomiskiem faktoriem, pašnovērtēto veselību (kā vajadzības pēc veselības aprūpes pakalpojumiem mēru), kā arī medicīnas resursu pieejamību no vienas puses, un ārstu apmeklēšanu no citas puses. Tiek atsevišķi analizēts pieprasījums pēc ģimenes ārstu un ārstu speciālistu pakalpojumiem Latvijas iedzīvotāju vidū.

Ārstu pakalpojumu izmantošanas un veselības sektora resursu raksturojums Latvijā

2007. gada beigās – 2008. gada sākumā tikai 67% no 25-64 gadus veciem iedzīvotājiem pēdējo 12 mēnešu laikā ir apmeklējuši savu ģimenes ārstu un tikai 44% ir apmeklējuši kādu no medicīnas speciālistiem⁴⁵ (4.16. attēls). Ņemot vērā to, ka aptaujas veikšanas periodā ārstu speciālistu apmeklēšanai bija nepieciešams norādījums no ģimenes ārsta, gandrīz visi tie, kas atbildēja, ka apmeklēja ārstu speciālistu, apmeklēja arī ģimenes ārstu.

Zemie ārstu apmeklētības rādītāji ir nopietna veselības sektora problēma, it īpaši ņemot vērā to, ka tikai 16% no tiem, kas pēdējo 12 mēnešu laikā nebija apmeklējuši nevienu ārstu, novērtējuši savu veselību kā lielisku vai ļoti labu, un 31% no tiem, kas ārstus neapmeklēja, ir cilvēki vecumā no 50 līdz 64 gadiem⁴⁶, kad regulāras veselības pārbaudes ir īpaši svarīgas. Ārstu apmeklētības rādītāji vīriešiem izskatās diezgan pesimistiski, piemēram, to vīriešu īpatsvars, kas pēdējā gada laikā apmeklēja ārstu speciālistu, ir tikai 29% (4.16. attēls).

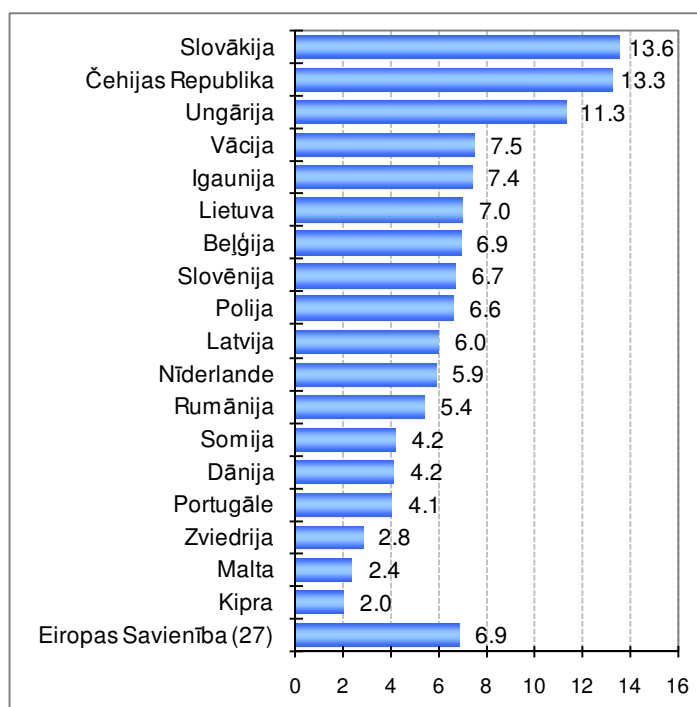


4.16. attēls. Ģimenes ārstu un ārstu speciālistu apmeklētības rādītāji pieaugušo Latvijas iedzīvotāju vidū, 2008. gads

Avots: “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību” 2008. gada apsekojuma dati un autores aprēķini

⁴⁵ Neieskaitot psihologus, psihoterapeitus, netradicionālas medicīnas pārstāvjus.

⁴⁶ “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību” 2008.gada apsekojuma dati un autores aprēķini



4.17. attēls. Ambulatoro kontaktu skaits uz 1 iedzīvotāju gadā ES dalībvalstīs, 2008. gads (vai pēdējais pieejamais gads)

Avots: WHO European Health for All Database

Piezīme: Kiprai, Dānijai, Vācijai, Polijai, Portugālei un ES kopumā pēdējie dati ir pieejami 2007. gadam, Zviedrijai – 2006. gadam.

Kaut arī 2008. gadā Latvijas iedzīvotāji vidēji apmeklējuši ambulatoros ārstus tikai nedaudz mazāk bieži nekā vidēji ES iedzīvotāji (4.17. attēls), jāņem vērā, ka Latvijā veselības rādītāji ir vieni no zemākajiem Eiropā. Tā kā vajadzības pēc veselības aprūpes pakalpojumiem Latvijas iedzīvotājiem ir lielākas, ārstu apmeklētības rādītājiem valstī vajadzētu būt ievērojami augstākiem. Attēlā 4.17. sniegtā informācija nav pieejama dažām ES valstīm ar ļoti augstiem iedzīvotāju veselības rādītājiem. Pieejamie dati liecina par to, ka 7 no 8 analizētajām valstīm, kur ambulatoro ārstu apmeklēšanas rādītājs ir mazāks nekā Latvijā, paredzamais dzīves ilgums ir vismaz 8 gadus lielāks nekā mūsu valstī. Salīdzinoši zems vidējais ārstu apmeklētības rādītājs atspoguļo šo valstu iedzīvotāju relatīvi mazākas vajadzības pēc medicīnas pakalpojumiem.

Attēlā 4.17. atspoguļotais rādītājs sniedz informāciju par vidējo ambulatoro ārstu apmeklēšanas intensitāti katrā valstī, taču neatspoguļo ārstu pakalpojumu pārklāšanu dažādās sociālajās grupās: kādas atsevišķas grupas var izmantot ārstu pakalpojumus intensīvi, kamēr citiem šie pakalpojumi dažādu iemeslu dēļ nav pieejami. Par to ļauj pārliecināties 11. pielikuma 11.1. tabulā atspoguļotie dati par tiem ES iedzīvotājiem, kuriem pēdējā gada laikā bija

nepieciešama medicīniskā palīdzība, bet kuri to nav saņēmuši dažādu iemeslu dēļ, kā, piemēram, finansiālie aspekti, medicīnas pakalpojumu sniedzēju neērts izvietojums, laika trūkums utt.

Latvijā ir trešais augstākais to iedzīvotāju īpatsvars, kuri nav saņēmuši nepieciešamo medicīnisko palīdzību – 2008. gadā 20% pieaugušo iedzīvotāju pēdējo 12 mēnešu laikā nepieciešamo pakalpojumu noteiktu iemeslu dēļ nebija saņēmuši (11. pielikuma 11.1. tabula). Tas ir divreiz vairāk nekā Igaunijā (10%) un gandrīz trīsreiz vairāk nekā Lietuvā (7%). Var izdarīt secinājumu, ka neskatoties uz to, ka Latvijā ambulatoro pakalpojumu izmantošanas rādītājs ir vidēji augsts, lielai daļai iedzīvotāju ir ierobežota medicīnas pakalpojumu pieejamība. Finansiālie aspekti ir galvenais medicīnas pakalpojumu saņemšanu kavējošais faktors. Ņemot vērā to, ka efektīvas veselības sistēmas nosacījums ir augstās kvalitātes pakalpojumu pieejamība visai sabiedrībai, šo problēmu – atteikšanos no medicīnas aprūpes pakalpojuma tā cenas dēļ – var iezīmēt kā vienu no svarīgākām veselības aprūpes sistēmas problēmām Latvijā.

4% no Latvijas iedzīvotājiem 2008. gadā nav griezušies pie ārsta, jo gribēja apskatīties, vai veselības problēma nepāries pati par sevi. Igaunijā un Lietuvā šādu atbildi sniedza tikai 1% iedzīvotāju. Augtāks rādītājs ir tikai vienā ES valstī – Šveicē, kur nogaidīšana ir raksturīga 5% pieaugušo. Tomēr jāņem vērā, ka Šveicē ir viens no visaugstākajiem dzīves ilguma rādītājiem Eiropā, un tās problēmas, kurām nepievērš tik lielu uzmanību, Šveices tautai potenciāli var būt mazāk akūtas nekā Latvijas iedzīvotājiem; papildus tam, Šveices veselības aprūpes sistēma ir efektīvāka, un novēlošanos gadījumā iespējas izārstēt aizlaisto slimību ir lielākas nekā Latvijā.

Zemu ārstu apmeklēšanas rādītāju iemesli atsevišķās sociālās grupās var būt dažādi – sākot ar medicīnas pakalpojumu finansiālas pieejamības un kvalitātes problēmām un beidzot ar nelabvēlīgiem priekšstatiem par medicīnas sistēmu; tomēr Latvijā liela loma ir priekšstatiem par veselību kā tādu. Piemēram, tikai 59% no valsts iedzīvotājiem vecumā no 25-64 gadiem saslimšanas gadījumā laicīgi vēršas pie ārsta, savukārt 18% saslimšanas gadījumā nedara neko īpašu⁴⁷.

Tikai 39% no Latvijas iedzīvotājiem 25-64 gadu vecumā ir teikuši, ka zina par savu veselību ļoti daudz vai daudz. Lielākā daļa iedzīvotāju novērtē savas zināšanas par savu veselību kā vidējās, bet pārējie 14% atzīst, ka zina par savu veselību tikai nedaudz vai nemaz⁴⁸.

⁴⁷ "Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību" 2008.gada apsekojuma dati un autores aprēķini

⁴⁸ "Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību" 2008.gada apsekojuma dati un autores aprēķini

Zināšanu par savu veselību un ārstu apmeklētības rādītāji ir cieši savstarpēji saistīti (11. pielikuma 11.1. attēls). To cilvēku grupā, kas zina par savu veselību ļoti daudz, ir ievērojami lielāks to pārstāvju īpatsvars, kas ir apmeklējuši vismaz vienu ārstu pēdējā gada laikā, salīdzinājumā ar tiem, kas par savu veselību zina maz. Lielāka informētība par veselības jautājumiem stimulē regulārāku ārstu apmeklēšanu, kamēr ignorance kavē medicīnisko pakalpojumu izmantošanu. Pastāv arī pretēja kauzāla iedarbība – apmeklējot ārstu, pacients iegūst objektīvāku informāciju par savu veselības stāvokli. Būtiska iedzīvotāju daļa visai zemu vērtē savas zināšanas par pašu veselību, taču liela šo cilvēku daļa neapmeklē ārstus (vai apmeklē ļoti reti), kas signalizē par viņu pavisam attieksmi pret veselību.

Economou et al. (2008) izsaka viedokli, ka pieprasījums pēc slimnīcu pakalpojumiem ir skaidrojams ar vajadzībām (veselības stāvoklis) un demogrāfiskiem parametriem, jo šādi pakalpojumi ir nepieciešami nopietnu veselības problēmu gadījumā. Turpretī pieprasījums pēc pakalpojumiem, kuri pēc dabas nav obligāti un kuri ir balstīti uz indivīda prioritātēm, piemēram, vizītes pie zobārsta, galvenokārt ir skaidrojami ar sociāliem un veicinošiem faktoriem (Andersen, 1995). Ģimenes ārstu un speciālistu apmeklējumi varētu būt gan patvaļīgi, gan vajadzības noteikti, piemēram, lai veiktu regulāru pārbaudi (neobligāts) vai lai saņemtu konsultāciju saslimšanas gadījumā (vajadzības noteikts). Dotajā pētījumā ģimenes ārstu apmeklējumiem varētu būt arī cits raksturs – līdz 2007. gadam lai apmeklētu speciālistu pacientam vispirms bija jāapmeklē ģimenes ārsts. Tāpat kā daudzās citās Eiropas valstīs, piemēram, Lielbritānijā, Nīderlandē, Portugālē, ģimenes ārsti Latvijā darbojas kā veselības aprūpes sistēmas vārtsargi.

Vārtsarga princips tiek uzskatīts par izmaksu samazināšanas mehānismu daļēji tāpēc, kā medicīnas speciālisti stimulē pieprasījumu pēc dārgām un dažkārt nevajadzīgām procedūrām (Or et al., 2008). 2008. gadā Latvijā vārtsarga sistēma tika atcelta.

Vārtsarga sistēma palielināja ģimenes ārstu apmeklēšanas rādītājus līdz 2008. gadam, kad tika savākti analizē izmantotās aptaujas dati; tas varētu radīt zināmas novērtēšanas nobīdes, kad tiek analizēta saistība starp ģimenes ārstu apmeklētību un to ietekmējošiem faktoriem: daļa vizīšu pie ģimenes ārstiem netika noteikta ar pacienta vēlēšanos saņemt ģimenes ārsta konsultāciju, bet gan ar nepieciešamību apmeklēt speciālistu, kamēr ģimenes ārsti darbojas kā vārtsargi pie citiem dakteriem. Šāda nobīde būtu lielāka, ja analizē tiktu izmantots kategorijas mainīgais ģimenes ārstu apmeklēšanas skaitam pēdējo 12 mēnešu laikā – var sagaidīt, ka būtiska daļa no kopējām vizītēm pie ģimenes ārstiem būtu skaidrojama ar pacientu vēlēšanos iegūt norādījumu pie kāda ārsta speciālista. Tīro „vārtsarga” apmeklējumu daļa dotajā sadaļā analizē izmantojamajā binārā

mainīgajā definētajā kā „vismaz viens ģimenes ārsta apmeklējums pēdējo 12 mēnešu laikā” ir sagaidāma daudz mazāka nekā tā būtu kategoriju mainīgajā, un līdz ar to arī nobīde, novērtējot saistību starp ģimenes ārstu apmeklētību un izskaidrojošiem mainīgajiem, ir sagaidāma neliela. Iedzīvotāju aptauja, ko autore izmanto šajā darba sadaļā piedāvātā modeļa izveidei, sniedz informāciju par vismaz vienu ārsta apmeklējumu pēdējo 12 mēnešu laikā, tātad ļauj izveidot tikai bināros mainīgos ģimenes ārstu un speciālistu apmeklētības novērtējumiem.

Or et al. (2008) uzskata, ka sistēmas ar vārtsargu principu spēj nodrošināt vienkāršāku pieeju un labāku konsultēšanu cilvēkiem ar zemu sociālekonomisko statusu. Tajā pašā laikā autore saskata, ka Latvijā nepieciešamība apmeklēt ģimenes ārstu lai saņemtu norādījumu pie speciālista varētu mazināt speciālistu apmeklētības rādītājus dažās sociālās grupās atšķirīgu faktoru dēļ, piemēram, laika ierobežojumu dēļ. Laika ierobežojumi varētu būt aktuāli nodarbinātiem iedzīvotājiem, jo brīvdienās vai pēc normālas darba dienas ārstus galvenokārt nebija iespējams apmeklēt. Papildus tam pacients varēja saņemt norādījumu pie speciālista tikai no konkrēta ģimenes ārsta, pie kura viņš bija pieteicies, pat tad, ja rindas dēļ ārstu bija iespējams apmeklēt tikai pēc dažām dienām. Līdz ar to vārtsarga princips nodarbinātajiem varētu nozīmēt nepieciešamību vienoties ar darba devēju par brīvām stundām vai pat dienām divreiz, nevis tikai vienu reizi, kā būtu, ja ģimenes ārsta norādījums nebūtu vajadzīgs. Šādi faktori varētu mazināt speciālistu apmeklētību nodarbināto iedzīvotāju vidū līdz 2008. gada veselības reformai.

Tomēr ģimenes ārsti ir tie, kas parasti spēj noteikt nepieciešamību apmeklētu speciālistu. Indivīds sākotnēji ir atbildīgs par lēmumu apmeklēt ārstu, bet medicīnas pakalpojumu apjoms, kas pacientam ir jāsaņem, lielā mērā ir daktera noteikts (Economou et al., 2008). Sociālais nevienlīdzīgums speciālistu pakalpojumu izmantošanā ir mazāks valstīs, kur ārsti darbojas kā vārtsargi, kamēr vārtsargu sistēma neietekmē sociāla nevienlīdzīguma lielumu ģimenes ārstu pakalpojumu izmantošanā (Or et al., 2008). McGregor et al. (2005) uzskata, ka vārtsarga princips samazina daudzu veselības aprūpes pakalpojumu pārmērīgu un nepamatotu izmantošanu Anglijā. Ņemot vērā to, ka situācija Latvijā ir raksturojama drīzāk ar nepietiekamu daudzu veselības aprūpes pakalpojumu veidu izmantošanu (it īpaši preventīvie pasākumi, diagnostika utt.), pāreju no vārtsarga principa uz brīvu pieeju medicīnas speciālistiem Latvijā var novērtēt kā racionālu.

Valstīs, kur pastāv stingra vārtsarga sistēma, pacientiem parasti nav jāmaksā par pakalpojumu tā saņemšanas vietā, kamēr citās sistēmās tiek iekasēta maksa gan par ģimenes ārsta, gan par speciālista apmeklējumiem (Or et al., 2008). Latvijā darbojas pacientu iemaksas sistēma – pacientu ieguldījums, kas tiek pieprasīts par lielāku daļu pakalpojumu; līdz ar to

pacientam jāveic apmaksa gan par ģimenes ārsta, gan par speciālista pakalpojumu izmantošanu (4.3. tabula). 2008. gadā pacienta iemaksa par ģimenes ārsta un (nestacionāra) speciālista apmeklējumu bija attiecīgi Ls 0.5 un Ls 2.0. Viens no pasākumiem 2009. gada krīzes laikā bija pacientu iemaksas paaugstināšana pakalpojumu virknei: tika paaugstināta iemaksa ģimenes ārstu apmeklējumiem līdz Ls 1.0 iepriekšējo Ls 0.50 vietā un iemaksa speciālistu apmeklējumiem no Ls 2.0 2008. gadā līdz Ls 5.0 2009. gadā ar turpmāko samazinājumu līdz Ls 3.0 2010. gadā.

4.4. tabulā sniegtie dati raksturo veselības sektora resursu pieejamību un paredzamo dzīves ilgumu Eiropas valstīs. 2007. gadā Latvijas ģimenes ārstu un visu ārstu kopumā skaita uz 100000 iedzīvotājiem rādītāji bija diezgan zemi, ievērojami zemāki nekā Lietuvā un Igaunijā, kamēr slimnīcu gultu un slimnīcu skaits uz 100000 iedzīvotājiem bija ļoti liels. Tas norāda uz to, ka veselības sistēma Latvijā vairāk koncentrējās uz ārstniecības pasākumiem, nevis uz preventīviem pasākumiem. Neskatoties uz to, ka divām valstīm – Slovēnijai un Polijai – ir pat zemāki visu četru 4.4. tabulā analizējamo veselības sektora resursu rādītāji nekā Latvijai, paredzamais dzīves ilgums šajās valstīs ir 5 gadus lielāks nekā Latvijā. Tas varētu norādīt uz to, ka Latvijas veselības sistēma un politika nav ļoti efektīva.

Dažu pēdējo gadu laikā veselības stratēģija Latvijā tika pārskatīta ar centienu stimulēt intensīvāku ambulatoro pakalpojumu izmantošanu (regulārākas vizītes pie ģimenes ārstiem, veselības pārbaudes, plašākas diagnostikas) un samazināt stacionāro pakalpojumu apjomu. Veselības reformas rezultātā divu gadu laikā ģimenes ārstu skaits tika palielināts, kamēr slimnīcu (stacionāro pakalpojumu sniedzēju) skaits Latvijā tika būtiski samazināts – no 4.1. uz 100000 iedzīvotājiem 2007. gadā līdz 3.2. 2009. gadā (VM sniegtie dati), šādā veidā samazinot arī slimnīcu gultu skaitu; dažas slimnīcas tika slēgtas, citas tika restrukturizētas un vairs nesniedz stacionāros pakalpojumus, bet funkcionē kā ambulatoro pakalpojumu sniedzēji.

4.3. tabula. Pacientu iemaksas 2008.-2010. gg., LVL

	2008	2009	2010
Ģimenes ārsta apmeklējums ambulatori	0.5	1.0	1.0
Ārsta speciālista apmeklējums ambulatori	2.0	5.0	3.0
Ārstēšanās dienas stacionārā, dienā (ambulatorisks slimnieks)	0.5	5.0	5.0
Ārstēšanās slimnīcā stacionārā, dienā (stacionārs slimnieks)	5.0	12.0	9.5* (sākot ar otro dienu)

Avots: Latvijas Republikas Veselības ministrija, Veselības norēķinu centrs

4.4. tabula. Veselības sektora resursi uz 100 000 iedzīvotājiem (2007. gads) un paredzamais dzīves ilgums (2008. gads) Eiropas valstīs

	Ģimenes ārsti	Ārsti	Slimnīcu gultas	Slimnīcas	Paredzamais dzīves ilgums
Portugāle	177	357	341	1.9	79
Beļģija	169	403	663	2.0	80
Francija	168	344	723	5.0	81
Austrija	153	453	776	3.3	80
Somija	101	269	673	5.9	80
Igaunija	85	327	557	4.3	74
Luksemburga	82	284	567	...	80
Itālija	79	384	384	2.1	82
Apvienotā Karaliste	73	249	341	...	80
Spānija	70	365	327	1.7	81
Čehijas Republika	70*	357	731	2.5	77
Lietuva	69	372	688	3.2	72
Dānija	68	342	369	...	79
Horvātija	67	266	549	1.8	76
Vācija	66	348	819	4.0	80
Bulgārija	65	364	636	4.4	73
Latvija	58	304	757	4.1	71
Īrija	53	303	517	4.1	80
Šveice	53	389*	536	4.3	82
Nīderlande	53	370	426	1.2	80
Slovēnija	49	238	466	1.4	76
Norvēģija	48	390	380	1.4	81
Grieķija	31	556	481	2.8	80
Polija	16	219	642	2.2	76
ES 27	87	323	536	2.7	79**

Avots: WHO; WHO/Europe HFA Database; Eurostat, 2010. gada oktobris

Piezīmes: Ārsti ir visi praktizējošie ārsti; ģimenes ārsti ir primārās aprūpes ārstu apakškopa

* 2008. gada dati, ** 2007. gada dati

Var sagaidīt, ka uzsvara pārņemšana no stacionāriem pakalpojumiem uz intensīvāku ģimenes ārstu pakalpojumu izmantošanu, diagnostikām utt. tuvāko gadu laikā palīdzēs mazināt slimību slogu Latvijā. Tomēr ir nepieciešami vismaz daži gadi, kamēr veiktā reforma samazinās pieprasījumu pēc stacionāriem pakalpojumiem. Ņemot vērā jau esošo slimnīcu un slimnīcu gultu skaita krasu samazinājumu, Latvijā var izveidoties neapmierināts pieprasījums pēc stacionāriem pakalpojumiem, vismaz līdz preventīvie, laicīgas diagnostikas utt. pasākumi radīs reālo pozitīvo efektu, samazinot pacientu ar smagām slimībām īpatsvaru.

Dati un metodoloģija

Dotajā darba sadaļā sniegto modeļu izveidei tiek izmantoti iedzīvotāju aptaujas “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību” dati. Pētījumu īstenoja RSU un aptauju veica sadarbībā ar SPI⁴⁹. Aptauja tika veikta 2007. gada beigās un 2008. gada sākumā. Projekta ietvaros tika aptaujāti 1000 respondenti vecumā no 15 līdz 64 gadiem. Dotajā darba sadaļā analīzē tiek iekļauti respondenti 25-64 gadu vecumā, jo gados jaunāku iedzīvotāju uzvedība un lēmumu pieņemšanas process var būt lielā mērā atkarīgs no viņu vecāku viedokļa, finansiālām iespējām un attieksmes, ko ar aptaujā pieejamo informāciju kontrolēt nav iespējams. Atlases rezultātā tiek iegūta 628 novērojumu liela reprezentatīva izlase.

Lai paplašinātu analīzes iespējas, autore apvienoja iedzīvotāju aptaujas datus ar datiem, ko laipni sniedza Veselības ministrija un Veselības ekonomikas centrs; šie dati ietver informāciju par veselības sektora resursiem, piemēram, ģimenes ārstu skaitu, stacionāro un ambulatoro pakalpojumu sniedzēju skaitu dažādās Latvijas pilsētās un rajonos.

Nemot vērā to, ka aptaujas ietvaros respondenti snieguši informāciju par ārstu apmeklēšanu pēdējo 12 mēnešu laikā (ņemot vērā aptaujas veikšanas periodu – 2007. gada laikā), autore izmanto VM sniegtos datus par veselības sektora resursiem un to izvietojumu 2007. gadā.

Saistība starp izskaidrojošiem mainīgiem un ārstu apmeklēšanas varbūtību tiek novērtēta, izmantojot bināro probit modeli. Pēc noklusējuma, katra mainīgā robežefekti tiek novērtēti, izmantojot izlases vidējos; lielās izlasēs tie ir pietuvināti kopas vidējiem (Greene, 2003).

Lai novērtētu Latvijas iedzīvotāju medicīnas pakalpojumu izmantošanu tiek pielietoti divi mainīgie: ģimenes ārstu apmeklētība un ārstu speciālistu apmeklētība. Kā jau tika minēts augstāk, aprēķinos izmantotās aptaujas dati nesatur informāciju par kopējo ģimenes ārstu un speciālistu apmeklēšanas skaitu pēdējo 12 mēnešu laikā. Izmantotais ģimenes ārstu apmeklētības binārais rādītājs balstās uz jautājumu vai respondents ir apmeklējis ģimenes ārstu vismaz vienu reizi pēdējo 12 mēnešu laikā. Tāds pats jautājums tika uzdots par ārstu speciālistu apmeklēšanu. Mainīgais pieņem vērtību 0, ja atsaucies periodā respondents dakteru neapmeklēja, un 1 ja savādāk. Modeļi ģimenes ārstu un ārstu speciālistu apmeklējumiem ir novērtēti atsevišķi.

Abos modeļos – ģimenes ārstu un speciālistu apmeklēšanas novērtēšanai – ir izmantots vienāds izskaidrojošo mainīgo kopums: respondenta dzimums, vecums, dzīvesvieta, vidējais

⁴⁹ Plašāka informācija par aptauju ir pieejama darba 4.1. sadaļā.

ienākums uz vienu mājsaimniecības locekli, ģimenes stāvoklis, izglītība, nodarbinātības statuss, vajadzība pēc medicīnas pakalpojumiem, kā arī medicīnas resursu pieejamība.

Vajadzība pēc medicīnas pakalpojumiem tiek kontrolēta, izmantojot pašnovērtēto veselības stāvokli. Izglītības mainīgais atspoguļo augstāko respondenta iegūto izglītības līmeni. Grupa ar nepabeigto augstāko izglītību ietver indivīdus, kas pabeidza vismaz divus augstākās izglītības gadus (bet neabsolvēja). Dzīvesvietas noteiktās atšķirības ārstu apmeklēšanā tiek novērtētas pielietojot piecu kategoriju mainīgo. Tā kā Jūrmala atrodas salīdzinoši tuvu Rīgai, modeļos tā tiek analizēta vienā kategorijā ar Rīgu un Rīgas rajonu; pārējās piecas lielpilsētas – Jelgava, Daugavpils, Rēzekne, Ventspils un Liepāja – tiek apvienotas atsevišķā grupā.

Modeļos analizētie veselības sistēmas resursus raksturojošie rādītāji ir ģimenes ārstu pieejamība, stacionāro (slimnīcas) un ambulatoro (piem., poliklīnikas) pakalpojumu sniedzēju pieejamība. Autore apvienoja VM sniegtos datus ar iedzīvotāju aptaujas datiem pēc septiņām pilsētām (Rīga, Jūrmala, Jelgava, Daugavpils, Rēzekne, Ventspils un Liepāja) un rajoniem. Divi nepārtrauktie mainīgie tika izveidoti, lai novērtētu stacionāro un ambulatoro pakalpojumu sniedzēju skaita uz 100000 iedzīvotājiem ietekmi uz ārstu apmeklēšanas rādītājiem. Papildus tam tika izveidots diskrēts mainīgais, kurš raksturo ģimenes ārstu skaitu uz 100000 iedzīvotājiem attiecīgajā pilsētā vai rajonā. Veiktie eksperimenti parādījuši, ka dotais mainīgais ir informatīvāks nekā nepārtrauktais mainīgais, pie tam šāda pieeja ļauj izvairīties no korelācijas starp ģimenes ārstu un stacionāro un ambulatoro pakalpojumu sniedzēju mainīgajiem. Diemžēl pieejamie dati neļauj kontrolēt slimnīcu un ambulatoro pakalpojumu sniedzēju lielumu. Plašāka informācija par mainīgo konstrukciju ir pieejama 11. pielikuma 11.2. tabulā.

Sociālekonomisko faktoru un veselības sektora resursu ietekmes uz ārstu pakalpojumu izmantošanu novērtējums

Tabulā 4.5. ir sniegti binārā probit modeļa rezultāti ģimenes ārstu un ārstu speciālistu apmeklēšanas varbūtībai Latvijā. Saskaņā ar iegūtiem rezultātiem, sievietēm ir lielāka ģimenes ārstu un ārstu speciālistu apmeklēšanas varbūtība nekā vīriešiem, pie vienādiem citiem parametriem (Schofield, 1996; Windmeijer un Santos Silva, 1997; Cameron et al., 1998; Winkelmann, 2004; Economou et al., 2008; Or et al., 2008).

Izslēdzot citu faktoru ietekmi, netiek atklāts nozīmīgs vecuma efekts uz ģimenes ārstu apmeklēšanu. Jāatzīmē, ka modelī tiek analizēta vismaz vienas vizītes pie ģimenes ārsta pēdējo 12 mēnešu laikā varbūtība; iespējams, vecuma efekts būtu nozīmīgs, ja tiktu izmantots kopējais

ģimenes ārsta apmeklējumu skaits gada laikā, jo daļa vecāka gadagājuma cilvēku aktīvi izmanto ārstu pakalpojumus. Saskaņā ar VEC datiem, iedzīvotāji 55-64 gadu vecumā izmanto ārstu pakalpojumus intensīvāk, nekā citu vecumgrupu pārstāvji (64 gadi ir augstākā vecuma robeža); 10.1% no vīriešiem un 10.5% no sievietēm dotajā vecumgrupā gada laikā apmeklēja ģimenes ārstu 9 un vairāk reizes, kas ir būtiski vairāk nekā pārējās vecumgrupās (Pudule et al., 2010).

4.5. tabula. Ģimenes ārstu un ārstu speciālistu pakalpojumu izmantošanu ietekmējošie faktori

Faktori		Ģimenes ārsta apmeklēšana	Ārsta speciālista apmeklēšana
		dP/dX	dP/dX
Sieviete (atsauces kategorija: vīrietis)		16.0%***	18.7%***
Vecums (ats. kat.: 25-34 years)	35-44	-10.6%	-8.5%
	45-54	-7.2%	-6.6%
	55-64	-7.5%	-14.3%*
Dzīvesvieta (ats. kat.: Rīgas rajons ^b un Jūrmala)	Lielās pilsētas (izņemot Jūrmalu^a)	-2.7%	-9.6%
	Rajonu centri	-5.3%	-11.0%
	Citas pilsētas	-39.8%***	-40.5%***
	Lauki	-9.3%	-12.6%
Ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli (ats. kat.: I kvintile)	II kvintile	17.8%***	14.9%
	III kvintile	16.8%***	21.8%**
	IV kvintile	21.1%***	11.1%
	V kvintile	6.9%	11.6%
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies, dzīvo kopā ar partneri)	Atraitnis / šķīries/ precējies, bet dzīvo atsevišķi	4.7%	16.0%***
	Neprecējies	-8.7%	3.8%
Izglītība (ats. kat.: vidējā)	Zemāka par vidējo	-5.4%	-10.4%
	Vidējā speciālā	0.5%	0.8%
	Nepabeigta augstākā	7.4%	0.3%
	Augstākā	1.8%	20.1%**
Nodarbinātais		-1.2%	-10.6%
Pašnovērtētā veselība (ats. kat.: laba)	Izcila	-35.0%***	-20.3%*
	Ļoti laba	10.2%*	-11.9%
	Vidējā	21.8%***	17.0%***
	Slikta	27.4%***	43.1%***
Ģimenes ārstu prakšu skaits uz 100000 iedz. attiecīgajā rajonā vai pilsētā (ats. kat.: 27-50)	51-60	2.2%	13.0%**
	61-77	10.8%*	16.6%**
Stacionāro pakalpojumu sniedzēju (slimnīcas, specializētie centri) skaits uz 100000 iedz. attiecīgajā rajonā vai pilsētā (nepārtrauktais mainīgais)		1.6%*	-0.9%
Ambulatoro pakalpojumu sniedzēju skaits uz 100000 iedz. attiecīgajā rajonā vai pilsētā (nepārtrauktais mainīgais)		-0.5%	-0.8%
Piezīmes: Zvaigznītes*, **, *** apzīmē statistiski nozīmīgu efektu 10%, 5%, 1% līmenī attiecīgi			
^a Piecas lielas pilsētas ir Jelgava, Daugavpils, Rēzekne, Ventspils, Liepāja.			
^b Rīga ir iekļauta Rīgas rajonā			

Avots: Autores aprēķini, izmantojot "Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību" 2008. gada apsekojuma datus un Veselības ministrijas sniegtos datus Pasaules Bankas 2010. gada projekta ietvaros

Neskatoties uz autores gaidām, tiek novērots negatīvais vecuma mainīgā efekts ārstu speciālistu apmeklēšanas gadījumā: pie vienādiem pārējiem parametriem, iedzīvotāji 55-64 gadu vecumā rada zemāku speciālistu apmeklēšanas varbūtību nekā iedzīvotāji 25-34 gadu vecumā. Gados vecāki Latvijas iedzīvotāji, it īpaši vīrieši, bieži vien ignorē regulāro veselības pārbažu rekomendācijas utt. Absolūtos skaitļos tikai 41% vīriešu vecumgrupā 55-64 gadi un 55% tās pašas vecumgrupas sievietes apmeklēja vismaz vienu ārstu speciālistu pēdējo 12 mēnešu laikā⁵⁰.

Saskaņā ar iegūtajiem modeļu rezultātiem, dzīvesvietas ietekme uz ārstu apmeklēšanu nav nozīmīga, izņemot negatīvo efektu, kurš ir vērojams mazām pilsētām, kas nav rajonu centri. Šo pilsētu iedzīvotājiem ir ievērojami zemāka gan ģimenes ārstu gan speciālistu apmeklēšanas varbūtības salīdzinājumā ar Jūrmalu un Rīgas rajonu, ceteris paribus. Tomēr jāņem vērā, ka efekta lielumu varēja ietekmēt mazs novērojumu skaits dotajā kategorijā.

Pētījuma rezultāti norāda uz to, ka ģimenes ārstu un speciālistu apmeklēšanas varbūtība ir viszemākā iedzīvotāju grupā ar viszemāko ienākuma līmeni (I kvintile), pieņemot, ka pārējie parametri ir kontrolēti. Trīs vidējās ienākuma grupās ir vērojama būtiski augstāka ģimenes ārstu apmeklēšanas varbūtība salīdzinājumā ar visnabadzīgāko respondentu grupu, kamēr starpība starp viszemāko un visaugstāko ienākumu grupām attiecībā uz ģimenes ārstu vizītēm nav statistiski nozīmīga. Šāda bilde ir ļoti līdzīga tai, ko apraksta Brown (2002). Nelineāro sakarību starp ienākumu un ārstu apmeklēšanu uzsvēra savā pētījumā arī Windmeijer un Santos Silva (1997), konstatējot zemāku pieprasījumu zemākā un augstākā ienākuma grupās. Turpmāk Economou et al. (2008) atrada nelineāru ieliektu (*concave*) sakarību starp ienākumu un ārstu apmeklēšanu lielākajā daļā pētījuma ietvaros analizēto ES valstu.

Zemāki ģimenes ārstu apmeklēšanas rādītāji indivīdu ar augstāku ienākumu vidū Latvijā vismaz daļēji var būt skaidrojami ar to, ka nepieciešamības gadījumā viņi varēja atļauties apmeklēt privātprakses speciālistus, kas neprasīja norādījumu no ģimenes ārsta, bet kuru pakalpojumu maksa ievērojami pārsniedz valsts poliklīnikas speciālista konsultācijas maksu. Tas varēja samazināt ģimenes ārstu kā sistēmas vārtsargu apmeklēšanas rādītājus dotajā grupā. Iedzīvotāji ar zemāku ienākuma līmeni drīzāk izvēlētos to speciālistu pakalpojumus, kas strādā valsts veselības aprūpes pakalpojumu sniedzēj institūcijās, un piedāvā konsultācijas par ievērojami zemāku samaksu (pacienta iemaksu).

⁵⁰ "Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību" 2008.gada apsekojuma dati un autores aprēķini

Attiecībai starp ienākumu un speciālistu apmeklēšanu arī ir nelineārs ieliekts raksturs. Kontrolējot citus parametrus, tiek novērota lielāka speciālistu apmeklēšanas varbūtība otrajā⁵¹ un trešajā ienākuma kvintilēs. Tajā pašā laikā divas grupas ar augstāku ienākuma līmeni neatšķiras statistiski nozīmīgi no pirmās ienākuma kvintiles pārstāvjiem pie citiem vienādiem parametriem.

To, ka zems ienākuma līmenis negatīvi ietekmē ārstu apmeklētību, apstiprina arī Eurostat dati: Latvijas pieaugušo iedzīvotāju vidū ar viszemākajiem ienākumiem (I ienākuma kvintile) ir ļoti daudz tie, kam bijusi nepieciešama medicīniskā palīdzība un kas to nav saņēmuši finansiālo aspektu dēļ – 17,1% pret 6,9% šādu pārstāvju visu iedzīvotāju vidū (Eurostat).

Nepieciešamība pēc veselības pakalpojumiem ir lielāka nabadzīgāko iedzīvotāju slāņu vidū, un līdz ar to ienākuma daļa, ko šie iedzīvotāji patērē veselības aprūpes pakalpojumiem, ir lielāka nekā iedzīvotājiem ar augstu ienākuma līmeni. Tas kopā ar sakarības raksturu starp ienākumu un veselības pakalpojumu izmantošanu ļauj izdarīt secinājumu, ka jebkurš pacientu iemaksas pieaugums pēc 2007. gada varēja samazināt ārstu pakalpojumu pieejamību nabadzīgākajā iedzīvotāju grupā. Var nojaust, ka pacientu iemaksas palielinājums 2009. gadā varēja palielināt ar ienākumu saistītā nevienlīdzīguma apjomu ārstu pakalpojumu izmantošanā Latvijā. Tāpat ņemot vērā pacientu iemaksas lielumu ārstu apmeklējumiem no vienas puses un krasu ienākuma kritumu iedzīvotājiem krīzes apstākļos no otrās puses varam sagaidīt ievērojamu neapmierināto vajadzību pēc ārstu pakalpojumiem dažās sociālās grupās.

Saskaņā ar 4.5. tabulā sniegtajiem modeļa rezultātiem, nav vērojams nevienlīdzīgums ģimenes ārstu pakalpojumu izmantošanā, kas būtu skaidrojams ar atšķirībām izglītības līmenī, ceteris paribus. Tomēr speciālistu apmeklēšanas gadījumā augstākā izglītība rada stipru pozitīvu efektu. Augstākā izglītība tiek uzskatīta par faktoru, kas ir saistīts ar proaktīvu attieksmi attiecībā uz veselības aprūpes pakalpojumu izmantošanu. Iegūtie rezultāti varētu liecināt arī par to, ka labāk izglītotie iedzīvotāji varēja labāk nokomunicēt savas vajadzības ģimenes ārstiem un panākt (pieprasīt) norādījumu pie speciālista, ja vien viņi uzskatīja to par nepieciešamu. Arī Or et al. (2008) secinājumi saskan ar autores piedāvāto modeļu rezultātiem, ka augstākā izglītība ir cieši saistīta ar speciālistu konsultēšanas varbūtības pieaugumu, kamēr saistība starp izglītības līmeni un ģimenes ārstu pakalpojumu izmantošanu ir mazāk acīmredzama. Or et al. veica ar izglītības līmeni saistītā nevienlīdzīguma ārstu pakalpojumu izmantošanā novērtējumu 9 valstīs; iegūtie

⁵¹ Efekts ir nozīmīgs 89% līmenī.

rezultāti norāda uz to, ka Francijā un Latvijā izglītības noteiktais nevienlīdzīgums speciālistu izmantošanā ir izteikts ievērojami lielākā mērā nekā citās pētījumā analizētajās Eiropas valstīs.

Saskaņā ar iegūtajiem rezultātiem, ģimenes stāvoklis neietekmē ģimenes ārstu pakalpojumu izmantošanu Latvijā, kamēr speciālistu apmeklēšanas varbūtība ir pozitīvi saistīta ar šķirtā (-ās), atraitņa (-es) vai atsevišķi no dzīvesbiedra dzīvojošā (-ās) statusu. Economou et. al. (2008) arī atrod pozitīvu sakarību starp ģimenes stāvokli un ārstu apmeklēšanu astoņās no deviņām analizētajām Eiropas valstīm; rezultāti norāda uz to, ka precētiem, atraitņiem un šķirtiņiem indivīdiem ir lielāka daktera apmeklēšanas varbūtība salīdzinājumā ar neprecētiem.

Darbā netiek konstatēta nodarbinātā statusa ietekme uz ģimenes ārstu pakalpojumu izmantošanu; tomēr saistība starp šo faktoru un speciālistu apmeklēšanu ir tuva statistiski nozīmīgai ar negatīvu zīmi. Dotais efekts var būt saistīts ar augstāk aprakstīto dubultās ārstu apmeklēšanas nepieciešamības vērtēšanas sistēmas dēļ – pie zināmiem nosacījumiem⁵² lai apmeklētu speciālistu strādājošiem iedzīvotājiem varētu būt nepieciešams vienoties ar darba devēju par brīvu dienu vai stundām divreiz, nevis tikai vienu reizi (lai apmeklētu sākumā ģimenes ārstu un ar norādījumu no tā apmeklētu speciālistu). Pirms obligāto ģimenes ārstu norādījumu sistēmas atcelšanas tas varētu būt nopietns speciālistu apmeklēšanu traucējošs faktors nodarbināto iedzīvotāju vidū.

Veselības sektora resursu un vajadzības pēc veselības pakalpojumiem ietekme uz ārstu apmeklēšanu

Pašnovērtētais veselības stāvoklis, kas modeļos tiek izmantots kā vajadzības pēc medicīnas pakalpojumiem mērs, ir cieši saistīts gan ar ģimenes ārstu, gan ar speciālistu pakalpojumu izmantošanu Latvijā. Saskaņā ar iegūtiem rezultātiem lieliska (pašnovērtētā) veselība būtiski samazina ģimenes ārstu apmeklēšanas varbūtību, un dotais efekts ir ievērojami stiprāks nekā speciālistu apmeklēšanas varbūtības gadījumā; savukārt slikta veselība paaugstina speciālistu apmeklēšanas varbūtību lielākā mērā nekā ģimenes ārstu apmeklēšanas varbūtību (4.5. tabula). Šādi rezultāti ir diezgan loģiski, jo ļoti nopietnu veselības problēmu gadījumā ar ģimenes ārsta konsultāciju vien var būt par maz, un var būt nepieciešami viena vai vairāku ārstu speciālistu pakalpojumi. Veselības stāvokļa rādītājs ir viens no svarīgākajiem veselības pakalpojumu izmantošanas determinantiem salīdzinājumā ar demogrāfiskiem un

⁵² Piemēram, ja indivīda dzīvesvieta un poliklīnika, kurā viņš bija pieteicies, bija tālu no darba vietas, bet garās rindas dēļ abus ārstus – ģimenes ārstu un speciālistu – vienā dienā apmeklēt nebija iespējams.

sociālekonomiskiem parametriem; šādi secinājumi ir uzsvērti arī daudzos citos darbos (Coulton un Frost, 1982; Cameron et al., 1998; Economou et al., 2008; Or et al., 2008).

Veselības sektora resursi ir izvietoti nevienmērīgi pa Latvijas pilsētām un rajoniem. Neskatoties uz to, ka ģimenes ārstu un speciālistu prakses, kā arī slimnīcas, poliklīnikas utt. ir cieši koncentrētas Rīgā (absolūtos skaitļos), tas fakts, ka aptuveni trešdaļa no visiem valsts iedzīvotājiem dzīvo Rīgā vai tās apkārtnē, izskaidro garās rindas gan ambulatoriem, gan stacionāriem pakalpojumiem.

Iegūtie rezultāti liecina par to, ka veselības pakalpojumu piedāvājums būtiski ietekmē ārstu apmeklētību Latvijā (4.5. tabula). Diskrētais mainīgais, kurš raksturo ģimenes ārstu pieejamību, ir informatīvāks nekā nepārtrauktais mainīgais šim faktoram; tas parāda, ka pastāv kāda kritiskā vērtība, kad pie konkrēta ģimenes ārstu skaita uz 100000 iedzīvotājiem pilsētā vai rajonā šo dakteru daudzuma pieaugums sāk pozitīvi ietekmēt ģimenes ārsta apmeklēšanas varbūtību. Saskaņā ar izveidotajiem modeļiem, ģimenes ārstu pakalpojumu pieejamība ietekmē speciālistu pakalpojumu izmantošanu pat lielākā mērā nekā pašu ģimenes ārstu apmeklēšanu – speciālistu apmeklēšanas varbūtība konsekventi pieaug līdz ar ģimenes ārstu lielāku pieejamību (to skaita pieaugumu uz 100000 iedzīvotājiem). Tomēr autore pieļauj, ka šis efekts varētu būt ievērojami mazāks pēc veselības reformas, kad ģimenes ārstu kā vārtsargu funkcija tika atcelta.

Pastāv arī pozitīva saistība starp slimnīcu pieejamību un ģimenes ārstu apmeklētību. Daļēji dotais efekts var būt saistīts ar to, ka ģimenes ārsti darbojās kā sistēmas vārtsargi un lielākā daļa no slimnīcu pacientiem pirms nokļūt stacionārā apmeklēja ģimenes ārstu, saņemot tā rekomendāciju vai apstiprinājumu par stacionāro pakalpojumu nepieciešamību. Veselības pārbaudes un kontrole, ko īstenoja ģimenes ārsti pēc tam kad persona jau bija saņēmusi pakalpojumus stacionārā, arī palielina saistību starp ģimenes ārstu apmeklēšanu un stacionāro pakalpojumu izmantošanu (un līdz ar to arī šo pakalpojumu pieejamību).

Papildus tam slimnīcu pieejamību raksturojošā mainīgā pozitīvais efekts uz ģimenes ārstu apmeklēšanu var būt daļēji saistīts ar gatavību apmeklēt ārstu to pacientu vidū, kas ignorēja savu slimību salīdzinoši ilgā laika periodā. Kad indivīds beidzot konstatē, ka viņa vai viņas slimība ir ļoti nopietna un ir skaidrs, ka var būt nepieciešami stacionārie veselības aprūpes pakalpojumi, liela distance līdz tuvākajam šo pakalpojumu sniedzējam, tas ir nepieciešamība doties uz slimnīcu, kas ir ļoti tālu no mājām un tuviniekiem, var kavēt cilvēka vēlēšanos un gatavību griezties pie ģimenes ārsta, kurš varētu noteikt stacionāro pakalpojumu nepieciešamību. Kā jau tika minēts iepriekšējā darba sadaļā, ievērojama Latvijas iedzīvotāju daļa nepievērš uzmanību

slimībai līdz tiek konstatēts, ka tā patiešām ir nopietna. Šis fakts kopā ar zemu medicīnas resursu pieejamību dažos Latvijas rajonos var kļūt par nopietnu veselības riska faktoru valstī.

Neskatoties uz sagaidīto, netiek atrasta statistiski nozīmīga saistība starp ārstu apmeklēšanas rādītājiem un ambulatoro pakalpojumu sniedzēju pieejamību. Tas var būt mērījuma problēmas dēļ – atšķirīgs institūciju lielums var būt izšķirošs novērtējumu veikšanā, taču informācijas trūkuma dēļ nav iespējams kontrolēt pakalpojumu sniedzēju lielumu modeļos.

Regulāri ārstu apmeklējumi un veselības pārbaudes visās sociālās grupās ir nepieciešamas lai samazinātu Latvijas iedzīvotāju augstus saslimšanas un mirstības rādītājus. Ārstu apmeklēšana, diagnostiskie testi, it īpaši jūtīgajās grupās, jāaplūko ne tikai kā ārstēšanas, bet preventīvas metodes, kas varētu kļūt par stipru nacionālo veselības rādītāju veicinošo faktoru. Tomēr joprojām pastāv liela starpība starp ārstu apmeklēšanas regularitātes rādītājiem Latvijā un citām Eiropas valstīm ar attīstītu veselības sistēmu.

Veselības sektora resursu apjoma un pacientu apmeklējumu skaita izmaiņas pirms veselības sektora reformas un tās sākumā

Nemot vērā Latvijas valsts budžeta konsolidācijas problēmas un veselības budžeta ierobežojumus, 2008. gadā tika iesākta plaša veselības sektora reforma: bez citām aktivitātēm, notika slimnīcu pārprofilēšanas process, veselības aprūpes pakalpojumu sniedzēju apvienošana un likvidācija. Tajā pašā laikā lielāki nekā iepriekš līdzekļi tika novirzīti primārajai aprūpei; tika stimulēta diagnostisko testu, procedūru veikšana utt. Piedāvājot efektīvākus, plašāk pieejamos ģimenes ārstu pakalpojumus, tika plānots pārvietot svaru uz primāro aprūpi, veicināt ambulatoro pakalpojumu izmantošanu, samazinot pieprasījumu pēc stacionāriem pakalpojumiem.

Neskatoties uz būtisku ģimenes ārstu resursu pieaugumu periodā no 2007. gada līdz 2009. gadam (4.6. tabula), kopējais ambulatoro vizīšu skaits nav pieaudzis (4.7. tabula). Tas nozīmē, ka dotajā periodā nevarēja sagaidīt ievērojamu pozitīvo efektu (iedzīvotāju veselības ziņā) no budžeta pieauguma primārajai aprūpei, tātad arī reālais pieprasījums pēc stacionāriem pakalpojumiem iedzīvotāju vidū analizējamajā periodā nevarēja samazināties. Drīzāk tas varēja pat pieaugt negatīvo sociālekonomisko procesu ietekmē. Savukārt stacionāro pakalpojumu piedāvājums reformas rezultātā bija stipri krities; laika periodā no 2007. gada līdz 2010. gadam ambulatoro pakalpojumu sniedzēju skaits tika samazināts divreiz; t.i. 2010. gada janvārī veselības pakalpojumu sniedzēju skaits, ar kuriem valsts parakstīja līgumu kā ar stacionāro pakalpojumu sniedzējiem, bija divreiz mazāks nekā 2007. gadā (4.6. tabula).

4.6. tabula. Veselības sektora resursu apjoma izmaiņas Latvijā, 2007.-2010. gg.

	2007	2008	2009 (Janv.)	2010 (Janv.)
Stacionāro pakalpojumu sniedzēji (slimnīcas)	82	80	72	41
Ambulatoro pakalpojumu sniedzēji	89	99	120	
Ģimenes ārstu prakses	1260	1311	1326	
Ārstu speciālistu prakses	226	245	244	

Avots: Veselības ministrijas sniegtie dati Pasaules Bankas 2010. gada projekta ietvaros

4.7. tabula. Ambulatoro vizīšu skaita izmaiņas Latvijā, 2007.-2009. gg.

		2007	2008	2009	2009/2007, %
Ambulatoro vizīšu skaits	Stacionāro pakalpojumu sniedzēji	1483778	1569255	1378745	93%
	Ambulatoro pakalpojumu sniedzēji	1024951	1051977	961868	94%
	Ģimenes ārstu / ārstu speciālistu / zobārstu prakses	501663	590906	592559	118%
Kopējais ambulatoro vizīšu skaits		3010392	3212138	2933172	97%

Avots: Veselības ministrijas sniegtie dati Pasaules Bankas 2010. gada projekta ietvaros

4.8. tabula. Stacionāro pacientu un gultas dienu skaita izmaiņas Latvijā, 2007.-2009. gg.

	2007	2008	2009	2009/2007, %
Pacientu skaits stacionārā	480417	466428	372767	78%
Gultas dienu skaits	4534420	4411727	3635816	80%
Vidējais stacionārā pavadīto dienu skaits	9.44	9.46	9.75	103%

Avots: Veselības ministrijas sniegtie dati Pasaules Bankas 2010. gada projekta ietvaros

Jāņem vērā, ka pat ievērojams ambulatoro pakalpojumu izmantošanas pieaugums īsā laika periodā nespēj būtiski samazināt stacionāro pakalpojumu izmantošanu, jo stacionārā tiek ārstētas slimības, kuras cilvēka organismā attīstījušās gadiem ilgi. Tas nozīmē, ka krass stacionāro pakalpojumu sniedzēju samazinājums pat valdības labu iedomu veiksmīgas īstenošanas gadījumā varēja rādīt pieprasījuma pēc stacionāriem pakalpojumiem pārpalikumu, t.i. neapmierināto pieprasījumu pēc dotā veida veselības aprūpes pakalpojumiem.

Līdz ar stacionāro pakalpojumu piedāvājuma samazinājumu, mēs vērojam šo pakalpojumu izmantošanas krasu kritumu periodā no 2007. līdz 2009. gadam (4.8. tabula). Samazinājums 2008. gadā salīdzinājumā ar 2007. gadu bija neliels, taču pēc vairāku slimnīcu restrukturizācijas un likvidēšanas mēs vērojam būtisku stacionāro pakalpojumu izmantošanas

kritumu 2009. gadā. Dati liecina par to, ka 4.8. tabulā atspoguļotā tendence ir galvenokārt skaidrojama ar attiecīgo pakalpojumu piedāvājuma samazinājumu. Diemžēl autorei nav pieejami šādi dati 2010. gadam, kad stacionāro pakalpojumu sniedzēju skaits tika samazināts vēl vairāk.

No veselības ekonomikas viedokļa, stacionāro pakalpojumu piedāvājumu nedrīkstēja samazināt vienlaicīgi ar primāro pakalpojumu piedāvājuma paplašināšanu arī citu aspektu dēļ. Ja primārās aprūpes pakalpojumu izmantošanas stimulēšana būtu veiksmīga, ļoti īsā laika periodā varētu sagaidīt pat lielāku pieprasījumu pēc stacionāriem pakalpojumiem, it īpaši tādu slimību veidu gadījumā, kā, piemēram, audzēji: ja veselības reformas rezultātā izdotos stimulēt plašāku ģimenes ārstu pakalpojumu izmantošanu iedzīvotāju vidū, tas ir stimulēt ambulatoro pakalpojumu izmantošanu to iedzīvotāju grupā, kuri gadiem ilgi neapmeklēja ģimenes ārstus, var sagaidīt, ka veicamo veselības pārbaužu rezultātā šo iedzīvotāju vidū biežāk nekā vidēji tiktu konstatēta stacionāro pakalpojumu nepieciešamība. Šāds scenārijs ir ļoti ticams, ņemot vērā to, ka trešdaļa pieaugušo iedzīvotāju 2008. gadā atzinuši, ka pēdējā gada laikā nav apmeklējuši nevienu ārstu (4.25. attēls). Tāpat augstāk darbā (4.2. sadaļā) tika norādīts, ka būtiska iedzīvotāju daļa ignorē savas slimības. Ņemot vērā šādas tendences, var sagaidīt, ka būtiskai mūsu valsts iedzīvotāju daļai ir hroniskas slimības, kuras tiek ignorētas, vai kuras pat netika diagnosticētas. Šādu iemeslu dēļ ļoti īsā laika periodā pieprasījums pēc stacionāriem pakalpojumiem, pieaugot ambulatoro pakalpojumu plašākai izmantošanai, varētu pat pieaugt. Kādu periodu pēc pieprasījuma pieauguma tas varētu turēties pirmsreformas līmenī, ņemot vērā stacionārā ārstējamo slimību ilglaicīgo attīstīšanos, un tikai ilgtermiņā varētu sagaidīt, ka pateicoties ambulatoro pakalpojumu plašākai izmantošanai nepieciešamība pēc stacionāriem pakalpojumiem pakāpeniski samazinātos.

Iepriekš minētais liecina par to, ka lai izvairītos no iedzīvotāju veselības līmeņa pazemināšanas riska, reformas sākumā bija nepieciešams saglabāt stacionāro pakalpojumu piedāvājumu pilnā apjomā, samazinot to tikai tad, kad pateicoties pozitīvajam primārās aprūpes pakalpojumu efektam tiktu novērots pieprasījuma pēc stacionāriem pakalpojumiem samazinājums. Diemžēl valsts budžeta problēmu dēļ šāds scenārijs netika īstenots.

Autore uzskata, ka dotajā darba sadaļā sniegtie modeļu rezultāti un statistisko datu analīze palīdz izprast sociālekonomisko faktoru un veselības sektora resursu lomu veselības aprūpes pakalpojumu izmantošanā.

Nodaļas galvenie secinājumi

Latvijas iedzīvotāju dzīvesveidu kopumā var raksturot kā salīdzinoši neveselīgu: smēķēšanas un alkohola lietošanas rādītāji valstī ir vieni no augstākajiem Eiropā, kamēr intensīvo fizisko nodarbjū popularitāte un regularitāte pieaugušo vidū ir visai zema.

Saskaņā ar darba ietvaros veikto analīzi zema iedzīvotāju iesaistīšanās fiziskās aktivitātēs zināmā mērā var būt saistīta ar sliktu sabiedrības informētību par intensīvo fizisko nodarbjū svarīgumu labas veselības uzturēšanai, jo pat tie iedzīvotāji, kas uzskata, ka pieturās pie veselīga dzīvesveida un ka rūpējas par savu veselību, fiziskai aktivitātei velta nepietiekamu uzmanību.

Atteikšanās no kaitīgiem paradumiem nav obligāts nosacījums, lai indivīds savu dzīvesveidu uzskatītu par veselīgu – ievērojama daļa no veselīga dzīvesveida piekritējiem (saskaņā ar pašvērtējumu) regulāri lieto alkoholu un/vai smēķē.

Valsts līmenī ir nepieciešams stimulēt lielāku iedzīvotāju iesaistīšanos regulārās fiziskās aktivitātēs. Tas rādītu ievērojamu pozitīvo efektu uz iedzīvotāju veselību, vismaz tai sabiedrības daļai, kas tiecas rūpēties par savu veselību. Ilgtermiņā, kļūstot par nācijas kultūras sastāvdaļu, regulāras fiziskās nodarbes varētu būt raksturīgas lielākai sabiedrības daļai.

Kombinējot DSL ar instrumentālo mainīgo metodi, tika empīriski parādīts, ka tieksme pieturēties pie veselīga dzīvesveida, kā arī tieksme rūpēties par savu veselību, ir ļoti cieši saistīta ar Latvijas iedzīvotāju veselību (sociālekonomisko faktoru ietekme ir kontrolēta). Dzīvesveida efekts ir ļoti stiprs un pārsniedz pat augstā ienākuma līmeņa pozitīvo efektu. Tas signalizē par faktoru īpaši lielu potenciālu.

4. nodaļā sniegtie DSL modeļa rezultāti liecina par dažu analizējamo faktoru nemonotonu saistības raksturu ar pašnovērtēto veselību. Tas vēlreiz apstiprina darba 2. un 3. nodaļās autores izdarīto secinājumu par nemonotonitātes fenomena aktualitāti pašnovērtētās veselības modelēšanā, sniedzot promocijas darbā izvirzītās hipotēzes apstiprinājumu.

Iegūtie rezultāti liecina par to, ka lielai daļai Latvijas iedzīvotāju ir raksturīga personīgas motivācijas problēma – pat apzinoties, kas un kā ir jādara, lai veicinātu savu veselību, cilvēki bieži vien to vienkārši nedara. Būtiska daļa Latvijas iedzīvotāju atzīst, ka nerūpējas par savu veselību un ka viņu dzīvesveids nav veselīgs.

Situāciju par vēl sarežģītāku padara tas fakts, ka Latvijā ir visai zemi ārstu apmeklētības rādītāji. No vienas puses, tas ir saistīts ar apspriesto paviršu attieksmi pret veselību. No citas puses, veselības sektorā pastāv vesela virkne neatrisinātu problēmu.

Viens no īstenotās veselības reformas prioritārajiem virzieniem pēdējos gados ir „svara” pārvietošana no stacionārās veselības aprūpes uz primāro aprūpi. Diemžēl neskatoties uz primārās aprūpes ārstu prakšu skaita pieaugumu Latvijā, ambulatoro vizīšu skaits aplūkojamajā periodā (2007.-2009.gg.) nebija pieaudzis. Pieprasījuma pēc ambulatorajiem pakalpojumiem paaugstināšanos varēja kavēt slimnīcu pakalpojumu piedāvājuma krass samazinājums: ekonometriskās analīzes rezultāti liecina par to, ka ģimenes ārstu apmeklētība ir cieši saistīta ar stacionāro pakalpojumu sniedzēju pieejamību indivīda dzīvesvietas apkārtnē. Tas ļauj pieņemt, ka slimnīcu likvidēšanas un pārprofilēšanas process ne tikai samazināja stacionāro pakalpojumu pieejamību dažu reģionu iedzīvotājiem, bet arī varēja negatīvi ietekmēt viņu pieprasījumu pēc primārās aprūpes ārstu pakalpojumiem.

Protams, arī nelabvēlīgie sociālekonomiskie apstākļi, t.sk. iedzīvotāju ienākuma līmeņa pazemināšanās, varēja negatīvi ietekmēt primārās aprūpes ārstu apmeklētību. Nodaļā sniegtās ekonometriskās modelēšanas rezultāti apstiprina ciešas saistības esamību starp ģimenes ārstu apmeklētību un iedzīvotāju maksātspēju. Pieejamie dati par veselības aprūpes sektora reformas rezultātiem liecina par to, ka primārā aprūpe aplūkojamajā periodā nebija spējīga kompensēt stacionāro pakalpojumu piedāvājuma apjoma samazināšanos un tā iespējamo negatīvo efektu uz iedzīvotāju veselību.

Nodaļā aplūkoto pētījumu rezultāti atspoguļoti autores publikācijās:

- 1) Mozhaeva Irina (2011). „Association between health and attitude towards own health”, *Well-being 2011: Exploring the Multi-dimensions of Well-being*. Conference Proceedings, Birmingham City University, UK. (forthcoming)
- 2) Mozhaeva Irina (2011). “Inequalities in doctor services utilisation in Latvia”, *New Socio-Economic Challenges of Development in Europe – 2010*. Conference proceedings, Riga: University of Latvia.

Secinājumi un priekšlikumi

Promocijas darba ietvaros veiktā pētījuma rezultātā autore ir nonākusi pie šādiem **secinājumiem**:

Metodoloģiskie secinājumi:

1. Darba gaitā tika apstiprināta izvirzītā hipotēze: izmantojot divus dažādus pašnovērtētās veselības skalu veidus un dažādu valstu datus tika apstiprināts, ka pašnovērtētā veselība ir nemonotoni saistīta ar dažiem faktoriem, tāpēc daudzdimensiju pieeja ir labāk piemērota pašnovērtētās veselības modelēšanai.
2. Modelējot pašnovērtēto veselību ar promocijas darba ietvaros veselības problemātikai adaptēto DSL metodoloģiju tiek sasniegti augstāki modeļu ticamības un kvalitātes rādītāji un iegūto prognožu labāka atbilstība datiem nekā pielietojot viendimensijas veselības modelēšanas paņēmienus, piemēram, SPR.
3. DSL mēdz atklāt faktoru efektu nozīmīgumu tur, kur viendimensijas modeļi tos „neredz”. Tāpēc sakārtoto probit un logit modeļu izmantošana pašnovērtētās veselības modelēšanai var novest pie maldinošiem secinājumiem.
4. DSL ļauj identificēt situācijas, kad respondenti nespēj izvēlēties starp divām blakus esošajām kategorijām, piemēram, starp sliktu un ļoti sliktu veselību. Šādas problēmas tika konstatētas Latvijā un Dienvideiropā. Tas ietekmē ekonometrisko modeļu rezultātu interpretāciju, kā arī secinājumus par dažādu veselības grupu īpatsvaru.
5. DSL pieeja ļauj identificēt respondentu heterogenitāti: tā Dienvideiropas valstu grupas iedzīvotājiem ar atšķirīgu izglītības līmeni atšķiras Likerta veselības skalas kategoriju uztvere.

Secinājumi par situāciju veselības jomā:

6. Vismākie Latvijas iedzīvotāju veselības rādītāji ES un liela sociāla noslāņošanās nosaka nepieciešamību izveidot efektīvas iedzīvotāju veselības veicināšanas un veselības nevienlīdzīguma mazināšanas programmas. Kā liecina iedzīvotāju veselības objektīvo un subjektīvo rādītāju dinamika, līdz šim Latvijā veiktos iedzīvotāju veselības veicināšanas pasākumus var novērtēt kā salīdzinoši neefektīvus (ES dalībvalstu fonā).
7. Saskaņā ar četrām Eiropas valstu grupām novērtētajiem DSL modeļu rezultātiem, sociālekonomisko faktoru loma iedzīvotāju veselībā ir lielāka tajās valstīs, kur veselības aprūpes sistēma ir vājāk attīstīta un/vai ir mazāk efektīva.

8. DSL rezultāti norāda uz to, ka veselības determinantu ietekme uz veselību būtiski atšķiras starp valstīm. Tāpēc efektīvas veselības politikas veidošanai ir ļoti svarīgi izmantot valsts specifisko nevis plašu starptautisko informāciju par veselības determinantiem un to ietekmi uz iedzīvotāju veselību.
9. Uz 1994., 1999., 2005. un 2009. gados Latvijā veikto aptauju datu pamata izveidoto modeļu rezultāti liecina par to, ka mainoties sociālekonomiskajam kontekstam mainās arī veselību noteicošo faktoru ietekmes stiprums un raksturs. Tāpēc ir svarīgi veikt veselības determinantu monitoringu.
10. Psihosociāla vide Latvijā vēl pirms ekonomikas recesijas bija raksturojama kā nelabvēlīga salīdzinājumā ar citām ES dalībvalstīm. Saskaņā ar DSL modeļu rezultātiem, nelabvēlīgs psihosociālais fons ir būtisks Latvijas iedzīvotāju veselības riska faktors. Var sagaidīt, ka ekonomiskās krīzes laikā šī faktora negatīvais efekts uz iedzīvotāju veselību ir pastiprinājies.
11. Latvijas iedzīvotājus raksturo pavirša attieksme pret savu veselību un nepilnīga informētība par svarīgiem dzīvesveida faktoriem. Ievērojama daļa iedzīvotāju atzīst, ka maz rūpējas par savu veselību, vada neveselīgu dzīvesveidu un ignorē savas slimības. Iedzīvotāji, kuri raksturo savu dzīvesveidu kā veselīgu, pievērš maz uzmanības aktīvām fiziskām nodarbēm. Savukārt tie, kas uzskata, ka rūpējas par savu veselību, koncentrējas pārsvarā uz slimību ārstēšanu, bet nepievērš pietiekamu uzmanību ikdienas aktivitātēm veselības uzturēšanai.
12. Kombinējot DSL ar instrumentālo mainīgo metodi tika empīriski parādīta cieša saistība starp Latvijas iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un tieksmi pieturēties pie veselīga dzīvesveida, kā arī tieksmi rūpēties par savu veselību. Abu faktoru efekti ir ļoti stipri; piemēram, dzīvesveida mainīgā efekts pārsniedz pozitīvo augstā ienākuma līmeņa efektu.
13. DSL modeļu rezultāti liecina par ciešu saistību starp apmierinātību ar veselības sektoru un iedzīvotāju veselību Eiropā. Latvijas iedzīvotāji caurmērā ir diezgan neapmierināti ar veselības aprūpi.
14. Primārās aprūpes ārstu apmeklētības rādītāji Latvijā ir diezgan zemi. Saskaņā ar modeļu rezultātiem, Latvijā tie ir lielā mērā atkarīgi no iedzīvotāju finansiālām iespējām. Tas liecina par valsts atbalsta nepieciešamību maznodrošinātajiem un sociālā drošības tīkla darbības saglabāšanas svarīgumu.
15. Modeļa rezultāti liecina par to, ka ģimenes ārstu apmeklētību ietekmē gan ģimenes ārstu pieejamība, gan stacionāro pakalpojumu sniedzēju pieejamība indivīda dzīvesvietas tuvumā.

Tas liek bažīties par slimnīcu skaita samazināšanas negatīvo blakusefektu – primārās aprūpes speciālistu apmeklētības rādītāja samazinājumu.

16. Iepriekšējo secinājumu apstiprina tas fakts, ka Latvijā 2007.-2009.gg. veiktās veselības reformas rezultātā, neskatoties uz vērojamo primārās aprūpes ārstu skaita pieaugumu stacionāro pakalpojumu sniedzēju skaita samazināšanas fonā, ambulatoro vizīšu skaits ne tikai nepaaugstinājās, bet arī nedaudz samazinājās. Līdz ar to veselības reformas mērķis „pārnest svaru” no stacionārās aprūpes uz primāro aprūpi īstermiņā netika sasniegts un nevarēja kompensēt samazinājušos stacionāro pakalpojumu pieejamību. Pirms slimnīcu skaita samazināšanas bija nepieciešams sagaidīt primārās aprūpes pozitīvo ietekmi uz iedzīvotāju veselību un reāla pieprasījuma pēc stacionāriem pakalpojumiem pazeminājumu.

Priekšlikumi

Balstoties uz promocijas darba ietvaros analizējamo informāciju un iegūtajām zinātniski pamatotām atziņām autore izvirza šādus **priekšlikumus**:

Pētniekiem un institūcijām, kuras nodarbojas ar iedzīvotāju veselības izpēti un analīzi:

- Iedzīvotāju pašnovērtētās veselības ekonometriskai modelēšanai ieteicams izmantot modeļus, kuri spēj analizēt veselības un to ietekmējošo faktoru saistību vairāk kā vienā dimensijā, piemēram, darbā aprobēto DSL modeli.
- Veicot iedzīvotāju veselības apsekojumus, heterogenitātes ietekmes mazināšanai ir nepieciešams izmantot subjektīvas uztveres riskam mazāk pakļautas veselības skalas, piemēram, darbā aprobēto specifisko veselības pašnovērtējuma skalu.

Latvijas politikas veidotājiem:

- Plānojot citu – ne veselības – nozaru politiku un aktivitātes ir svarīgi ņemt vērā iespējamās lēmumu efektus uz Latvijas iedzīvotāju un atsevišķu sociālo grupu veselību.

LR Veselības ministrijai:

- Veselības veicināšanas un veselības nevienlīdzīguma mazināšanas politikas veidošanas procesā ir nepieciešams izmantot ne tikai aprakstošo statistiku, bet arī ekonometriskās

modelēšanas rezultātā iegūto informāciju par galvenajiem atšķirības veselībā noteicošajiem faktoriem.

- Ņemot vērā veselības koncepcijas daudzdimensiju raksturu, izstrādājot nacionālo veselības veicināšanas un veselības nevienlīdzīguma mazināšanas politiku, ir nepieciešams analizēt plašu valstij raksturīgo veselības determinantu loku, sākot ar sociālekonomiskiem un beidzot ar psihosociāliem faktoriem.
- Straujo valsts sociālekonomisko pārmaiņu kontekstā ir svarīgi veikt iedzīvotāju veselības un tās determinantu ietekmes monitoringu, lai nepieciešamības gadījumā savlaicīgi ieviestu izmaiņas un korekcijas nacionālajās iedzīvotāju veselības veicināšanas programmās.
- Pirms veikt turpmāku stacionāro pakalpojumu sniedzēju restrukturizāciju un likvidāciju, ir nepieciešams rūpīgi izvērtēt reālo pieprasījumu pēc stacionāriem pakalpojumiem. Ja pašreizējais šāda veida pakalpojumu piedāvājums nespēj apmierināt esošo pieprasījumu, turpmāka slimnīcu likvidācija vai pārprofilēšana, kā arī gultu skaita samazināšana, nav pieļaujama. Tas pats ir attiecināms arī uz cita veida veselības aprūpes pakalpojumiem un to sniedzējiem.

Izmantotās literatūras un avotu saraksts

Izmantotā literatūra:

1. Abel, T., Cockerham, W.C. (1993). Lifestyle or LebensfuÈ hrung? Critical remarks on the mistranslation of Weber's 'Class, status, party', *The Sociological Quarterly*, 34, 551-6.
2. Abreu, M.N.S., Siqueira A.L. , Cardoso C.S. , Caiaffa W.T.(2008.) Ordinal logistic regression models: application in quality of life studies. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 24 (4), 581-591
3. Abreu, M.N.S., Siqueira A.L., Caiaffa W.T. (2009) Ordinal logistic regression in epidemiological studies. *Rev Saúde Pública*; 43(1)
4. Ahn, J., Mukherjee, B., Gruber, S.B., Sinha, S. (2010). Missing exposure data in stereotype regression model: Application to matched case-control study with disease sub-classification. *Biometrics*, *E-pub ahead of print*.
5. Akaike, H. (1973) Information theory and an extension of the maximum likelihood principle. In *Proc. 2nd Int. Symp. Info. Theory*, Eds.: Petrov B.N., Csaki F., Akademia Kiado, Budapest, 267-281.
6. Alsan, M., Bloom, D.E., Canning, D. (2006). The effect of population health on foreign direct investment inflows to low- and middle-income countries. *World Development* 34: 613–30.
7. Ananth, C.V., Kleinbaum, D.G. (1997). Regression models for ordinal responses: a review of methods and applications. *International Journal of Epidemiology*, 26(6), 1323-33.
8. Andersen, R.M. (1995). Revisiting the behavioural model and access to medical care: Does it matter? *Journal of Health and Social Behavior* 36(1), 1-10.
9. Anderson, J.A. (1984). Regression and ordered categorical variables. *Journal of the Royal Statistical Society*, B.46: I-30.
10. Anderson, R., Mikulic, B., Vermeylen, G., Lyly-Yrjanainen, M., Zigante V. (2008). Second European Quality of Life Survey - Overview. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
11. Asada, Y., Kephart, G. (2007) Equity in health services use and intensity of use in Canada, *BMC Health Services Research* 7, 1-12.
12. Bago d'Uva, T., Jones, A. M., van Doorslaer, E. (2009). Measurement of horizontal inequity in health care utilisation using European panel data. *Journal of Health Economics*, Elsevier 28(2), 280-289.
13. Bago D'Uva, T., O'Donnell, O., van Doorslaer, E. (2008). Differential health reporting by education level and its impact on the measurement of health inequalities among older Europeans", *International Journal of Epidemiology* 37, 1375–1383.
14. Bandura, B. (1984). Life-style and health: Some remarks on different viewpoints", *Social Science and Medicine* 19, 341-347.

15. Benzeval, M., Judge, K., Whitehead, M. (Eds) (1995). Tackling inequalities in health: An agenda for action. London: King's Fund Publishing.
16. Berkman, L.F, Kawachi, I. (2000). Social Epidemiology. New York: Oxford University Press.
17. Black, D., Morris, J.N., Smith, C., Townsend, P. (1982). The Black Report (Report of the Working Group on Inequalities in Health). London: Penguin.
18. Blakely, T.A., Kennedy, B.P., Glass, R., Kawachi, I. (2000). What is the lag time between income inequality and health status? *Journal of Epidemiology & Community Health* 54, 318-319.
19. Blas, E., Sivasankara Kurup, A. (2010). Equity, social determinants and public health programmes. Geneva, World Health Organization.
20. Blas, E., Sommerfeld, J., Sivasankara Kurup A. (2011). Social determinants approaches to public health: from concept to practice. Geneva, World Health Organization.
21. Bleakley, H. (2003). Disease and development: evidence from the American south. *Journal of the European Economic Association* 1: 376–86.
22. Bloom, D. E., Canning, D. (2000). The health and wealth of nations. *Science*, 287, 1207–8.
23. Bloom, D. E., Canning, D. (2008). Population health and economic growth. Commission on Growth and Development Working Paper No. 24. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.
24. Bloom, D. E., Canning, D., Graham, B. (2003). Longevity and life-cycle savings. *Scandinavian Journal of Economics* 105: 319–38.
25. Bobak, M., Pikhart, H., Kubinova, R., Malyutina, S., Pajak, A., Sebakova, H., Topor-Madry, R., Nikitin, Y., Caan, W., Marmot, M. (2005). The association between psychosocial characteristics at work and problem drinking: a cross-sectional study of men in three Eastern European urban populations. *Occupational and Environmental Medicine*, 62, 546-550.
26. Bockerman, P., Ilmakunnas, P. (2009). Unemployment and self assessed health: Evidence from panel data. *Health Economics*, 18, 161–179.
27. Bohnke, P. (2005). First European Quality of Life Survey: Life satisfaction, happiness and sense of belonging. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
28. Bos, A., Bos, A. (2007). The socio-economic determinants of older people's health in Brazil: the importance of marital status and income. Cambridge University Press.
29. Bosma, H., van de Mheen, H.D., Mackenbach, J.P. (1999). Social class in childhood and general health in adulthood: Questionnaire study of contribution of psychological attributes. *British Medical Journal*, 318, 18–22.
30. Brazier, J., T. Usherwood, R. Harper, and K. Thomas. (1998). Deriving a preference-based single index from the UK SF-36 health survey.” *Journal of Clinical Epidemiology* 51(11), 1115–28.

31. Brown, C.J., Pagan, J.A., Rodriguez-Oreggia, E. (2002). Inequality in Health Care Utilization in Mexico. Center of Border Economic Studies, The University of Texas-Pan American, Working Paper Nr. 2002-12.
32. Burnham, K. P., Anderson, D.R. (2002). Model selection and multimodel inference: A practical information-theoretic approach, 2nd ed. Springer-Verlag.
33. Burnham, K. P., Anderson, D.R. (2002). Model selection and multimodel inference: A practical information-theoretic approach, 2nd ed. Springer-Verlag.
34. Cameron, A.C., Trivedi, P.K., Milne, F., Piggott, J. (1998). A microeconomic model of the demand for health care and health insurance in Australia. *Review of Economic Studies*, LV, 85-106.
35. Cassel, J. (1976). The contribution of the Social environment to host resistance. *American Journal of Epidemiology*, 104 (2), 107 -123.
36. Chaloupka, F.J. (2000). The taxation of tobacco products. In: Jha, P., Chaloupka, F. (Eds.), *Tobacco Control in Developing Countries*. Oxford, Oxford University Press.
37. Chaloupka, F.J., Warner, K.E. (2000) The economics of smoking. In: Culyer, A.J., Newhouse JP (Eds.), *Handbook of Health Economics*, v. 1B. Amsterdam: Elsevier, 1539-1627.
38. Cockerham, W.C., Kunz, G., Lueschen, G. (1988). Social stratification and health lifestyles in two systems of health care delivery: A comparison of the United States and West Germany", *Journal of Health and Social Behavior* 29, 113-26.
39. Cockerham, W.C., Rutten, A., Abel, T. (1997). Conceptualizing contemporary health lifestyles: Moving beyond Weber", *The Sociological Quarterly* 38, 321-342.
40. Cohen, S., Gottlieb, B., Underwood, L. (2000). Social relationships and health. In Cohen, S., Underwood, L., Gottlieb, B. (Eds.), *Measuring and intervening in social support*. New York: Oxford University Press, 3-25.
41. Coulton, C., Frost, A. (1982). Use of social and health services by the elderly. *Journal of Health and Social Behavior*, 23(4), 330-339.
42. Crombie, I.K., Irvine, L., Elliott, L., Wallace, H. (2005). Closing the health inequalities gap: an international perspective. Copenhagen: World Health Organization, Regional Office for Europe.
43. Crossley, T., Kennedy, S. (2000). The Stability of Self Assessed Health Status. Discussion Paper Nr.421, Centre for Economic Policy Research, Australian National University.
44. CSDH (2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Final Report of the Commission on Social Determinants of Health. Geneva, World Health Organization.
45. Dahlgren, G., Whitehead, M. (1991). Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health. Stockholm: Institute for Futures Studies.
46. Dahrendorf, R. (1979). Life chances: Approaches to social and political theory. Chicago: University of Chicago Press.

47. Delhey, J., Newton, K. (2003). Who trusts? The origins of social trust in seven countries. *European Societies*, 5 (2), 93–137.
48. Delhey, J., Newton, K. (2004). Social trust: Global pattern or Scandinavian exceptionalism? WZB discussion paper SP I 2004-202.
49. Department of Health (1999). Reducing Health Inequalities: An Action Report. London: Department of Health.
50. Department of Health (2003). Tackling Health Inequalities: A Programme for Action. London: The Stationery Office.
51. Department of Health (2008). Tackling Health Inequalities: 2007 Status Report on the Programme for Action. London: The Stationery Office.
52. Department of Health (2009). Tackling Health Inequalities: 10 Years On – A review of developments in tackling health inequalities in England. London: The Stationery Office.
53. d'Houtaud, A., Field, M. G. (1984). The Image of Health: Variations in Perception by Social Class. *Sociology of Health and Illness* 6, 30-59.
54. Diderichsen, F., Hallqvist, J. (1998). Social inequalities in health: some methodological considerations for the study of social position and social context. In Arve-Pares, B. (Ed). Inequality in health. A Swedish perspective. Stockholm: Swedish Council for Social Research, 25-39.
55. Diderichsen, F., Evans, T., Whitehead, M. (2001). The social basis of disparities in health. In Evans, T., Whitehead, M., Diderichsen, F., Bhuiya, A., Wirth, M. (Eds). Challenging inequities in health: from ethics to action. New York: Oxford University Press.
56. DiPrete, T. A. (1990). Adding covariates to loglinear models for the study of social mobility. *American Sociological Review* 55(5), 757-773.
57. Dodoo, M. (2006). Differential reporting of health status by sub-groups of the U.S. population. Paper presented at the annual meeting of the Economics of Population Health: Inaugural Conference of the American Society of Health Economists, TBA, Madison, WI, USA.
58. Dunn, J.R., Veenstra, G., Ross, N. (2006). Psychosocial and neo-material dimensions of SES and health revisited: Predictors of self-rated health in a Canadian National Survey. *Social Science and Medicine*, 62(6), 1465-1473.
59. Economou, A., Nikolaou, A., Theodossiou, I. (2008). Socioeconomic status and health care utilization: A study of the effects of low income, unemployment and hours of work on the demand for health care in the E.U. *Health Services Management Research* 21, 40-59.
60. Etile, F., Milcent, C. (2006). Income-related reporting heterogeneity in self-assessed health: Evidence from France. *Journal of Health Economics*, 15, 965-981.
61. European Commission (2004). The citizens of the European Union and sport. Special Eurobarometer 213/Wave 62.0 – TNS Opinion & Social.
62. European Commission (2007a). Attitudes of Europeans towards Tobacco. Special Eurobarometer 272c / Wave 66.2 – TNS Opinion & Social.

63. European Commission (2007b). Attitudes towards Alcohol. Special Eurobarometer 272b/Wave 66.2 – TNS Opinion & Social.
64. European Commission (2007c). Health and long-term care in the European Union. Special Eurobarometer 283/Wave 67.3 – TNS Opinion & Social.
65. European Commission (2007d). Health Effects of Smokeless Tobacco Products-Preliminary Report. Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks.
66. European Commission (2007e). White Paper of 23 October 2007 'Together for Health: A Strategic Approach for the EU 2008-2013'.
67. European Commission (2009). Solidarity in health: reducing health inequalities in the EU. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels, 20.10.2009.
68. European Commission (2010a). Sport and Physical Activity. Special Eurobarometer 334/Wave 72.3 – TNS Opinion & Social.
69. European Commission (2010b). Tobacco. Special Eurobarometer 332/Wave 72.3 – TNS Opinion & Social.
70. European Commission (2011). Developing the European Dimension in Sport. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Brussels, 18.01.2011.
71. European Public Health Alliance (2010). EPHA Briefing on Health Inequalities.
72. FACTUM un BISS (2006). Dzimumu līdztiesības aspekti darba tirgū. - FACTUM un BISS: Rīga. 265 lpp. Projekta atskaite priekš Nacionālās Programmas „Darba Tirgus pētījumi”.
73. Feeny, D., Furlong, W., Torrance, G. W., Goldsmith, C. H., Zhu, Z., DePauw, S., Denton, M., Boyle, M. (2002). Multiattribute and Single-Attribute Utility Functions for the Health Utilities Index Mark 3 System. *Medical Care* 40(2), 113–28.
74. Fiscella, K., Franks, P. (2000) Individual income, income inequality, health, and mortality: what are the relationships? *Health Services Research* 35(1) Pt 2, 307–318.
75. Frohlich, K.L, Corin, H., Potvin, L. (2001). A theoretical proposal for the relationship between context and disease. *Sociology of Health & Illness*, 23(6), 776-797.
76. Fullerton, A.S., Wallace, M. (2007). Traversing the flexible turn: US workers' perceptions of job security, 1977–2002. *Social Science Research*, 36(1), 201-221
77. Gerdtham, U-G. (1997). Equity in health care utilization: Further tests based on hurdle models and Swedish micro data, *Health Economics*, 6: 303-319.
78. Gilbert, A., Cornuz, J. (2003). Which are the most effective and cost-effective interventions for tobacco control? Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, Health Evidence Network report.
79. Goddard, M., Smith, P. (2001). Equity of access to health care services: theory and evidence from the UK. *Social Science & Medicine*, 53(9), 1149-62.

80. Graham, H. (Ed) (2000). *Understanding Health Inequalities*. Buckingham: Open University Press.
81. Graham, H. (2004). Tackling inequalities in health in England: Remedying health disadvantages, narrowing health gaps or reducing health gradients? *Journal of Social Policy*, 33 (1), 115-131.
82. Graham, H., Kelly, M.P. (2004). *Health inequalities: concepts, frameworks and policy*. Briefing paper. London: Health Development Agency.
83. Graham, C. (2008). Happiness and health: Lessons—and questions—for public policy. *Health Affairs*, 27(1), 72-87.
84. Greene, W.H. (2003). *Econometric analysis*. 5. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall.
85. Greenland, S. (1994). Alternative models for ordinal logistic regression. *Statistics in Medicine*, 13, 1665- 1677.
86. Grossman, M. (1972). On the concept of health capital and the demand for health. *Journal of Political Economy* 80: 223–55.
87. Hankonen, N. (2011). Psychosocial processes of health behaviour change in a lifestyle intervention. National Institute for Health and Welfare (THL), Research 51/2011, Helsinki.
88. Hanratty, B., Zhang, T., Whitehead, M. (2007). How close have universal health systems come to achieving equity in use of curative services? A systematic review. *International Journal of Health Services*, 37(1), 89-109.
89. Hazans, M. (2006). Job satisfaction and its impact on life satisfaction in Latvia. In: Tisenkopfs, T., Bela, B. (Eds). *Quality of life in Latvia*. (pp. 237-264). Riga: Zinatne (In Latvian). Available at:
http://www.president.lv/images/modules/items/PDF/item_1124_Dzives_kvalitaate_Latvija.pdf
90. Health Evidence Network (2004). *Which are the known causes and consequences of obesity, and how can it be prevented?* Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.
91. Hernandez-Quevedo, C., Jones, A.M., Rice, N. (2004). Reporting bias and heterogeneity in self-assessed health. Evidence from the British Household Panel Survey. University of York, mimeo.
92. Hopkins, D.P., Briss, P.A., Ricard, C.J., Husten, C.G., Carande-Kulis, V.G., Fielding, J.E., Alao, M.O., McKenna, J.W., Sharp, D.J., Harris, J.R., Woollery, T.A., Harris, K.W. (2001). Reviews of evidence regarding interventions to reduce tobacco use and exposure to environmental tobacco smoke. *American Journal of Preventative Medicine*, 20(2S), 16-66.
93. Horsman, J., Furlong, W., Feeny, D., Torrance, G. (2003). The Health Utilities Index (HUI®): Concepts, measurement properties and applications. *Health and Quality of Life Outcomes (electronic journal)*, 1(54).
94. Humphries, K.H., van Doorslaer, E. (2000). Income-related health inequality in Canada. *Social Science and Medicine*, 50, 663-671.

95. Hurd, M., McFadden, D., Gan, L. (1998). Subjective survival curves and life-cycle behavior. In ed. D. Wise: *Inquiries in the Economics of Aging*, Chicago: University of Chicago Press.
96. Hurst, J., Jee-Hughes, M. (2001). Performance measurement and performance management in OECD health systems. *OECD Labour Market and Social Policy Occasional Papers*, No. 47, OECD Publishing.
97. Idler, E., Benyamini, Y. (1997). Self-rated health and mortality: A review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*, 38(1), 21–37.
98. Islam, K., Merlo, J., Kawachi, I., Lindstrom, M., Gerdtham, U.G. (2006). Social capital and health: Does egalitarianism matter? A literature review. *International Journal for Equity in Health*, 5(3).
99. Iversen, T. (2008). An exploratory study of associations between social capital and self-assessed health in Norway. *Health Economics, Policy and Law*, Cambridge University Press, 3(04), 349-364.
100. Jürges, H. (2008). Self-assessed health, reference levels, and mortality. *Applied Economics*, Taylor and Francis Journals, 40(5), 569-582.
101. Jürges, H. (2007). True health vs. response styles: Exploring cross-country differences in self-reported health. *Health Economics*, 16, 163-178.
102. Jusot, F., Grignon, M., Dourgnon, P. (2007). Psychosocial resources and social health inequalities in France: Exploratory findings from a general population survey. Working paper, IRDES, 4-6.
103. Kaplan, G.A., Pamuk, E.R., Lynch, J.W., Cohen, R.D., Balfour, J.L. (1996). Inequality in income and mortality in the United States: analysis of mortality and potential pathways. *British Medical Journal*, 20; 312(7037), 999-1003.
104. Kasmel, A., Helasoja, V., Lipand, A., Prättälä, R., Iltis, J., Pudule, I. (2004). Association between health behaviour and self-reported health in Estonia, Finland, Latvia and Lithuania. *European Journal of Public Health*, 14(1), 32-36.
105. Kawachi, I., Berkman, L. (2003). *Neighborhoods and health*. New York: Oxford University Press.
106. Kawachi, I., Kennedy, B.P. (1999). Income inequality and health: pathways and mechanisms. *Health services research*, 34(1), Pt 2, 215-227.
107. Kelly, M. P., Morgan, A., Bonnefoy, J., Butt, J., Bergman, V. (2007) The social determinants of health: Developing an evidence base for political action. Final report to World Health Organization Commission on the Social Determinants of Health from Measurement and Evidence Knowledge Network. World Health Organization, Geneva.
www.who.int/social_determinants/resources/mekn_final_report_102007.pdf.
108. Kelly, M.P., Bonnefoy, J., Morgan, A., Florenzano, F. (2006). The development of the evidence base about the social determinants of health. Geneva: WHO / CSDH, Measurement and Evidence Knowledge Network.

109. Kennedy, B.P., Kawachi, I., Glass, R., Prothrow-Stith, D. (1998). Income distribution, socioeconomic status, and self rated health in the United States: multilevel analysis. *British Medical Journal*, 317: 917.
110. Kestilä, L., Koskinen, S., Martelin, T., Rahkonen, O., Pensola, T., Aro, H., Aromaa, A. (2006). Determinants of health in early adulthood: what is the role of parental education, childhood adversities and own education? *European Journal of Public Health*, 16 (3), 305-314.
111. Kitagawa, E., Hauser, P. (1973). Differential mortality in the United States: A study in socio-economic epidemiology. Cambridge, MA: Harvard University Press.
112. Krieger, N. (2001). Theories for social epidemiology in the 21st century: an ecosocial perspective. *International Journal of Epidemiology*, 30(4), 668-77.
113. Krieger, N. (2002). A glossary for social epidemiology. *Epidemiology Bulletin*, 23(1), 7-11.
114. Krieger, N. (2005). Embodiment: a conceptual glossary for epidemiology. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59(5), 350-5.
115. Kuss, O. (2004). Modelling physicians' recommendations for optimal medical care by random effects stereotype regression statistics in medicine; 00:1–6 Prepared using simauth.cls [Version: 2002/09/18 v1.11]
116. Lacy, M. G. (2006). An explained variation measure for ordinal response models with comparisons to other ordinal R^2 measures. *Sociological Methods and Research*, 34:469-520.
117. Lantz, P.M., Jacobson, P.D., Warner, K.E., Wasserman, J., Pollack, H.A., Berson, J., Ahlstrom, A. (2000). Investing in youth tobacco control: a review of smoking prevention and control strategies. *Tobacco Control*, 9, 47-63.
118. Lavis, J., Stoddard, G. (2003). Social cohesion and health. in L. Osberg (Ed), *The Economic Implications of Social Cohesion*. Toronto ON: University of Toronto Press, 121-149.
119. Lee, J.W. (2004). Address to the 57th World Health Assembly, 17 May 2004. Geneva, World Health Organization. <http://www.who.int/dg/lee/speeches/2004/wha57/en/index.html>
120. Lee, R. (2003). The demographic transition: three centuries of fundamental change. *Journal of Economic Perspectives* 17(4): 167–90.
121. Lim, W.Y., Ma, S., Heng, D., Bhalla, V., Chew S.K. (2007). Gender, Ethnicity, health behaviour & self-rated health in Singapore”, *BMC Public Health*, 7, 184.
122. Liukkonen, V., Virtanen, P., Kivimäki, M., Pentti, J., Vahtera, J. (2004). Social capital in working life and the health of employees. *Social Science and Medicine*, 59 (12), 2447-2458.
123. Locke, S., Colligan, D. (1986). The Healer within: the new medicine of mind and body. New York: Dutton EP.
124. Lu, J.F., Leung, G.M., Kwon, S., Tin, K.Y., Van Doorslaer, E., O'Donnell, O. (2007). Horizontal equity in health care utilization evidence from three high-income Asian economies. *Social Science & Medicine*, 64(1), 199-212.

125. Lynch, J.W., Kaplan, G.A., Pamuk, E.R., Cohen, R.D., Heck, K.E., Balfour, J.L., Yen, I.H. (1998). Income inequality and mortality in metropolitan areas of the United States. *American Journal of Public Health*, 88(7), 1074-80.
126. Macinko, J.A., Shi, L., Starfield, B., Wulu J.T. Jr. (2003). Income Inequality and Health: A Critical Review of the Literature. *Medical Care Research and Review*, 60(4), 407-452.
127. Mackenbach, J.P., Van Den Bos, J., Joung, I.M.A., Van De Mheen, H., Stronks, K. (1994). The determinants of excellent health: Different from the determinants of ill-health? *International Journal of Epidemiology*, 23,1273-81.
128. Mackenbach, J.P., Van de Mheen, H., Stronks, A. (1994). Prospective cohort study investigating the explanation of socioeconomic inequalities in health in the Netherlands. *Social Science & Medicine*, 38, 299-308.
129. Mackenbach, J.P. (2006). Health inequalities: Europe in profile. Independent expert report commissioned by the UK Presidency of the EU.
130. Mackenbach, J.P., Stirbu, I., Roskam, A.J.R., Schaap, M.M., Menvielle, G., Leinsalu, M., Kunst, A.E. (2008). Socioeconomic Inequalities in Health in 22 European Countries. *The New England Journal of Medicine*, 358, 2468-81.
131. Mackenbach, J.P. (2011). Can we reduce health inequalities? An analysis of the English strategy (1997–2010). *Journal of Epidemiology & Community Health*.
132. Manchester, J., Topoleski, J. (2008). Growing disparities in life expectancy. Congressional Budget Office *Economic and Budget Issue Brief*, p. 1.
133. Manderbacka, K., Lundberg, O., Martikainen, P. (1998). Do risk factors and health behaviours contribute to self-ratings of health? *Social Science & Medicine*, 48, 1713-20.
134. Marmot, M. (2001). Economic and social determinants of disease. Bulletin of the World Health Organization, 79(10), 988-989.
135. Marmot, M., Shipley, M., Brunner, E., Hemingway, H. (2001). Relative contribution of early life and adult socioeconomic factors to adult morbidity in the Whitehall II study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55, 301–7.
136. Marmot, M., Wilkinson, R. G. (Eds) (1999). Social determinants of health. Oxford University Press, Oxford.
137. Marmot, M., Wilkinson, R.G. (Eds) (2006). Social determinants of health, 2nd Edition. Oxford: Oxford University Press.
138. Marmot, M., Friel, S., Bell, R., Houweling, T.A.J, Taylor, S. (2008). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *The Lancet*, 372 (9650), 1661-1669.
139. McGregor, P., McKee, P., O'Neill, C. (2005). The utilization of GP services in England: An economic analysis, Papers HRBWP15, Economic and Social Research Institute (ESRI).
140. Melchior, M., Niedhammer, I., Berkman, L.F., Goldberg, M. (2003). Do psychosocial work factors and social relations exert independent effects on sickness absence? A six year

- prospective study of the Gazel cohort. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 57(4), 285-293.
141. Miguel, E., Kremer, M. (2004). Worms: identifying impacts on education and health in the presence of treatment externalities. *Econometrica* 72: 159–217.
 142. Mikkonen, J., Raphael, D. (2010). Social determinants of health: The Canadian facts. Toronto: York University School of Health Policy and Management.
 143. MK (2001). Sabiedrības veselības stratēģija. (MK 06.03.2001.sēde)
 144. Monden, C. (2004). Socioeconomic health inequalities in Latvia: a cross-sectional study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 32(3), 217-23.
 145. Mozhaeva, I. (2009). Multidimensional health modeling: association between socioeconomic and psychosocial factors and health in Latvia. Pieejams: <http://ssrn.com/abstract=1663672>
 146. Mozhaeva, I. (2011). Inequalities in doctor services utilisation in Latvia. *New Socio-Economic Challenges of Development in Europe 2010. Labour Market Issues*, Riga: University of Latvia Press (in print)
 147. Nakelse, T., Ouedraogo, A. (2011). Food insecurity and vulnerability in rural Burkina Faso: An approach using a stereotype logistic regression model. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 2(5), 87-94
 148. Navarro. V. (1986). Crisis, health, and medicine: A social critique. New York: Tavistock.
 149. Nauenburg, R. (2004). Perceived quality of society. In Böhnke, P. (Ed). Quality of life in Europe. Descriptive report, First European Quality of Life Survey. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Office for Official Publications of the European Commission, Luxembourg, 71–78.
 150. O'Donnell, O., van Doorslaer, E., Wagstaff, A., Lindelow, M. (2008). Analyzing health equity using household survey data. A guide to techniques and their implementation. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, 55-65.
 151. Oliver, A. J., Mossailos, E. (2004). Equity of access to health care: outlining the foundations for action. London: LSE Research Online.
 152. Or, Z., Wang, J., Jamison, D. (2005). International differences in the impact of doctors on health: A multilevel analysis of OECD countries. *Journal of Health Economics*, 24, 531-560.
 153. Or, Z., Jusot, F., Yilmaz, E. (2008). Impact of health care system on socioeconomic inequalities in doctor use. *IRDES*, Paris, Working Paper DT no. 17.
 154. Paterniti, S., Niedhammer, I., Lang, T., Consoli, S.M. (2002). Psychosocial factors at work, personality traits and depressive symptoms. Longitudinal results from the GAZEL Study. *British Journal of Psychiatry*, 181, 111-117.
 155. Pfarr, C., Schneider, B.S., Schneider, U., Ulrich, V. (2011). I feel good! Gender differences and reporting heterogeneity in self-assessed health. *The European Journal of Health Economics*.

156. Pikhart, H., Bobak, M., Siegrist, J., Pajak, A., Rywik, S., Kyshegyi, J., Gostautas, A., Skodova, Z., Marmot, M. (2001). Psychosocial work characteristics and self rated health in four post-communist countries. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55(9), 624-30.
157. Place, M. (1997). The relationship between concentration, patient accessibility and utilisation of services. University of York; Centre for Health Economics; York Health Economics Consortium, NHS Centre for Reviews & Dissemination.
158. Poder, T.G., He, J. (2010). Social capital and health: What the empirical literature teaches us? *Global Journal of Health Science*, 2(1).
159. Power, C., Matthews, S. (1997). Origins of health inequalities in a national population sample. *Lancet*, 350, 1584-9.
160. Pudule, I., Villeruša, A., Grīnberga, A., Velika, B., Tilgale, N., Dzērve, V., Zīle, S., Konttinen, H., Prättälä, R. (2007). Latvijas iedzīvotāju veselību ietekmējošo paradumu pētījums 2006. V/a Sabiedrības veselības aģentūra, KTL - National Public Health Institute, Finland. Helsinki, 157 lpp.
161. Pudule, I., Villeruša, A., Grinberga, D., Velika, B., Tilgale, N., Dzerve, V., Rutks, A., Prättälä, R. (2010). Latvijas iedzīvotāju veselību ietekmējošo paradumu pētījums, Rīga, Veselības ekonomikas centrs.
162. Rahman, O., Strauss, J., Gertler, P., Ashley, D., Fox, K. (1994). Gender differences in adult health: An international comparison. *The Gerontologist*, 34(4), 463-469.
163. Raphael, D. (2006). Social determinants of health: present status, unanswered questions, and future directions. *International Journal of Health Services*, 36(4), 651-77.
164. Rivers, D., Vuong, Q.H. (1988). Limited information estimators and exogeneity tests for simultaneous probit models. *Journal of Econometrics*, 39, 347-366.
165. Rose G. (1985). Sick individuals and sick populations. *International Journal of Epidemiology*, 14(1).
166. Rose, R. (2000). How much does social capital add to individual health? A survey study of Russians. *Social Science and Medicine*, 51(9): 1421-1435.
167. Ross, H., Chaloupka, F.J. (2001). The Effects of Cigarette Prices on Youth Smoking. *ImpacTEEN Research Paper Series, No. 7*.
168. Sato, H. (2008). Regional growth disparity in China 1990-2002: A village based study. Discussion paper Nr. 002. Fukino Project.
169. Sabiedrības veselības aģentūra (2007). Atkarību izraisošo vielu lietošanas izplatība un sekas Latvijā. 15. Izd. Red: Līkops, U., Taube, M.
170. Sabiedrības veselības aģentūra (2008). Alkohola lietošanas ietekme uz nelaimes gadījumiem darba vidēs un ceļu satiksmes negadījumiem. Rīga.
171. Salomon, J. A., C. J. L. Murray, T. B. Ustun, and S. Chatterji. (2002). Health state valuations in summary measures of population health. In Murray, C. J. L. , Evans, D. B. (Eds).

Health Systems Performance Assessment: Debates, Methods and Empiricism, Geneva, Switzerland: World Health Organization.

172. Salomon, J., Tandon, A., Murray, C. J. L. (2004). Comparability of self-rated health: Cross sectional multi-country survey using anchoring vignettes. World Health Survey Pilot Study Collaborating Group. *British Medical Journal*, (328): 258.

173. Schneider, B.S., Schneider, U. (2009). Determinants and consequences of health behaviour: New evidence from German micro data. SOEPpapers on Multidisciplinary Panel Data Research, Berlin.

174. Schofield, D. (1996). The impact of employment and hours of work on health status and health service use. National Centre for Social and Economic Modelling, Discussion Paper No. 11, University of Canberra, Australia.

175. Schwarz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *Annals of Statistics*, 6: 461-464.

176. Segerstrom, S., Miller, G. (2004). Psychological stress and the human immune system: A meta-analytic study of 30 years of inquiry. *Psychological Bulletin*, 130 (4), 601-630.

177. Shaw, M., Dorling, D., Gordon, D., Davey Smith, G. (Eds) (1999). The widening gap: Health inequities and policy in Britain. Bristol: Policy Press.

178. Shumaker, S.A., Ockene, J.K., Riekert, K.A. (Eds) (2009). The handbook of health behavior change, 3rd ed. Springer Publishing Company.

179. Silis, V. (2006). Rūpes par veselību un dzīves kvalitāti. Red: Tisenkopfs, T., Bela, B. Dzīves kvalitāte Latvijā. Rīga: Zinātne, 237-264.lpp.

180. Smith, G.D., Egger, M. (1996). Commentary: understanding it all--health, meta-theories, and mortality trends. *British Medical Journal*, 21-28; 313(7072), 1584-5.

181. Solar, O., Irwin, A., Vega, J. (2004). Equity in health sector reform and reproductive health: measurement issues and the health systems context. WHO Health Equity Team working paper.

182. Solar, O., Irwin, A. (2005). Towards a Conceptual Framework for Analysis and Action on the Social Determinants of Health: Discussion paper for the Commission on Social Determinants of Health. Geneva: Commission on Social Determinants of Health.

183. Solar O., Irwin A. (2007 draft). A conceptual framework for action on the social determinants of health. WHO / Commission on Social Determinants of Health: Geneva.

184. Solar O, Irwin A. (2010). A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice). WHO: Geneva.

185. StataCorp LP. (2005). User Manual. Release 9. College Station: Stata Press.

186. Stewart, A.L., Ware, J.E., Brook, R.H. (1981). Advances in the measurement of functional status: Construction of aggregate indexes. *Medical Care*, 19(5), 473-88.

187. Stoddart, G. (1995). The challenge of producing health in modern economies. *Toronto: Canadian Institute for Advanced Research Working Paper*, 46.
188. Strauss, J. Thomas, D. (1998). Health, nutrition and economic development. *Journal of Economic Literature* XXXVI: 766-817.
189. Stronks, K., Gunning-Schepers, L. (1993). Should equity in health be target number 1? *European Journal of Public Health*, 3, 104-111.
190. Suhrcke, M., Walters, S., Mazzucco, S., Pomerleau, J., McKee, M., Haerpfer, C. W. (2008). Socioeconomic differences in health, health behaviour and access to health care in Armenia, Belarus, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, the Republic of Moldova, the Russian Federation and Ukraine. WHO Regional Office for Europe.
191. Sundquist, K., Lindström, M., Malmström, M., Johansson, S., Sundquist, J. (2004). Social participation and coronary heart disease: a follow-up study of 6900 women and men in Sweden. *Social Science and Medicine*, 58(3), 615–622.
192. Tarkiainen, L., Martikainen, P., Laaksonen, M., Valkonen, T. (2011). Trends in life expectancy by income from 1988 to 2007: decomposition by age and cause of death. *Journal of Epidemiology & Community Health*.
193. Townsend, J.L. (1996). Price and consumption of tobacco. *British Medical Journal*, 52,132-142.
194. Townsend, J.L. (1998). The role of taxation policy in tobacco control. In: Abedian, I. et al., (Eds). *The Economics of Tobacco Control: Toward an Optimal Policy Mix*. Cape Town, Applied Fiscal Research Centre, University of Cape Town, 85-101.
195. Uchino, B. N., Cacioppo, J. T., Kiecolt-Glaser, J. K. (1996). The relationship between social support and physiological processes: A review with emphasis on underlying mechanisms and implications for health. *Psychological Bulletin*, 119, 488–531.
196. UN Office of the High Commissioner for Human Rights (2008). Fact Sheet No. 31, The Right to Health, No. 31.
197. U.S. Department of Health and Human Services. (2000). Reducing Tobacco Use: a Report of the Surgeon General. Atlanta, US Department of Health and Human Services, Public Health Service, Centers for Disease Control, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office of Smoking and Health.
198. Vaez, M., Laflamme, L. (2003). Health behaviors, self-rated health, and quality of life: A study among first-year Swedish university students. *Journal of American College Health*, 51(4), 156 – 162.
199. Van der Heyden, J.H.A, Demarest, S., Tafforeau, J., Van Oyen, H. (2003). Socio-economic differences in the utilisation of health services in Belgium. *Health Policy*, 65, 153-165.
200. Van Doorslaer, E., Gerdtham, U. G. (2003). Does inequality in self-assessed health predict inequality in survival by income? Evidence from Swedish data. *Social Science and Medicine*, 57(9), 1621–29.

201. Van Doorslaer, E., Jones, A. (2003). Inequalities in self-reported health: Validation of a new approach to measurement. *Journal of Health Economics*, 22, 61–87.
202. Van Doorslaer, E., Jones, A. M., Koolman, X. (2006). The impact of having supplementary private health insurance on the uses of specialists. *Annales d'Economie et de Statistique*, ADRES, Juillet-D, issue 83-84.
203. Van Doorslaer, E., Koolman, X., Jones, A.M. (2004). Explaining income-related inequalities in doctor utilisation in Europe. *Health Economics*, 13, 629-647.
204. Van Doorslaer, E., Masseria, C. and the OECD Health Equity Research Group. (2004). Income-related inequality in the use of medical care in 21 OECD countries. In: *OECD Towards high-performing health systems: policy studies*, chapter 3, OECD, Paris.
205. Veenstra, G., Luginaah, I., Wakefield, S., Birch, S., Eyles, J., Elliott, S. (2005). Who you know, where you live: social capital, neighbourhood and health. *Social Science and Medicine*, 60 (12), 2799-818.
206. Veselības ekonomikas centrs (2010). Atkarību izraisīto vielu lietošanas izplatība un sekas Latvijā 2009. gadā. Tematiskais ziņojums, 18.izd. Red: Behmane, D, Taube, M. Rīga: VEC
207. VM (2011). Sabiedrības veselības pamatnostādņu projekts 2011.-2017.gadam.
208. Wagstaff, A. (1986). The demand for health: theory and applications. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 40, 1–11.
209. Wagstaff, A., van Doorslaer, E. (1994). Measuring inequalities in health in the presence of multiple-category morbidity indicators. *Journal of Health Economics*, 3, 281–291.
210. Wagstaff, A., van Doorslaer, E. (2000). Income inequality and health: What does the literature tell us? *Annual Review of Public Health*, 21, 543 -567.
211. Walters, S., Suhrcke, M. (2005). Socioeconomic inequalities in health and health care access in central and eastern Europe and the CIS: a review of the recent literature. Venice, World Health Organization European Office for Investment for Health and Development; Working paper 2005/1.
212. Weber, M. 1978 [1922]. *Economy and Society*, 2 vols., edited and translated by G. Roth and C. Wittich. Berkeley: University of California Press.
213. Whitehead, M., Dahlgren, G. (2006). Levelling up: a discussion paper on concepts and principles for tackling social inequities in health. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.
214. WHO. (1999). *World Health Report 1999: Making a Difference*. Geneva, World Health Organisation.
215. WHO (2003). *WHO Framework Convention on Tobacco Control*. Geneva, World Health Organization.

216. WHO (2004). Resolution WHA57.17. Global strategy on diet, physical activity and health. In: *Fifty-seventh World Health Assembly*, 22 May 2004. Geneva, World Health Organization.
217. WHO (2008). *2008–2013 Action Plan for the Global Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases*. Geneva, World Health Organization.
218. WHO (2009). Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva, World Health Organization
219. WHO (2010a). Global recommendations on physical activity for health. Geneva, World Health Organization.
220. WHO (2010b). World Health Statistics 2010. Geneva, World Health Organization.
221. WHO (2011). World Health Statistics 2011. Geneva, World Health Organization.
222. WHO Regional Office for Europe (2003). Atlas of health in Europe. Copenhagen, World Health Organization, Regional Office for Europe.
223. WHO Regional Office for Europe (2005). The European health report 2005: public health action for healthier children and populations. Copenhagen, World Health Organization, Regional Office for Europe.
224. WHO Regional Office for Europe (2006). Highlights on health in Latvia 2005. Copenhagen, World Health Organization, Regional Office for Europe.
225. Wilkinson, R., Marmot, M. (2003). Social Determinants of Health: The Solid Facts. 2nd edition, World Health Organisation, Denmark.
226. Williams, A. (2010). Stereotype logit models for high dimensional data. Dissertation. URI: <http://hdl.handle.net/10156/3146>
227. Windmeijer, F.A.G., Santos Silva, J.M.C. (1997). Endogeneity in count data models: An application to the demand for health care. *Journal of Applied Econometrics*, 12, 281-294.
228. Winkelmann, R. (2004). Health care reform and the number of doctor visits - an econometric analysis. *Journal of Applied Econometrics*, 19, 455-472.
229. Wooldridge M. J. (2002). Econometric analysis of cross section and panel data. The MIT Press, Cambridge.
230. Wroblewska, W. (2002). Women's health status in Poland in the transition to a market economy. *Social Science & Medicine*, 54, 707-726.
231. Yee, T. W., Hastic T. J. (2003). Reduced-rank vector generalized linear models. *Statistical Modeling*, 3: 1-41.
232. Zujeva (Možajeva), I. (2008). Ekonomisko faktoru tiešā un netiešā ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselību. *Ekonomika un vadības zinātne*, LU raksti. Rīga: Latvijas Universitāte – 726. sej. – lpp. 251-262.
233. Zujeva (Mozhaeva), I. (2008). Impact of wage, flexible working time and other work characteristics on job satisfaction and health outcomes in Latvia. In: Strzeмиńska, H. (Ed).

Working time and its organization in new member states of EU. Economic, Legal and Social Aspects, Warsaw: Institute of Labour and Social Sciences, 216-234.

234. Журавлева, И.В. (2005). Отношение к здоровью как социально-культурный феномен”, Диссертация д-ра социол. наук. М: Институт социологии.

235. Кветной, И. М., Коновалов, С.С. (2007). Волшебные молекулы здоровья. Санкт-Петербург, Прайм-ЕВРО-ЗНАК, – 218.

236. Лоранский, Д.М., Бастыргин, СВ., Водогреева, Л.В., Науменко, Н.М., Медведь, Л.М. (1980). Некоторые особенности проявления отношения личности к здоровью в условиях города. Социально-гигиенические аспекты научно-технического прогресса, Москва, стр. 229-235.

Datu avoti:

1. Eiropas Komisijas mājas lapa <http://ec.europa.eu>
2. Eurostat datu bāze
http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database
3. Latvijas Republikas Centrālās statistikas pārvaldes mājas lapa www.csb.gov.lv
4. Latvijas Republikas Finanšu ministrijas mājas lapa www.fm.gov.lv
5. Pasaules Veselības organizācijas mājas lapa www.who.org
6. The European Portal for Action on Health Equity www.healthinequalities.org
7. Veselības ministrijas sniegtie dati Pasaules Bankas 2010. gada projekta ietvaros
8. Veselības norēķinu centrs www.vnc.gov.lv
9. WHO European Health for All Database <http://data.euro.who.int/hfadbf/>

Socioloģisko aptauju datu bāzes:

1. 1994. un 1999. gg. Norbalt I un Norbalt II aptauju datu bāzes;
2. 2005. gada SPPI „Dzīves kvalitāte Latvijā” apsekojuma datu bāze;
3. 2008. gada CERGE-EI/GDN pētījuma granta ietvaros veiktā „Latvijas iedzīvotāju veselības apsekojuma” datu bāze;
4. 2008. gada RSU “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību” aptaujas datu bāze;
5. Eiropas Sociāla apsekojuma (*European Social Survey*) 1.-4. kārtas datu bāzes (2002.-2003., 2004.-2005., 2006.-2007., 2008.-2009. gg.).

Pielikumi

Pielikums 1.

1.1. tabula. Aprakstošā statistika: pašnovērtētā veselība un sociālekonomiskie veselības determinanti

Mainīgie	Kategorijas	N (nesvērtais)	% (svērtais)
Pašnovērtētā veselība	Neslimo/ slimo ļoti reti	286	29%
	Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas	294	32%
	Ir bijušas arī nopietnākas slimības un traumas, taču ir izārstējies	137	15%
	Ir bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām cieš vēl tagad	85	10%
	Ir hroniskas slimības	86	10%
	Ir invaliditāte	33	4%
Dzimums	Vīrietis	429	46.5%
	Sieviete	492	53.5%
Vecums	18-24	238	15.8%
	25-34	145	18.4%
	35-44	147	16.3%
	45-54	163	20.4%
	55-64	106	14.6%
	65-74	122	14.4%
Dzīvesvieta	Rīga un Rīgas rajons	623	31.0%
	Ārpus Rīgas rajona	239	69.0%
Nodarbinātības statuss	Nodarbinātais / students	677	71.1%
	Ekonomiski neaktīvs	195	23.0%
	Bezdarbnieks	49	5.9%
Ģimenes stāvoklis	Precējies / -usies vai dzīvo kopā ar partneri	513	60.5%
	Neprecējies / -usies	270	22.5%
	Šķīries/ -usies, atraitnis/-e, precējies/-usies, bet dzīvo atsevišķi	138	17.0%
Tautība	Latvietis	623	58.2%
	Nelatievis	298	41.8%
Izglītība	Zemāka par vidējo izglītību	180	19.8%
	Vidējā izglītība / vidējā profesionāla izglītība	477	52.5%
	Augstākā / nepabeigta augstākā izglītība	255	26.4%
	NA	9	1.2%
Ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli	I kvintile	159	17.3%
	II kvintile	138	15.0%
	III kvintile	159	17.3%
	IV kvintile	148	16.1%
	V kvintile	146	15.9%
	NA	171	18.6%

1.2. tabula. Aprakstošā statistika: psihosociālie veselības determinanti

Psihosociālie faktori	Kategorijas	N	%
Apmierinātības ar dzīvi līmenis	Zems apmierinātības līmenis	261	28.3%
	Vidējais apmierinātības līmenis ar	484	52.6%
	... savu pašreizējo darbu (studijām) kopumā	169	18.3%
	... savu ģimenes dzīvi	7	0.8%
	... savu un ģimenes materiālo labklājību		
Pašnovērtētā kontrole pār savu dzīvi	Zems kontroles līmenis (1-5)	270	29.3%
	Vidējais kontroles līmenis (6-7)	265	28.8%
	Augsts kontroles līmenis (8-10)	375	40.7%
	NA	11	1.2%
Gaidas attiecībā uz savas grupas dzīves līmeņa izmaiņām tuvāko 2-3 gadu laikā	Uzlabosies	296	32.1%
	Paliks iepriekšējā līmenī	252	27.4%
	Pasliktināsies	277	30.1%
	NA	96	10.4%
Nopietni emocionālie pārdzīvojumi (stress) pēdējā gada laikā	Nav bijuši	540	58.6%
	Grūti pateikt	90	9.8%
	Ir bijuši	291	31.6%
Uzticība apkārtējiem	Zems uzticības līmenis (1-5)	560	60.8%
	Vidējais uzticības līmenis (6-7)	242	26.3%
	Augsts uzticības līmenis (8-10)	111	12.1%
	NA	8	0.9%

1.3. tabula. Latvijas iedzīvotāju pašnovērtētās veselības modelī iekļautie faktori un to atsaucēs kategorijas

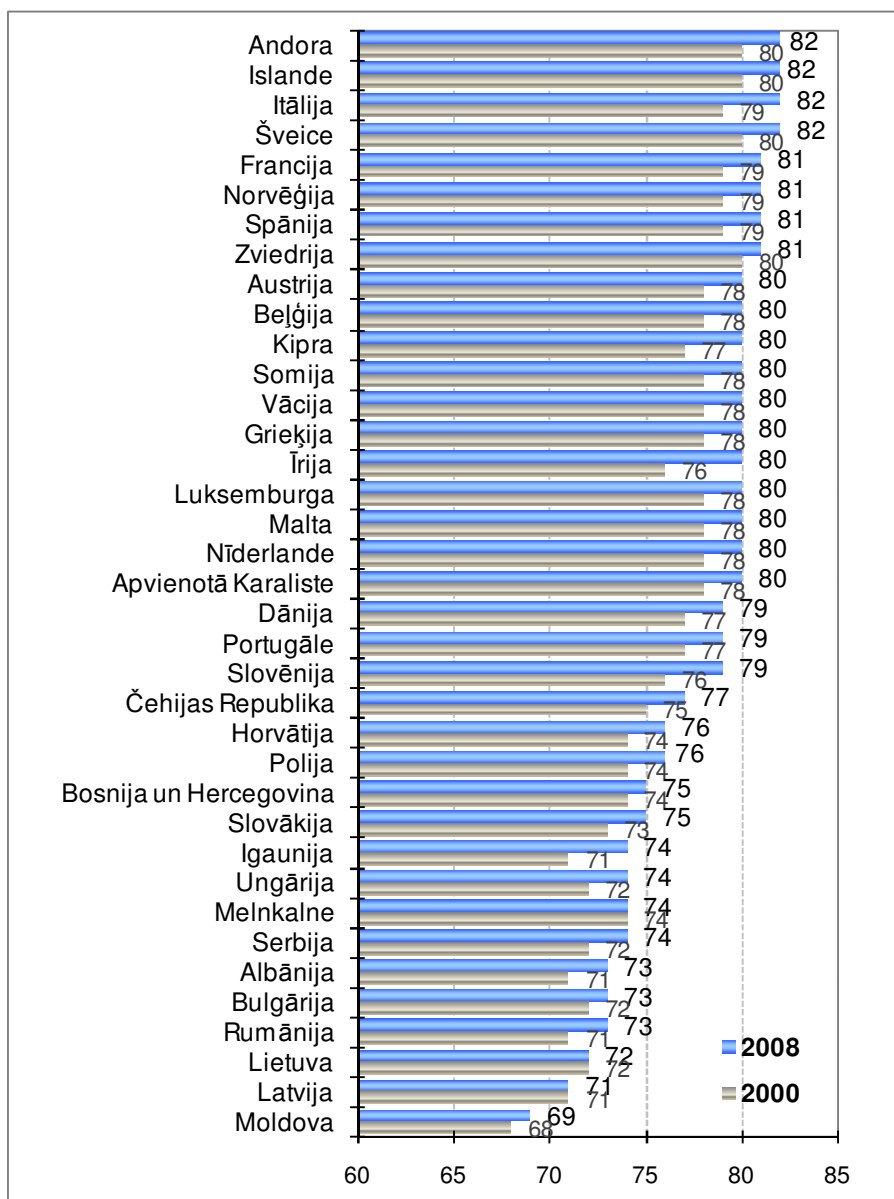
Faktori	Apraksts	Atsauces kategorijas
Sieviete	Visas sieviešu dzimuma pārstāves	Vīrieši
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā	Visi, kas dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā. Fiktīvais mainīgais	Visi, kas dzīvo ārpus Rīgas rajona
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, vīrietis	Vīrieši, kuri dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā. Dzimuma un dzīvesvietas kombinētais fiktīvais mainīgais	Sievietes, kuras dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, kā arī visi, kas dzīvo ārpus Rīgas rajona
Vecums	Nepārtrauktais mainīgais	
$\text{Vecums}^2/100$	Nepārtrauktais mainīgais	
$\text{Vecums}^3/1000$	Nepārtrauktais mainīgais	
Neprecējies / -usies	Visi neprecējušies pārstāvji. Fiktīvais mainīgais	Visi vīrieši un sievietes, kuri ir precējušies vai dzīvo kopā ar partneri
Neprecējusies sieviete	Dzimuma un ģimenes stāvokļa kombinētais mainīgais. Fiktīvais mainīgais	Tās sievietes, kuras neietilpst neprecējušos sieviešu kategorijā, kā arī visi vīrieši.
Šķītrusies sieviete vai atraitne	Dzimuma un ģimenes stāvokļa kombinētais mainīgais. Fiktīvais mainīgais	Tās sievietes, kuras neietilpst šķītrušos sieviešu vai atraitņu kategorijā, kā arī visi vīrieši.
Ekonomiski neaktīvs	Visi ekonomiski neaktīvie pārstāvji Kategoriju mainīgais	
Bezdarbnieks	Visi bezdarbnieki	Strādājošie un/vai studenti
Nelatvietis	Fiktīvais mainīgais	Latvieši
Zemāka par vidējo izglītību	Visi pārstāvji ar zemāku par vidējo izglītību Kārtas mainīgais	
Vidējā izglītība / vidējā profesionāla izglītība	Visi pārstāvji ar vidējo vai vidējo profesionālo izglītību	Pārstāvji ar augstāko vai nepabeigto augstāko izglītību
Ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli, kvintilēs	Kārtas mainīgais	Pirmā ienākuma kvintile

**1.4. tabula. Sociālekonomisko faktoru ietekme uz Latvijas iedzīvotāju pašnovērtēto veselību
DSL modeļa rezultāti**

Novērojumu skaits	Wald chi2(50)	Log pseudolikelihood	df	AIC	BIC	Lacy R2O
912	114.95	-1228.012	43	2542.02	2749.10	22.85%

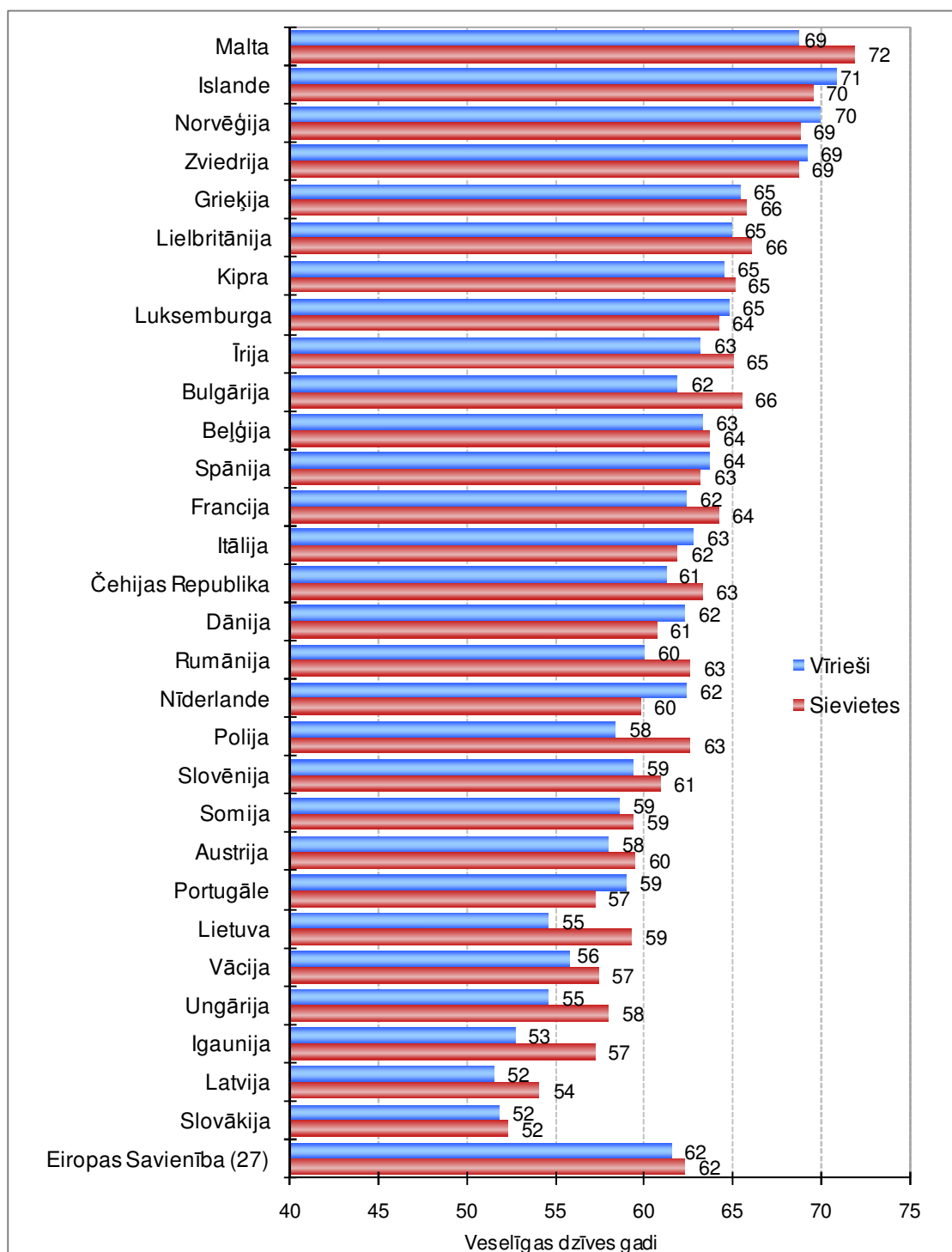
Faktori	Katra faktora saistība ar attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)									
	29%		32%		15%		10%		14%	
Vidējās varbūtības	29%		32%		15%		10%		14%	
	Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta		Ļoti slikta	
	Neslimo/ slimo ļoti reti		Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas		Ir bijušas arī nopietnākas slimības un traumas, taču ir izārstējies		Ir bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām cieš vēl tagad		Ir hroniskas slimības/ Ir invaliditāte	
	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete	1.6%	0.050	-1.8%	0.052	0.4%	0.016	-0.1%	0.016	-0.1%	0.024
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā (atsauces kategorija: dzīvo ārpus Rīgas rajona)	0.5%	0.050	4.6%	0.059	-1.7%	0.018	-1.4%	0.017	-2.1%	0.025
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, vīrietis (fiktīvais mainīgais)	19.6%**	0.083	-17.2%***	0.059	2.1%	0.030	-1.8%	0.024	-2.7%	0.035
Vecums	7.8%**	0.033	-5.0%	0.033	0.5%	0.012	-1.3%	0.011	-2.0%	0.017
Vecums²/100	-21.4%***	0.001	10.7%	0.001	-0.4%	0.000	4.5%*	0.000	6.6%*	0.000
Vecums³/1000	1.6%***	0.000	-0.8%	0.000	0.0%	0.000	-0.4%*	0.000	-0.5%*	0.000
Neprecējies (-usies) (ats. kat: precējies (-usies) vai dzīvo kopā ar partneri)	-3.9%	0.061	3.4%	0.074	-0.6%	0.024	0.4%	0.027	0.7%	0.039
Neprecējusies sieviete (fiktīvais mainīgais)	2.2%	0.084	-11.3%	0.072	3.5%	0.026	2.3%	0.036	3.4%	0.053
Šķīrusies sieviete vai atraitne (fiktīvais mainīgais)	4.8%	0.071	-21.5%***	0.054	6.5%***	0.018	4.1%*	0.025	6.1%*	0.037
Ekonomiski neaktīvs (ats. kat: strādājošs / students)	-23.3%***	0.044	-10.6%*	0.057	2.5%	0.027	12.7%***	0.027	18.7%***	0.040
Bezdarbnieks	-2.3%	0.073	-8.9%	0.069	3.1%	0.022	3.3%	0.030	4.8%	0.045
Nelatvietis	-2.2%	0.036	4.6%	0.039	-1.3%	0.012	-0.5%	0.012	-0.7%	0.017
Zemāka par vidējo izglītību (ats. kat: augstākā / nepabeigta augstākā izglītība)	8.1%	0.057	-19.4%***	0.049	5.4%***	0.017	2.4%	0.021	3.5%	0.030
Vidējā izglītība / vidējā profesionāla izglītība	6.8%*	0.038	-2.5%	0.045	-0.2%	0.015	-1.7%	0.015	-2.5%	0.022

Piezīme: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.
Citi kontrolētie faktori: Mājsaimniecības kopējais ienākums



2.1. attēls. Paredzamais dzīves ilgums Eiropas valstīs, 2000. un 2008. gads

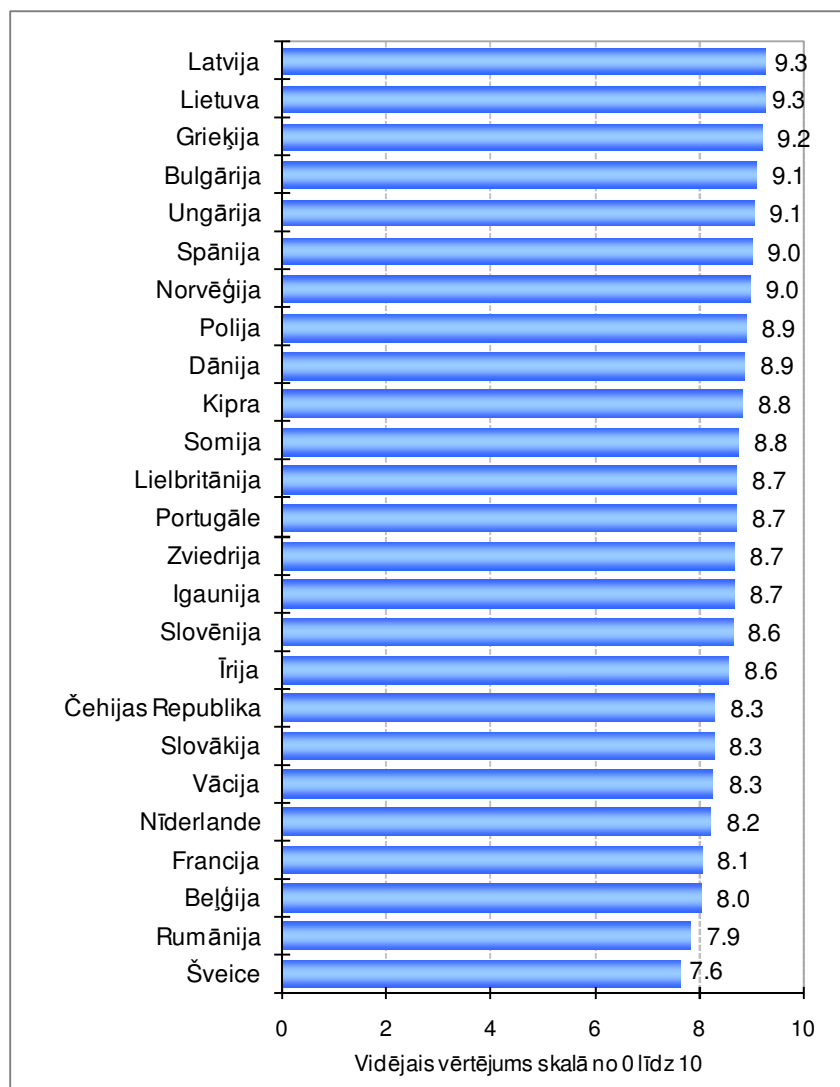
Avots: WHO (2010b)



2.2. attēls. Veselīgas dzīves gadi Eiropas valstīs, 2008. gads

Avots: Eurostat

Piezīme: ES27, Beļģija, Itālija, Apvienotā Karaliste – dati 2007.gadam



2.3. attēls. Eiropas valstu iedzīvotāju novērtējums, cik lielā mērā valstij jābūt atbildīgai par atbilstošas veselības aprūpes nodrošināšanu slimajiem, 2008.-2009.gg.

Avots: Eiropas Sociālā apsekojuma 4.kārtas dati un autores aprēķini

**2.1. tabula. Saistība starp Austrumeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem
DSL modelis ar mājsaimniecības ienākuma subjektīva vērtējuma mainīgo**

Novērojumu skaits		Wald chi2(50)		Log pseudolikelihood		df	AIC	BIC	Lacy R2O
17326		2850.22		-17997.97		58	36111.94	36562.02	23.51%

Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)									
Vidējās varbūtības		13%		40%		34%		13%	
		Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta / ļoti slikta	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		-0.017***	0.004	-0.044***	0.010	0.043***	0.007	0.018***	0.003
Vecums		-0.010***	0.001	-0.011***	0.002	0.013***	0.002	0.008***	0.001
Vecums ² /100		0.006***	0.000	0.002	0.000	-0.004**	0.000	-0.003***	0.000
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	-0.009	0.008	-0.027	0.018	0.025*	0.013	0.011**	0.006
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.003	0.018	0.035	0.042	-0.026	0.032	-0.006	0.011
	Atraitnis (-e)	-0.016**	0.008	-0.027	0.019	0.027**	0.014	0.016***	0.005
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	0.022***	0.007	-0.052***	0.016	0.030**	0.013	-0.001	0.005
Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri		0.008	0.013	-0.031	0.030	0.021	0.025	0.002	0.010
Ekonomiski aktīvs		0.029***	0.005	0.103***	0.012	-0.093***	0.009	-0.038***	0.004
Bija bezdrabnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-0.002	0.006	-0.054***	0.013	0.043***	0.010	0.012***	0.004
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	0.019***	0.005	0.045***	0.012	-0.044***	0.009	-0.020***	0.003
	Augsts	0.032***	0.008	0.088***	0.016	-0.088***	0.012	-0.032***	0.004
Ienākuma novērtējums - Ar esošajiem ienākumiem... (ats. kat.: var iztikt ļoti labi)	var iztikt	-0.03***	0.006	-0.072***	0.017	0.069***	0.014	0.032***	0.005
	ir grūti iztikt	-0.060***	0.006	-0.133***	0.018	0.120***	0.013	0.073***	0.007
	ir ļoti grūti iztikt	-0.073***	0.005	-0.206***	0.019	0.147***	0.013	0.132***	0.012
	NA	-0.057***	0.008	-0.083*	0.048	0.061*	0.032	0.079***	0.023
Dzīvesvieta (ats. kat.: Liela pilsēta)	Neliela pilsēta	0.000	0.005	-0.003	0.012	0.002	0.009	0.001	0.003
	Lauki	-0.004	0.005	0.031***	0.012	-0.023**	0.009	-0.004	0.003
Imigrēja		0.006	0.011	-0.103***	0.023	0.078***	0.018	0.018**	0.007
Nepilsonis		-0.032***	0.009	-0.038	0.031	0.038*	0.023	0.032***	0.011
Respondenta mātes izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	0.009 ^b	0.006	0.024*	0.013	-0.024**	0.011	-0.010***	0.004
	Augstākā	-0.016**	0.008	0.043*	0.023	-0.027	0.018	0.000	0.007
Respondenta tēva izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	0.012**	0.006	-0.005	0.013	-0.002	0.010	-0.005	0.004
	Augstākā	0.028***	0.011	-0.026	0.022	0.006	0.018	-0.008	0.006
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad respondents bija 14 gadu vecumā		0.004	0.007	-0.040***	0.015	0.030***	0.011	0.006	0.004

Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.
^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.
^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.

**2.2. tabula. Saistība starp Ziemeļeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem
DSL modelis ar mājsaimniecības ienākuma subjektīva vērtējuma mainīgo**

Novērojumu skaits		Wald chi2(50)		Log pseudolikelihood		df	AIC	BIC	Lacy R2O
6837		924.25		-7540.74		54	15189.48	15558.31	11.72%

Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)											
Faktori		Vidējās varbūtības		29%		43%		23%		5%	
		Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta / Ļoti slikta			
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		-0.007	0.012	0.004	0.013	0.002	0.009	0.001	0.002		
Vecums		-0.008***	0.002	-0.008***	0.002	0.013***	0.002	0.003***	0.000		
Vecums ² /100		0.002	0.000	0.007***	0.000	-0.008***	0.000	-0.002***	0.000		
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	0.027	0.024	-0.005	0.025	-0.017	0.016	-0.004	0.003		
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	0.036	0.034	-0.066*	0.034	0.025	0.025	0.004	0.006		
	Atraitnis (-e)	0.055*	0.031	-0.065**	0.030	0.010	0.018	0.000	0.004		
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	-0.028	0.018	-0.048**	0.021	0.062***	0.017	0.015***	0.004		
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.053***	0.018	0.046**	0.022	0.004	0.018	0.003	0.004		
Ekonomiski aktīvs		0.056***	0.016	0.092***	0.017	-0.119***	0.013	-0.028***	0.004		
Bija bezdrabnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-0.045**	0.020	0.010	0.022	0.027*	0.015	0.008**	0.004		
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	0.006	0.018	0.014	0.018	-0.017	0.012	-0.004	0.003		
	Augsts	0.066***	0.020	0.009	0.020	-0.061***	0.013	-0.015***	0.003		
Ienākuma novērtējums - Ar esošajiem ienākumiem... (ats. kat.: var iztikt ļoti labi)	var iztikt	-0.124***	0.011	0.030**	0.013	0.074***	0.010	0.020***	0.003		
	ir grūti iztikt	-0.176***	0.016	-0.075***	0.028	0.188***	0.023	0.062***	0.010		
	ir ļoti grūti iztikt	-0.218***	0.023	-0.055	0.049	0.194***	0.037	0.078***	0.019		
	NA	-0.057	0.102	0.044	0.126	0.010	0.093	0.004	0.023		
Dzīvesvieta (ats. kat.: Liela pilsēta)	Neliela pilsēta	-0.005	0.014	-0.016	0.016	0.018	0.012	0.004	0.003		
	Lauki	-0.033**	0.014	-0.012	0.016	0.037***	0.012	0.009***	0.003		
Imigrēja, sieviete		-0.038	0.030	-0.034	0.033	0.058**	0.027	0.014**	0.007		
Pārizglītots		-0.063***	0.022	0.013	0.028	0.039*	0.023	0.011*	0.006		
Respondenta mātes izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	0.024 ^b	0.015	0.029*	0.017	-0.043***	0.012	-0.010***	0.003		
	Augstākā	0.041**	0.019	0.012	0.021	-0.043***	0.015	-0.010***	0.003		
Respondenta tēvs bija bezdarbnieka statusā, kad respondents bija 14 gadu vecumā		-0.026	0.034	-0.036	0.039	0.050 ^b	0.031	0.012	0.008		
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad respondents bija 14 gadu vecumā		0.010	0.026	-0.047*	0.027	0.031*	0.019	0.006	0.004		

Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.

^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.

^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.

2.3. tabula. Saistība starp Rietumeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem DSL modelis ar mājsaimniecības ienākuma subjektīva vērtējuma mainīgo

Novērojumu skaits	Wald chi2(50)	Log pseudolikelihood	df	AIC	BIC	Lacy R2O
13742	1154.04	-15077.14	52	30258.27	30649.74	9.04%

Faktori		Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)							
Vidējās varbūtības		25%		48%		22%		5%	
		Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta / Ļoti slikta	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		0.019**	0.008	-0.002	0.010	-0.012*	0.006	-0.005**	0.002
Vecums		-0.011***	0.002	-0.001	0.002	0.008***	0.001	0.003***	0.000
Vecums ² /100		0.006***	0.000	0.001	0.000	-0.005***	0.000	-0.002***	0.000
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	-0.030**	0.014	-0.017	0.017	0.034***	0.010	0.013***	0.004
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.024	0.027	-0.093***	0.034	0.087***	0.023	0.030***	0.010
	Atraitnis (-e)	-0.022	0.017	-0.011	0.020	0.024**	0.011	0.009**	0.004
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	-0.017	0.012	-0.019	0.015	0.027***	0.010	0.009***	0.003
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.011	0.017	-0.010	0.022	0.015	0.017	0.005	0.006
Ekonomiski aktīvs		0.053***	0.011	0.081***	0.012	-0.100***	0.008	-0.034***	0.003
Bija bezdarbnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-0.051***	0.013	-0.027*	0.016	0.055***	0.010	0.022***	0.004
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	0.014	0.011	0.012	0.012	-0.019***	0.007	-0.006***	0.002
	Augsts	0.036***	0.013	0.014	0.014	-0.038***	0.009	-0.012***	0.002
Ienākuma novērtējums - Ar esošajiem ienākumiem... (ats. kat.: var iztikt ļoti labi)	var iztikt	-0.083***	0.009	-0.010	0.011	0.067***	0.007	0.026***	0.002
	ir grūti iztikt	-0.120***	0.010	-0.082***	0.016	0.133***	0.012	0.070***	0.007
	ir ļoti grūti iztikt	-0.118***	0.018	-0.156***	0.028	0.175***	0.018	0.099***	0.016
	NA	-0.105**	0.048	0.079	0.082	0.009	0.057	0.017	0.026
Dzīvesvieta (ats. kat.: Liela pilsēta)	Neliela pilsēta	0.004	0.010	-0.001	0.012	-0.002	0.007	-0.001	0.002
	Lauki	0.015	0.010	0.024**	0.012	-0.030***	0.007	-0.009***	0.002
Imigrēja		0.041***	0.013	-0.043***	0.015	0.003	0.010	-0.002	0.003
Respondenta mātes izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	0.003	0.010	-0.017	0.012	0.011	0.008	0.003	0.003
	Augstākā	0.026*	0.014	-0.005	0.017	-0.016	0.012	-0.006*	0.003
Respondenta māte bija bezdarbnieka statusā, kad resp. bija 14 gadu vecumā		0.022***	0.008	0.004	0.010	-0.019***	0.006	-0.007***	0.002
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad resp. bija 14 gadu vecumā		0.031	0.022	-0.048*	0.025	0.016	0.015	0.002	0.005
Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.									
^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.									
^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.									

**2.4. tabula. Saistība starp Dienvideiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem
DSL modelis ar mājsaimniecības ienākuma subjektīva vērtējuma mainīgo**

Novērojumu skaits	Wald chi2(50)	Log pseudolikelihood	df	AIC	BIC	Lacy R2O
7926	1449.40	-8201.80	48	16499.59	16834.53	26.19%

Faktori		Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)							
Vidējās varbūtības		30%		38%		24%		8%	
		Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta / ļoti slikta	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		-0.021	0.019	-0.041*	0.025	0.050***	0.019	0.012***	0.005
Vecums		-0.011***	0.001	0.000	0.001	0.009***	0.000	0.003***	0.000
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	-0.040*	0.022	-0.016	0.029	0.042*	0.022	0.013**	0.007
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.078*	0.046	-0.035	0.088	0.083	0.065	0.030	0.022
	Atraitnis (-e)	-0.071***	0.027	0.026	0.031	0.031*	0.018	0.014**	0.006
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	-0.049***	0.015	-0.022	0.021	0.054***	0.018	0.017***	0.005
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.084***	0.025	-0.077*	0.046	0.120***	0.039	0.042***	0.015
Ekonomiski aktīvs		0.021	0.014	0.094***	0.017	-0.093***	0.013	-0.022***	0.004
Bija bezdarbnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-0.036**	0.018	-0.012	0.023	0.037**	0.017	0.011**	0.005
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	0.207***	0.015	-0.097***	0.017	-0.083***	0.012	-0.027***	0.003
	Augsts	0.161***	0.021	-0.045**	0.021	-0.092***	0.015	-0.025***	0.003
Ienākuma novērtējums - Ar esošajiem ienākumiem... (ats. kat.: var iztikt ļoti labi)	var iztikt	-0.063***	0.016	-0.019	0.020	0.063***	0.017	0.018***	0.005
	ir grūti iztikt	-0.086***	0.016	-0.067***	0.023	0.117***	0.019	0.036***	0.006
	ir ļoti grūti iztikt	-0.112***	0.019	-0.108***	0.030	0.161***	0.024	0.059***	0.010
	NA	-0.138***	0.032	0.010	0.079	0.083	0.057	0.045*	0.023
Dzīvesvieta (ats. kat.: Liela pilsēta)	Neliela pilsēta	-0.096***	0.013	-0.017	0.018	0.084***	0.014	0.029***	0.005
	Lauki	-0.016	0.013	-0.026 ^b	0.016	0.033***	0.012	0.008***	0.003
Imigrēja, sieviete		-0.057**	0.023	0.025	0.035	0.022	0.028	0.010	0.008
Respondenta māte bija bezdarbnieka statusā, kad resp. bija 14 gadu vecumā		0.033***	0.012	-0.003	0.014	-0.023**	0.011	-0.007***	0.003
Tēvam zemāka par vidējo izglītība, sieviete		-0.035*	0.018	0.021	0.025	0.009	0.019	0.004	0.005
Respondenta tēvs bija bezdarbnieka statusā, kad resp. bija 14 gadu vecumā, sieviete		-0.059	0.054	-0.118	0.087	0.135*	0.072	0.042	0.027
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad resp. bija 14 gadu vecumā		-0.064***	0.021	-0.012	0.027	0.056***	0.020	0.020***	0.007
Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.									
^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.									
^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.									

2.5. tabula. Saistība starp Austrumeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem DSL modelis ar mājsaimniecības kopējā ienākuma kvintilēs mainīgo

Novērojumu skaits		Wald chi2(50)		Log pseudolikelihood		df	AIC	BIC	Lacy R2O
15603		2654.62		-16396.67		62	32917.33	33391.96	22.54%

Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsaucē kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)									
Faktori		Vidējās varbūtības		13%		40%		34%	
		13%		40%		34%		13%	
		Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slihta / ļoti slihta	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		-0.019***	0.004	-0.046***	0.010	0.044***	0.008	0.021***	0.003
Vecums		-0.010***	0.001	-0.012***	0.002	0.014***	0.002	0.009***	0.001
Vecums ² /100		0.006***	0.000	0.003	0.000	-0.005***	0.000	-0.004***	0.000
Gimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	-0.014*	0.008	-0.026	0.018	0.025*	0.014	0.015**	0.006
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	0.000	0.021	0.039	0.042	-0.030	0.031	-0.009	0.012
	Atraitnis (-e)	-0.021**	0.009	-0.032 ^b	0.020	0.032**	0.014	0.021***	0.006
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	0.024***	0.008	-0.043**	0.017	0.023*	0.014	-0.003	0.005
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri	0.004	0.012	-0.029	0.030	0.021	0.025	0.005	0.010
Mājsaimniecības locekļu skaits		-0.001	0.002	-0.001	0.004	0.002	0.003	0.001	0.001
Ekonomiski aktīvs		0.030***	0.005	0.099***	0.012	-0.088***	0.009	-0.041***	0.004
Bija bezdrabnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-0.008	0.006	-0.072***	0.014	0.058***	0.010	0.022***	0.005
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	0.022***	0.006	0.051***	0.012	-0.048***	0.009	-0.024***	0.004
	Augsts	0.040***	0.009	0.099***	0.016	-0.100***	0.012	-0.039***	0.004
Ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli (ats. kat.: I kvintile)	II kvintile	0.028***	0.009	-0.010	0.017	-0.006	0.012	-0.012***	0.005
	III kvintile	0.028***	0.010	0.042**	0.018	-0.047***	0.013	-0.023***	0.004
	IV kvintile	0.037***	0.011	0.047**	0.019	-0.057***	0.014	-0.028***	0.005
	V kvintile	0.070***	0.014	0.074***	0.020	-0.100***	0.015	-0.044***	0.004
	Nav zināms	0.046***	0.011	0.035**	0.018	-0.052***	0.013	-0.029***	0.004
Dzīvesvieta (ats. kat.: Liela pilsēta)	Neliela pilsēta	0.007	0.005	0.012	0.012	-0.012	0.009	-0.007*	0.003
	Lauki	0.007	0.005	0.052***	0.012	-0.043***	0.009	-0.016***	0.004
Imigrēja		0.015***	0.012	-0.095***	0.024	0.067***	0.018	0.013***	0.008
Nepilsonis		-0.039***	0.008	-0.051***	0.030	0.046***	0.022	0.044***	0.012
Respondenta mātes izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	0.010 ^b	0.006	0.030**	0.014	-0.027***	0.011	-0.012***	0.004
	Augstākā	-0.020***	0.008	0.040*	0.024	-0.023	0.018	0.003	0.008
Respondenta tēva izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	0.010*	0.006	0.003	0.014	-0.007	0.010	-0.006	0.004
	Augstākā	0.032***	0.011	-0.014	0.021	-0.005	0.018	-0.013**	0.006
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad resp. bija 14 gadu vecumā		0.004***	0.007	-0.036*	0.016	0.026**	0.012	0.006***	0.005

Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsaucē grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.
^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.
^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.

**2.6. tabula. Saistība starp Ziemeļeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem
DSL modelis ar mājsaimniecības kopējā ienākuma kvintilēs mainīgo**

Novērojumu skaits	Wald chi2(50)	Log pseudolikelihood	df	AIC	BIC	Lacy R2O
6837	853.09	-7625.29	58	15366.58	15762.71	10.28%

Faktori		Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsaucē kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)							
Vidējās varbūtības		29%		43%		23%		5%	
		Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta / ļoti slikta	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		-0.007	0.012	0.005	0.013	0.001	0.009	0.000	0.002
Vecums		-0.008***	0.002	-0.008***	0.002	0.013***	0.002	0.003***	0.000
Vecums ² /100		0.004*	0.000	0.007***	0.000	-0.009***	0.000	-0.002***	0.000
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	0.025	0.026	0.003	0.026	-0.023	0.017	-0.006	0.004
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	0.027	0.033	-0.070**	0.034	0.036	0.026	0.007	0.006
	Atraitnis (-e)	0.069**	0.033	-0.061**	0.031	-0.006	0.018	-0.003	0.004
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	0.000	0.021	-0.041*	0.023	0.034*	0.018	0.008*	0.004
Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri		-0.054***	0.018	0.044**	0.022	0.007	0.018	0.003	0.004
Mājsaimniecības locekļu skaits		0.006	0.005	0.001	0.006	-0.005	0.005	-0.001	0.001
Ekonomiski aktīvs		0.065***	0.016	0.085***	0.018	-0.120***	0.013	-0.029***	0.004
Bija bezdarbnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-0.057***	0.019	0.010	0.022	0.036**	0.016	0.010**	0.004
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	0.018	0.018	0.011	0.018	-0.023**	0.012	-0.005**	0.003
	Augsts	0.077***	0.020	0.002	0.021	-0.064***	0.013	-0.016***	0.003
Ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli (ats. kat.: I kvintile)	II kvintile	0.002	0.027	0.024	0.027	-0.021	0.015	-0.005	0.004
	III kvintile	0.060**	0.028	-0.001	0.027	-0.048***	0.015	-0.012***	0.003
	IV kvintile	0.080***	0.029	0.025	0.028	-0.085***	0.015	-0.020***	0.004
	V kvintile	0.102***	0.030	0.003	0.030	-0.084***	0.017	-0.020***	0.004
	Nav zināms	0.050	0.036	-0.021	0.035	-0.023	0.020	-0.006	0.004
Dzīvesvieta (ats. kat.: Liela pilsēta)	Neliela pilsēta	-0.009	0.014	-0.015	0.015	0.019*	0.012	0.004 ^b	0.003
	Lauki	-0.041***	0.014	-0.010	0.016	0.040***	0.012	0.010***	0.003
Imigrēja, sieviete		-0.036	0.030	-0.035	0.033	0.057**	0.027	0.014**	0.007
Pārizglītots		-0.069***	0.022	0.016	0.028	0.041*	0.023	0.012**	0.006
Respondenta mātes izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	0.029*	0.015	0.028*	0.017	-0.046***	0.012	-0.011***	0.003
	Augstākā	0.043**	0.019	0.011	0.021	-0.043***	0.015	-0.010***	0.003
Respondenta tēvs bija bezdarbnieka statusā, kad resp. bija 14 gadu vecumā		-0.040	0.033	-0.035	0.039	0.060*	0.031	0.015*	0.008
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad resp. bija 14 gadu vecumā		-0.005	0.025	-0.046*	0.027	0.042**	0.019	0.009**	0.005
Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsaucē grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.									
^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.									
^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.									

**2.7. tabula. Saistība starp Rietumeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem
DSL modelis ar mājsaimniecības kopējā ienākuma kvintilēs mainīgo**

Novērojumu skaits	Wald chi2(50)	Log pseudolikelihood	df	AIC	BIC	Lacy R2O
13742	1044.52	-15201.05	56	30514.11	30935.69	8.03%

Faktori		Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsaucē kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)							
Vidējās varbūtības		25%		48%		22%		5%	
		Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta / ļoti slikta	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		0.020**	0.008	-0.001	0.010	-0.014**	0.006	-0.006***	0.002
Vecums		-0.011***	0.002	-0.001	0.002	0.008***	0.001	0.003***	0.000
Vecums ² /100		0.006***	0.000	0.001	0.000	-0.006***	0.000	-0.002***	0.000
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	-0.032**	0.015	-0.016	0.018	0.034***	0.011	0.014***	0.004
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.027	0.028	-0.094***	0.033	0.089***	0.023	0.032***	0.011
	Atraitnis (-e)	-0.023	0.018	-0.007	0.020	0.021*	0.011	0.008**	0.004
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	-0.006	0.013	-0.010	0.016	0.012	0.011	0.004	0.004
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.004	0.017	-0.009	0.022	0.010	0.017	0.003	0.006
Mājsaimniecības locekļu skaits		0.004	0.004	-0.001	0.005	-0.002	0.003	-0.001	0.001
Ekonomiski aktīvs		0.055***	0.011	0.079***	0.012	-0.099***	0.008	-0.035***	0.004
Bija bezdarbnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-0.066***	0.012	-0.037**	0.015	0.072***	0.010	0.032***	0.005
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	0.021*	0.011	0.011	0.012	-0.024***	0.007	-0.008***	0.002
	Augsts	0.050***	0.013	0.011	0.014	-0.045***	0.009	-0.016***	0.003
Ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli (ats. kat.: I kvintile)	II kvintile	0.018	0.016	0.033*	0.018	-0.039***	0.009	-0.012***	0.003
	III kvintile	0.028*	0.017	0.04**	0.018	-0.052***	0.009	-0.016***	0.003
	IV kvintile	0.041**	0.017	0.061***	0.019	-0.079***	0.009	-0.023***	0.003
	V kvintile	0.067***	0.018	0.036*	0.020	-0.079***	0.010	-0.024***	0.003
	Nav zināms	0.052***	0.019	0.023	0.019	-0.057***	0.010	-0.018***	0.003
Dzīvesvieta (ats. kat.: Liela pilsēta)	Neliela pilsēta	0.005	0.010	-0.001	0.012	-0.003	0.008	-0.001	0.002
	Lauki	0.015	0.010	0.025**	0.012	-0.030***	0.007	-0.010***	0.002
Imigrēja		0.037***	0.013	-0.044***	0.015	0.008	0.010	-0.001	0.003
Respondenta mātes izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	0.009	0.010	-0.015	0.012	0.005	0.008	0.001	0.003
	Augstākā	0.031**	0.015	-0.003	0.017	-0.021*	0.012	-0.008**	0.003
Respondenta māte bija bezdarbnieka statusā, kad resp. bija 14 gadu vecumā		0.023***	0.008	0.004	0.010	-0.020***	0.006	-0.008***	0.002
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad resp. bija 14 gadu vecumā		0.034	0.023	-0.048*	0.025	0.013	0.015	0.001	0.005
Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsaucē grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.									
^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civilvaldībā dzīvojošie.									
^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.									

**2.8. tabula. Saistība starp Dienvideiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem
DSL modelis ar mājsaimniecības kopējā ienākuma kvintilēs mainīgo**

Novērojumu skaits	Wald chi2(50)	Log pseudolikelihood	df	AIC	BIC	Lacy R2O
7926	1449.37	-8235.85	52	16575.7	16938.55	25.74%

Faktori		Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)							
Vidējās varbūtības		30%		38%		24%		8%	
		Ļoti laba		Labā		Vidēja		Slikta / ļoti slikta	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		-0.017	0.019	-0.043*	0.025	0.048**	0.019	0.012**	0.005
Vecums		-0.011***	0.001	0.000	0.001	0.008***	0.000	0.003***	0.000
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	-0.041*	0.023	-0.020	0.030	0.046**	0.023	0.015**	0.007
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.083*	0.044	-0.045	0.086	0.094	0.063	0.035	0.022
	Atraitnis (-e)	-0.067**	0.027	0.021	0.032	0.032*	0.019	0.014**	0.006
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	-0.043***	0.015	-0.019	0.022	0.047***	0.018	0.015***	0.005
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.083***	0.025	-0.071	0.046	0.113***	0.039	0.040***	0.015
Mājsaimniecības locekļu skaits		0.002	0.005	-0.003	0.006	0.001	0.005	0.000	0.001
Ekonomiski aktīvs		0.019	0.014	0.093***	0.017	-0.09***	0.013	-0.022***	0.004
Bija bezdarbnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-0.045***	0.017	-0.022	0.023	0.051***	0.017	0.016***	0.005
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	0.215***	0.016	-0.096***	0.017	-0.090***	0.012	-0.03***	0.003
	Augsts	0.193***	0.021	-0.048**	0.021	-0.114***	0.014	-0.03***	0.003
Ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli (ats. kat.: I kvintile)	II kvintile	0.091***	0.032	-0.064**	0.030	-0.019	0.018	-0.009**	0.005
	III kvintile	0.091***	0.033	-0.024	0.032	-0.052***	0.019	-0.016***	0.004
	IV kvintile	0.103***	0.035	-0.014	0.035	-0.070***	0.020	-0.019***	0.004
	V kvintile	0.032	0.038	0.038	0.041	-0.057**	0.027	-0.014**	0.006
	Nav zināms	0.063**	0.027	-0.035	0.028	-0.019	0.017	-0.008*	0.005
Dzīvesvieta (ats. kat.: Liela pilsēta)	Neliela pilsēta	-0.091***	0.013	-0.014	0.018	0.078***	0.014	0.027***	0.005
	Lauki	-0.010	0.013	-0.019	0.016	0.023**	0.012	0.006*	0.003
Imigrēja, sieviete		-0.063***	0.023	0.023	0.035	0.027	0.028	0.012	0.009
Respondenta māte bija bezdarbnieces statusā, kad respondents bija 14 gadu		0.036***	0.012	0.002	0.014	-0.029***	0.011	-0.009***	0.003
Tēvam zemāka par vidējo izglītība, sieviete		-0.042**	0.018	0.021	0.025	0.015	0.019	0.006	0.005
Respondenta tēvs bija bezdarbnieka statusā, kad resp. bija 14 gadu vecumā, sieviete		-0.056	0.056	-0.108	0.087	0.125*	0.072	0.039	0.027
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad resp. bija 14 gadu vecumā		-0.065***	0.021	-0.010	0.027	0.055***	0.020	0.020***	0.007
Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.									
^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.									
^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.									

2.9. tabula. Divdimensiju stereotipa logit modeļu skalas parametri

		Austrumeiropas valstu grupa	Ziemeļeiropas valstu grupa	Rietumeiropas valstu grupa	Dienvideiropas valstu grupa	
1. dimensija	/phi1_1 Ļoti laba veselība	0	0	0	0	(bāzes iznākums)
	/phi1_2 Laba veselība	1	1	1	1	
	/phi1_3 Vidēja veselība	(izslēgts)	(izslēgts)	(izslēgts)	(izslēgts)	
	/phi1_4 Slikta / ļoti slikta veselība	(izslēgts)	(izslēgts)	(izslēgts)	(izslēgts)	
2. dimensija	/phi2_1 Ļoti laba veselība	0	0	0	0	(bāzes iznākums)
	/phi2_2 Laba veselība	(izslēgts)	(izslēgts)	(izslēgts)	(izslēgts)	
	/phi2_3 Vidēja veselība	1	1	1	1	
	/phi2_4 Slikta / ļoti slikta veselība	1.57	1.25	1.62	1.42	

**2.10. tabula. Saistība starp Austrumeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem
SPR modelis ar mājāsaimniecības ienākuma subjektīva vērtējuma mainīgo**

Novērojumu skaits		Wald chi2(50)		Log pseudolikelihood		df	AIC	BIC	Lacy R2O
17326		5088.71		-18094.31		30	36248.63	36481.43	22.76%

Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)									
Vidējās varbūtības		13%		40%		34%		13%	
		Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta / ļoti slikta	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		-0.019***	0.003	-0.033***	0.005	0.035***	0.005	0.017***	0.003
Vecums		-0.008***	0.001	-0.014***	0.001	0.014***	0.001	0.007***	0.001
Vecums ² /100		0.003***	0.000	0.005***	0.000	-0.005***	0.000	-0.003***	0.000
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	-0.01**	0.005	-0.02**	0.010	0.019**	0.009	0.010*	0.005
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	0.008	0.012	0.013	0.020	-0.014	0.022	-0.007	0.010
	Atraitnis (-e)	-0.015***	0.004	-0.031***	0.009	0.030***	0.008	0.016***	0.005
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	0.008	0.005	0.013	0.008	-0.014	0.009	-0.007	0.004
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.002	0.009	-0.004	0.016	0.004	0.017	0.002	0.008
Ekonomiski aktīvs		0.036***	0.003	0.068***	0.007	-0.068***	0.006	-0.035***	0.004
Bija bezdrabnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-0.012***	0.004	-0.023***	0.008	0.022***	0.007	0.012***	0.004
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	0.019***	0.003	0.035***	0.006	-0.036***	0.006	-0.018***	0.003
	Augsts	0.038***	0.006	0.056***	0.007	-0.066***	0.009	-0.028***	0.003
Ienākuma novērtējums - Ar esošajiem ienākumiem... (ats. kat.: var iztikt ļoti labi)	var iztikt	-0.027***	0.005	-0.049***	0.009	0.051***	0.009	0.025***	0.004
	ir grūti iztikt	-0.052***	0.004	-0.112***	0.010	0.103***	0.008	0.061***	0.006
	ir ļoti grūti iztikt	-0.064***	0.003	-0.181***	0.013	0.131***	0.006	0.114***	0.010
	NA	-0.042***	0.007	-0.116***	0.027	0.089***	0.014	0.069***	0.019
Dzīvesvieta (ats. kat.: Liela pilsēta)	Neliela pilsēta	-0.001	0.003	-0.001	0.006	0.001	0.006	0.001	0.003
	Lauki	0.003	0.003	0.006	0.006	-0.006	0.006	-0.003	0.003
Imigrēja		-0.017***	0.006	-0.035***	0.013	0.033***	0.012	0.018**	0.007
Nepilsonis		-0.026***	0.006	-0.059***	0.017	0.052***	0.013	0.032***	0.010
Respondenta mātes izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	0.010***	0.004	0.018***	0.007	-0.019***	0.007	-0.009***	0.003
	Augstākā	-0.005	0.006	-0.009	0.012	0.009	0.012	0.005	0.006
Respondenta tēva izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	0.007*	0.004	0.012*	0.007	-0.013*	0.007	-0.006*	0.003
	Augstākā	0.013*	0.007	0.022**	0.011	-0.024**	0.012	-0.011**	0.005
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad resp. bija 14 gadu vecumā		-0.006	0.004	-0.011	0.008	0.011	0.008	0.006	0.004

Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.
^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.
^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.

**2.11. tabula. Saistība starp Ziemeļeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem
SPR modelis ar mājsaimniecības ienākuma subjektīva vērtējuma mainīgo**

Novērojumu skaits		Wald chi2(50)		Log pseudolikelihood		df	AIC	BIC	Lacy R2O
6837		1140.74		-7616.67		28	15289.33	15480.58	10.97%

Faktori Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)									
Vidējās varbūtības		29%		43%		23%		5%	
		Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta / Ļoti slikta	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		-0.004	0.009	0.000	0.000	0.003	0.007	0.001	0.002
Vecums		-0.011***	0.002	0.000	0.000	0.008***	0.001	0.002***	0.000
Vecums ² /100		0.006***	0.000	0.000	0.000	-0.004***	0.000	-0.001***	0.000
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	0.020	0.018	-0.001	0.002	-0.015	0.013	-0.004	0.003
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	0.001	0.026	0.000	0.001	0.000	0.020	0.000	0.006
	Atraitnis (-e)	0.006	0.020	0.000	0.001	-0.004	0.015	-0.001	0.004
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	-0.044***	0.014	-0.001	0.002	0.035***	0.012	0.010***	0.004
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.04***	0.014	-0.001	0.002	0.032***	0.012	0.01**	0.004
Ekonomiski aktīvs		0.107***	0.012	0.004*	0.002	-0.085***	0.010	-0.026***	0.004
Bija bezdarbnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-0.039***	0.014	-0.001	0.002	0.031**	0.012	0.009**	0.004
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	0.016	0.013	0.000	0.001	-0.012	0.010	-0.003	0.003
	Augsts	0.071***	0.015	-0.005**	0.002	-0.052***	0.011	-0.014***	0.003
Ienākuma novērtējums - Ar esošajiem ienākumiem... (ats. kat.: var iztikt ļoti labi)	var iztikt	-0.106***	0.009	-0.001	0.002	0.083***	0.007	0.025***	0.003
	ir grūti iztikt	-0.171***	0.012	-0.065***	0.012	0.161***	0.014	0.075***	0.011
	ir ļoti grūti iztikt	-0.190***	0.016	-0.104***	0.026	0.187***	0.019	0.107***	0.023
	NA	-0.048	0.091	-0.003	0.016	0.039	0.079	0.012	0.028
Dzīvesvieta (ats. kat.: Liela pilsēta)	Neliela pilsēta	-0.011	0.011	0.000	0.000	0.008	0.009	0.002	0.002
	Lauki	-0.035***	0.011	0.000	0.001	0.027***	0.009	0.008***	0.003
Imigrēja, sieviete		-0.048**	0.023	-0.003	0.004	0.039**	0.020	0.012*	0.007
Pārizglītots		-0.051***	0.017	-0.003	0.003	0.042***	0.015	0.013**	0.005
Respondenta mātes izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	0.036***	0.012	-0.002*	0.001	-0.026***	0.009	-0.007***	0.002
	Augstākā	0.045***	0.016	-0.004	0.002	-0.033***	0.011	-0.009***	0.003
Respondenta tēvs bija bezdarbnieka statusā, kad resp. bija 14 gadu vecumā		-0.034	0.025	-0.001	0.003	0.027	0.021	0.008	0.007
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad respondents bija 14 gadu vecumā		-0.017	0.018	0.000	0.001	0.013	0.015	0.004	0.004
Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.									
^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.									
^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.									

**2.12. tabula. Saistība starp Rietumeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem
SPR modelis ar mājāsaimniecības ienākuma subjektīva vērtējuma mainīgo**

Novērojumu skaits	Wald chi2(50)	Log pseudolikelihood	df	AIC	BIC	Lacy R2O
13742	1691.69	-15156.26	27	30366.52	30569.78	8.71%

Faktori		Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)							
Vidējās varbūtības		25%		48%		22%		5%	
		Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta / ļoti slikta	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		0.017***	0.007	0.001*	0.000	-0.013***	0.005	-0.005***	0.002
Vecums		-0.010***	0.001	-0.000**	0.000	0.008***	0.001	0.003***	0.000
Vecums ² /100		0.006***	0.000	0.000**	0.000	-0.004***	0.000	-0.002***	0.000
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	-0.037***	0.010	-0.004**	0.002	0.03***	0.009	0.011***	0.004
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.056***	0.020	-0.011	0.007	0.047**	0.019	0.02**	0.009
	Atraitnis (-e)	-0.031***	0.012	-0.003	0.002	0.025**	0.010	0.01**	0.004
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	-0.023**	0.010	-0.002	0.001	0.018**	0.008	0.007**	0.003
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.015	0.014	-0.001	0.001	0.011	0.011	0.004	0.004
Ekonomiski aktīvs		0.085***	0.008	0.007***	0.002	-0.067***	0.007	-0.025***	0.003
Bija bezdarbnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-0.064***	0.009	-0.011***	0.003	0.053***	0.008	0.022***	0.004
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	0.023***	0.008	0.001*	0.000	-0.018***	0.006	-0.006***	0.002
	Augsts	0.046***	0.010	0.000	0.001	-0.034***	0.007	-0.012***	0.002
Ienākuma novērtējums - Ar esošajiem ienākumiem... (ats. kat.: var iztikt ļoti labi)	var iztikt	-0.085***	0.007	-0.005***	0.001	0.066***	0.005	0.024***	0.002
	ir grūti iztikt	-0.132***	0.008	-0.045***	0.006	0.119***	0.008	0.058***	0.006
	ir ļoti grūti iztikt	-0.144***	0.013	-0.075***	0.016	0.139***	0.015	0.081***	0.014
	NA	-0.072*	0.043	-0.018	0.021	0.062	0.042	0.027	0.023
Dzīvesvieta (ats. kat.: Liela pilsēta)	Neliela pilsēta	0.003	0.008	0.000	0.000	-0.002	0.006	-0.001	0.002
	Lauki	0.027***	0.008	0.001*	0.000	-0.021***	0.006	-0.007***	0.002
Imigrēja		0.025**	0.011	0.000	0.001	-0.018**	0.008	-0.006**	0.003
Respondenta mātes izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	-0.005	0.008	0.000	0.000	0.004	0.006	0.001	0.002
	Augstākā	0.024**	0.012	0.000	0.001	-0.018**	0.009	-0.006**	0.003
Respondenta māte bija bezdarbnieka statusā, kad resp. bija 14 gadu vecumā		0.024***	0.007	0.001**	0.000	-0.019***	0.005	-0.007***	0.002
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad resp. bija 14 gadu vecumā		0.001	0.017	0.000	0.001	-0.001	0.013	0.000	0.005
Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.									
^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.									
^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.									

**2.13. tabula. Saistība starp Dienvideiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un sociālekonomiskajiem determinantiem
SPR modelis ar mājsaimniecības ienākuma subjektīva vērtējuma mainīgo**

Novērojumu skaits	Wald chi2(50)	Log pseudolikelihood	df	AIC	BIC	Lacy R2O
7926	2723.72	-8253.52	25	16557.04	16731.49	25.61%

Faktori		Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)							
Vidējās varbūtības		30%		38%		24%		8%	
		Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta / ļoti slikta	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		-0.028*	0.016	-0.002*	0.001	0.023*	0.013	0.007*	0.004
Vecums		-0.011***	0.000	-0.001***	0.000	0.009***	0.000	0.003***	0.000
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	-0.041**	0.018	-0.007	0.005	0.036**	0.016	0.011**	0.006
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.078**	0.038	-0.023	0.021	0.074*	0.041	0.027	0.018
	Atraitnis (-e)	-0.037**	0.015	-0.006	0.004	0.033**	0.014	0.010**	0.005
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	-0.043***	0.013	-0.006**	0.003	0.038***	0.012	0.012***	0.004
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.089***	0.022	-0.028**	0.014	0.085***	0.024	0.032***	0.012
Ekonomiski aktīvs		0.055***	0.011	0.006***	0.002	-0.047***	0.010	-0.014***	0.003
Bija bezdarbnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-0.039***	0.014	-0.006*	0.003	0.034***	0.013	0.010**	0.004
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	0.165***	0.013	-0.009**	0.004	-0.125***	0.009	-0.032***	0.003
	Augsts	0.129***	0.016	-0.012***	0.005	-0.094***	0.011	-0.022***	0.002
Ienākuma novērtējums - Ar esošajiem ienākumiem... (ats. kat.: var iztikt ļoti labi)	var iztikt	-0.057***	0.013	-0.005***	0.002	0.048***	0.011	0.014***	0.003
	ir grūti iztikt	-0.093***	0.013	-0.017***	0.004	0.083***	0.013	0.027***	0.005
	ir ļoti grūti iztikt	-0.122***	0.014	-0.044***	0.011	0.119***	0.016	0.047***	0.009
	NA	-0.109***	0.030	-0.044*	0.026	0.109***	0.035	0.045**	0.020
Dzīvesvieta (ats. kat.: Liela pilsēta)	Neliela pilsēta	-0.088***	0.010	-0.017***	0.004	0.079***	0.010	0.026***	0.004
	Lauki	-0.024**	0.010	-0.002*	0.001	0.020**	0.009	0.006**	0.003
Imigrēja, sieviete		-0.048**	0.021	-0.009	0.007	0.043**	0.021	0.014*	0.007
Respondenta māte bija bezdarbnieka statusā, kad resp. bija 14 gadu vecumā		0.027***	0.009	0.002**	0.001	-0.023***	0.008	-0.007***	0.002
Tēvam zemāka par vidējo izglītība, sieviete		-0.084*	0.043	-0.026	0.026	0.080*	0.047	0.029	0.022
Respondenta tēvs bija bezdarbnieka statusā, kad resp. bija 14 gadu vecumā, sieviete		-0.031**	0.016	-0.003*	0.002	0.026**	0.013	0.008**	0.004
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad resp. bija 14 gadu vecumā		-0.060***	0.015	-0.013**	0.006	0.054***	0.015	0.018***	0.006
Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.									
^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.									
^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.									

2.14. tabula. Saistība starp Austrumeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un apmierinātību ar veselības aprūpes sistēmu DSL modelis

Novērojumu skaits		Wald chi2(50)		Log pseudolikelihood		df	AIC	BIC	Lacy R2O
17072		2869.43		-17652.72		60	35425.45	35890.16	23.88%

Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)									
Faktori		Vidējās varbūtības		13%		40%		34%	
				13%		40%		34%	
				Ļoti laba		Laba		Vidēja	
				Slikta / Ļoti slikta					
				dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete				-0.018***	0.004	-0.045***	0.010	0.044***	0.008
Vecums				-0.010***	0.001	-0.011***	0.002	0.013***	0.002
Vecums ² /100				0.005***	0.000	0.002	0.000	-0.004**	0.000
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera			-0.009	0.008	-0.030*	0.018	0.027**	0.013
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri			-0.005	0.018	0.032	0.042	-0.023	0.032
	Atraitnis (-e)			-0.019**	0.008	-0.028	0.019	0.029**	0.014
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera			0.020***	0.007	-0.051***	0.016	0.031**	0.014
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri			0.006	0.012	-0.031	0.031	0.022	0.026
Ekonomiski aktīvs				0.030***	0.005	0.104***	0.012	-0.095***	0.009
Bija bezdrabnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas				-0.001	0.006	-0.055***	0.014	0.044***	0.011
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais			0.018***	0.005	0.050***	0.012	-0.047***	0.009
	Augsts			0.036***	0.008	0.096***	0.016	-0.097***	0.012
Ienākuma novērtējums - Ar esošajiem ienākumiem... (ats. kat.: var iztikt ļoti labi)	var iztikt			-0.025***	0.006	-0.068***	0.018	0.065***	0.014
	ir grūti iztikt			-0.052***	0.006	-0.123***	0.018	0.112***	0.014
	ir ļoti grūti iztikt			-0.065***	0.005	-0.193***	0.020	0.144***	0.014
	NA			-0.052***	0.009	-0.070	0.048	0.054	0.034
Dzīvesvieta (ats. kat.: Liela pilsēta)	Neliela pilsēta			-0.002	0.005	-0.005	0.012	0.005	0.009
	Lauki			-0.007	0.005	0.026**	0.012	-0.017*	0.009
Imigrēja				0.001	0.010	-0.103***	0.024	0.081***	0.018
Nepilsonis				-0.031***	0.009	-0.035	0.031	0.036	0.023
Respondenta mātes izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā			0.008	0.006	0.024*	0.014	-0.023**	0.011
	Augstākā			-0.018**	0.007	0.042*	0.024	-0.025	0.019
Respondenta tēva izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā			0.011**	0.006	-0.008	0.013	0.001	0.010
	Augstākā			0.026**	0.010	-0.028	0.022	0.010	0.018
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad resp. bija 14 gadu vecumā				0.003	0.007	-0.04***	0.015	0.030***	0.012
Apmierinātība ar veselības aprūpes sistēmu				0.007***	0.001	0.009***	0.002	-0.010***	0.002

Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.
^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.
^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.

2.15. tabula. Saistība starp Ziemeļeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un apmierinātību ar veselības aprūpes sistēmu DSL modelis

Novērojumu skaits		Wald chi2(50)		Log pseudolikelihood		df	AIC	BIC	Lacy R2O
6807		944.57		-7485.60		56	15083.19	15465.43	12.15%

Faktori Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsaucē kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)									
Vidējās varbūtības		29%		43%		23%		5%	
		Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta / Ļoti slikta	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		-0.003	0.012	0.005	0.013	-0.002	0.009	0.000	0.002
Vecums		-0.007***	0.002	-0.008***	0.003	0.012***	0.002	0.003***	0.000
Vecums ² /100		0.002	0.000	0.007***	0.000	-0.007***	0.000	-0.002***	0.000
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	0.022	0.024	-0.003	0.025	-0.015	0.016	-0.004	0.003
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	0.041	0.034	-0.064*	0.035	0.020	0.025	0.003	0.006
	Atrātnis (-e)	0.053*	0.031	-0.065**	0.030	0.011	0.018	0.001	0.004
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	-0.028	0.018	-0.051**	0.021	0.064***	0.017	0.015***	0.004
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.050***	0.018	0.049**	0.022	-0.001	0.018	0.002	0.004
Ekonomiski aktīvs		0.056***	0.016	0.092***	0.017	-0.12***	0.013	-0.028***	0.004
Bija bezdarbnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-0.043**	0.020	0.010	0.022	0.026*	0.016	0.007*	0.004
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	0.008	0.018	0.014	0.018	-0.019	0.012	-0.004	0.003
	Augsts	0.062***	0.020	0.010	0.020	-0.058***	0.013	-0.014***	0.003
Ienākuma novērtējums - Ar esošajiem ienākumiem... (ats. kat.: var iztikt ļoti labi)	var iztikt	-0.127***	0.011	0.030**	0.013	0.076***	0.010	0.021***	0.003
	ir grūti iztikt	-0.174***	0.016	-0.071**	0.028	0.184***	0.023	0.061***	0.009
	ir ļoti grūti iztikt	-0.215***	0.023	-0.054	0.049	0.192***	0.037	0.077***	0.019
	NA	-0.100	0.099	0.081	0.128	0.012	0.095	0.007	0.025
Dzīvesvieta (ats. kat.: Liela pilsēta)	Neliela pilsēta	-0.006	0.014	-0.017	0.016	0.019	0.012	0.004	0.003
	Lauki	-0.036***	0.014	-0.013	0.016	0.039***	0.012	0.01***	0.003
Imigrēja, sieviete		-0.040	0.029	-0.035	0.034	0.060**	0.027	0.015**	0.007
Pārizglītots		-0.059***	0.022	0.014	0.028	0.035	0.023	0.010*	0.006
Respondenta mātes izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	0.026*	0.015	0.029*	0.017	-0.045***	0.012	-0.010***	0.003
	Augstākā	0.04**	0.019	0.011	0.021	-0.041***	0.016	-0.009***	0.003
Respondenta tēvs bija bezdarbnieka statusā, kad resp. bija 14 gadu vecumā		-0.026	0.033	-0.040	0.039	0.053*	0.031	0.013	0.008
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad resp. bija 14 gadu vecumā		0.008	0.026	-0.048*	0.027	0.033*	0.019	0.007	0.005
Apmierinātība ar veselības aprūpes sistēmu		0.014***	0.003	0.002	0.003	-0.013***	0.002	-0.003***	0.001

Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsaucē grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.
^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.
^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.

2.16. tabula. Saistība starp Rietumeiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un apmierinātību ar veselības aprūpes sistēmu DSL modelis

Novērojumu skaits		Wald chi2(50)		Log pseudolikelihood		df	AIC	BIC	Lacy R2O
13685		1168.34		-14993.11		54	30094.21	30500.51	9.22%

Faktori Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)									
Vidējās varbūtības		25%		48%		22%		5%	
		Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta / Ļoti slikta	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		0.021**	0.008	0.000	0.010	-0.015**	0.006	-0.006***	0.002
Vecums		-0.010***	0.002	0.000	0.002	0.008***	0.001	0.003***	0.000
Vecums ² /100		0.006***	0.000	0.000	0.000	-0.004***	0.000	-0.002***	0.000
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera	-0.03**	0.014	-0.022	0.017	0.038***	0.011	0.014***	0.004
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.023	0.027	-0.091***	0.034	0.085***	0.023	0.029***	0.010
	Atraitnis (-e)	-0.021	0.017	-0.012	0.020	0.025**	0.011	0.009**	0.004
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera	-0.019	0.012	-0.017	0.015	0.027***	0.010	0.009***	0.003
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri	-0.008	0.017	-0.009	0.022	0.013	0.017	0.004	0.005
Ekonomiski aktīvs		0.054***	0.011	0.08***	0.012	-0.100***	0.008	-0.034***	0.003
Bija bezdrabnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas		-0.050***	0.013	-0.025	0.016	0.053***	0.010	0.022***	0.004
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais	0.015	0.011	0.014	0.013	-0.022***	0.007	-0.007***	0.002
	Augsts	0.037***	0.013	0.014	0.014	-0.038***	0.009	-0.013***	0.002
Ienākuma novērtējums - Ar esošajiem ienākumiem... (ats. kat.: var iztikt ļoti labi)	var iztikt	-0.082***	0.009	-0.005	0.011	0.063***	0.008	0.025***	0.002
	ir grūti iztikt	-0.118***	0.010	-0.075***	0.016	0.128***	0.011	0.066***	0.007
	ir ļoti grūti iztikt	-0.117***	0.018	-0.143***	0.029	0.166***	0.018	0.093***	0.016
	NA	-0.111**	0.048	0.072	0.085	0.017	0.058	0.022	0.028
Dzīvesvieta (ats. kat.: Liela pilsēta)	Neliela pilsēta	0.003	0.010	-0.002	0.012	-0.001	0.008	-0.001	0.002
	Lauki	0.015	0.010	0.024**	0.012	-0.029***	0.007	-0.009***	0.002
Imigrēja		0.038***	0.013	-0.049***	0.015	0.011	0.010	0.000	0.003
Respondenta mātes izglītība (ats. kat.: Zemāka par vidējo)	Vidējā	0.003	0.010	-0.014	0.012	0.009	0.008	0.002	0.003
	Augstākā	0.028**	0.015	-0.005	0.017	-0.017	0.012	-0.006**	0.003
Respondenta māte bija bezdarbnieka statusā, kad resp. bija 14 gadu vecumā		0.022***	0.008	0.004	0.010	-0.02***	0.006	-0.007***	0.002
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad resp. bija 14 gadu vecumā		0.032	0.022	-0.045*	0.025	0.012	0.015	0.001	0.004
Apmierinātība ar veselības aprūpes sistēmu		0.003	0.002	0.007***	0.002	-0.008***	0.001	-0.002***	0.000

Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.
^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.
^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.

2.17. tabula. Saistība starp Dienvideiropas valstu iedzīvotāju pašnovērtēto veselību un apmierinātību ar veselības aprūpes sistēmu DSL modelis

Novērojumu skaits		Wald chi2(50)		Log pseudolikelihood		df	AIC	BIC	Lacy R2O
7835		1442.49		-8113.07		50	16326.14	16674.46	26.11%

Katra faktora efekts uz attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)									
Faktori		Vidējās varbūtības		30%		38%		24%	
				Ļoti laba		Labā		Vidēja	
				S.E.		S.E.		S.E.	
				dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete				-0.021	0.019	-0.041 ^b	0.025	0.05***	0.019
Vecums				-0.011***	0.001	0.000	0.001	0.009***	0.000
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies))	Šķiries ^a (-usies), dzīvo bez partnera			-0.040*	0.022	-0.013	0.030	0.04*	0.022
	Šķiries ^a (-usies), dzīvo kopā ar partneri			-0.086*	0.045	-0.030	0.089	0.084	0.066
	Atraitnis (-e)			-0.075***	0.027	0.027	0.031	0.033*	0.018
	Neprecējies (-usies), dzīvo bez partnera			-0.049***	0.015	-0.022	0.022	0.054***	0.018
	Neprecējies (-usies), dzīvo kopā ar partneri			-0.082***	0.025	-0.075	0.046	0.116***	0.040
Ekonomiski aktīvs				0.021	0.014	0.096***	0.017	-0.095***	0.013
Bija bezdarbnieka statusā vismaz 12 mēnešus pēc kārtas				-0.036**	0.018	-0.007	0.023	0.033*	0.017
Izglītības līmenis (ats. kat.: Zems)	Vidējais			0.211***	0.016	-0.098***	0.017	-0.084***	0.012
	Augsts			0.164***	0.021	-0.046**	0.021	-0.093***	0.015
Ienākuma novērtējums - Ar esošajiem ienākumiem... (ats. kat.: var iztikt ļoti labi)	var iztikt			-0.062***	0.016	-0.011	0.021	0.057***	0.017
	ir grūti iztikt			-0.082***	0.017	-0.061***	0.023	0.109***	0.019
	ir ļoti grūti iztikt			-0.11***	0.019	-0.096***	0.031	0.151***	0.024
	NA			-0.133***	0.034	0.008	0.080	0.082	0.058
Dzīvesvieta (ats. kat.: Liela pilsēta)	Neliela pilsēta			-0.096***	0.013	-0.021	0.018	0.087***	0.014
	Lauki			-0.015	0.013	-0.029*	0.016	0.035***	0.012
Imigrēja, sieviete				-0.059**	0.024	0.014	0.035	0.033	0.029
Respondenta māte bija bezdarbnieka statusā, kad resp. bija 14 gadu vecumā				0.033***	0.012	-0.003	0.014	-0.023**	0.011
Tēvam zemāka par vidējo izglītība, sieviete				-0.035*	0.018	0.022	0.025	0.009	0.019
Respondenta tēvs bija bezdarbnieka statusā, kad resp. bija 14 gadu vecumā, sieviete				-0.059	0.055	-0.117	0.087	0.134*	0.071
Tēvs vai māte bija prom vai bija miruši, kad respondents bija 14 gadu vecumā				-0.063***	0.022	-0.014	0.027	0.057***	0.020
Apmierinātība ar veselības aprūpes sistēmu				0.000	0.002	0.004	0.003	-0.004*	0.002

Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.
^a - Šķirušos respondentu vidū ir gan oficiālajā laulībā sastāvējušie, gan civillaulībā dzīvojošie.
^b - efekts ir nozīmīgs 11% līmenī.

Pielikums 3.

3.1. tabula. Izmaiņas sociālekonomisko faktoru ietekmē uz Latvijas iedzīvotāju sliktas veselības varbūtību, 1994.,1999., 2005. un 2009. gg. Binārais logit modelis

Faktori		Faktoru efekti (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)							
		25%		25%		27%		16%	
		1994. gads		1999. gads		2005. gads		2009. gads ^a	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Vidējā sliktas veselības varbūtība		25%		25%		27%		16%	
Sieviete (ats. kat.: vīrietis)		0.063***	0.112	0.054***	0.112	0.030	0.167	0.014	0.186
Vecums	35-49 gadi	0.108***	0.197	0.178***	0.208	0.118**	0.267	0.060*	0.441
	(ats. kat.: 18-34 gadi) 50-74 gadi	0.178***	0.187	0.283***	0.200	0.383***	0.249	0.142***	0.392
Rīga (ats. kat.: dzīvo ārpus Rīgas)		-0.015	0.115	0.016	0.126	-0.036	0.181	-0.004	0.186
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies) un dzīvo kopā / dzīvo ar partneri)	Neprecējies (-usies) un dzīvo bez partnera	-0.024	0.196	-0.034	0.221	0.029	0.262	-0.003	0.203
	Šķīries (-usies) / atraitnis (-e) / precējies (-usies), bet dzīvo atsevišķi	0.033*	0.118	0.029*	0.110	-0.004	0.195	-0.015	0.325
Strādājošs		-0.151***	0.123	-0.170***	0.124	-0.123***	0.181	-0.068***	0.231
Darba meklētājs		-0.100***	0.214	-0.051**	0.211	0.015	0.441	-0.004	0.303
Izglītības līmenis (ats. kat.: zemāka par vidējo)	Vidējā / vidējā profesionāla	-0.103***	0.120	-0.045***	0.125	-0.049	0.211	-0.042***	0.198
	Augstākā	-0.122***	0.184	-0.091***	0.145	-0.063	0.255	-0.016	0.275
Ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli (ats. kat.: I + II kvintīles)				-0.047***	0.112	-0.041	0.191	-0.068***	0.090
Latvijas nepilsonis / citas valsts pilsonis		0.021	0.113	0.009	0.118	0.038	0.199	0.023	0.218

Piezīmes: ^a Dotajā modelī datu ierobežojumu dēļ tiek izmantots kopējais mājsaimniecības ienākums kvintīlēs un mājsaimniecības locekļu skaits.
Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu efektu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.

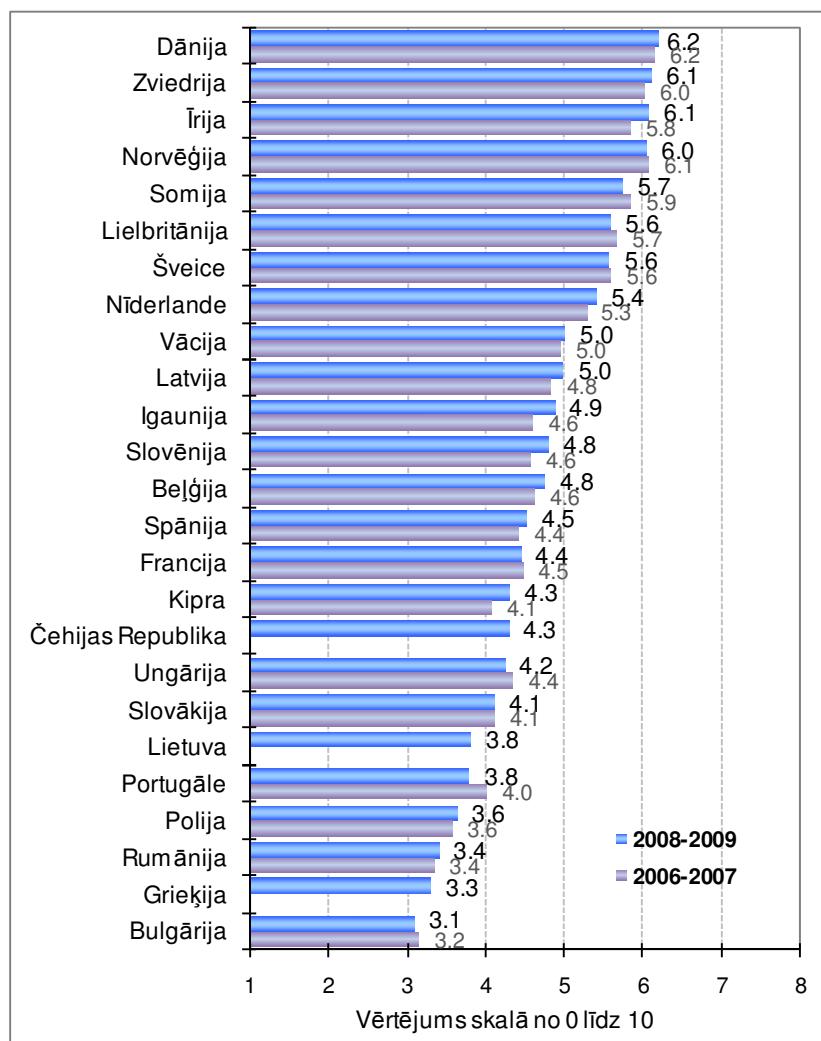
Pielikums 4.

4.1. tabula. Sociālekonomisko faktoru ietekme uz pašnovērtēto veselību Latvijā – DSL modeļa un SPR modeļa rezultātu salīdzinājums

		Novērojumu skaits	Wald chi2(50)	Log pseudolikelihood	AIC	BIC	Lacy R2O
Divdimensiju stereotipa logit modelis		912	114.95	-1228.01	2542.02	2749.10	22.85%
Sakārtotais probit modelis		912	248.45	-1263.92	2573.83	2684.59	20.68%

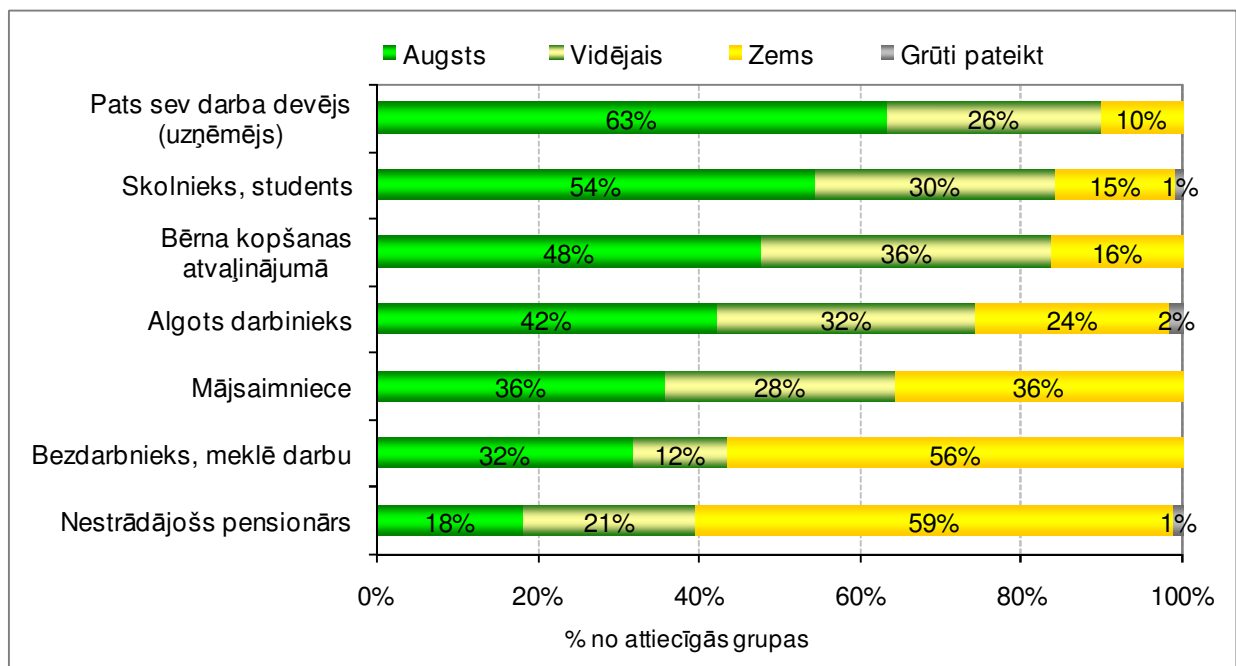
Faktori		Katra faktora saistība ar attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsaucē kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)									
Vidējās varbūtības		29%		32%		15%		10%		14%	
		Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta		Ļoti slikta	
		Neslimo/ slimo ļoti reti		Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas		Ir bijušas arī nopietnākas slimības un traumas, taču ir		Ir bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām cieš vēl tagad		Ir hroniskas slimības/ Ir invaliditāte	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete (atsauces kategorija: vīrietis)	DSL	1.6%	0.050	-1.8%	0.052	0.4%	0.016	-0.1%	0.016	-0.1%	0.024
	SPR	0.7%	0.038	0.1%	0.008	-0.2%	0.012	-0.2%	0.013	-0.4%	0.020
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā (ats. kat.: dzīvo ārpus Rīgas rajona)	DSL	0.5%	0.050	4.6%	0.059	-1.7%	0.018	-1.4%	0.017	-2.1%	0.025
	SPR	2.9%	0.038	0.5%	0.006	-1.0%	0.013	-1.0%	0.013	-1.5%	0.019
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, vīrietis	DSL	19.6%**	0.083	-17.2%***	0.059	2.1%	0.030	-1.8%	0.024	-2.7%	0.035
	SPR	12.0%*	0.063	0.6%	0.007	-4.1%*	0.022	-3.7%**	0.017	-4.9%**	0.020
Vecums	DSL	7.8%**	0.033	-5.0%	0.033	0.5%	0.012	-1.3%	0.011	-2.0%	0.017
	SPR	5.4%**	0.025	1.1%**	0.005	-1.8%**	0.008	-1.9%**	0.009	-2.8%**	0.013
Vecums²/100	DSL	-21.47%***	0.001	10.7%	0.001	-0.4%	0.000	4.5%*	0.000	6.6%*	0.000
	SPR	-14.9%***	0.001	-3.0%**	0.000	4.9%**	0.000	5.2%**	0.000	7.8%***	0.000
Vecums³/1000	DSL	1.6%***	0.000	-0.8%	0.000	0.0%	0.000	-0.4%*	0.000	-0.5%*	0.000
	SPR	1.1%***	0.000	0.2%**	0.000	-0.4%**	0.000	-0.4%**	0.000	-0.6%***	0.000
Neprecējies / -usies (ats. kat: precējies / -usies vai dzīvo kopā ar partneri)	DSL	-3.9%	0.061	3.4%	0.074	-0.6%	0.024	0.4%	0.027	0.7%	0.039
	SPR	-2.0%	0.049	-0.4%	0.012	0.6%	0.016	0.7%	0.017	1.1%	0.027
Neprecējusies sieviete	DSL	2.2%	0.084	-11.3%	0.072	3.5%	0.026	2.3%	0.036	3.4%	0.053
	SPR	-1.6%	0.056	-0.4%	0.014	0.5%	0.018	0.6%	0.020	0.9%	0.032
Šķīrusies sieviete vai atraitne	DSL	4.8%	0.071	-21.5%***	0.054	6.5%***	0.018	4.1%*	0.025	6.1%*	0.037
	SPR	-5.9%	0.042	-1.7%	0.017	1.8%	0.013	2.2%	0.017	3.6%	0.030
Darbspēka statuss (ats. kat: strādājošs / students)	Ekonomiski neaktīvs	DSL	-23.3%***	0.044	-10.6%*	0.057	2.5%	0.027	12.7%***	0.027	18.7%***
		SPR	-21.5%***	0.032	-9.8%***	0.026	5.3%***	0.008	8.3%***	0.016	17.7%***
	Bezdarbnieks	DSL	-2.3%	0.073	-8.9%	0.069	3.1%	0.022	3.3%	0.030	4.8%
		SPR	-5.9%	0.052	-1.8%	0.022	1.8%	0.015	2.2%	0.020	3.7%
Nelatvietis	DSL	-2.2%	0.036	4.6%	0.039	-1.3%	0.012	-0.5%	0.012	-0.7%	0.017
	SPR	-0.2%	0.027	0.0%	0.005	0.1%	0.009	0.1%	0.009	0.1%	0.014
Izglītība (ats. kat: augstākā / nepabeigta augstākā izglītība)	Zemāka par vidējo izglītību	DSL	8.1%	0.057	-19.4%***	0.049	5.4%***	0.017	2.4%	0.021	3.5%
		SPR	-1.6%	0.041	-0.3%	0.010	0.5%	0.013	0.6%	0.014	0.9%
	Vidējā / vidējā profesionāla	DSL	6.8%*	0.038	-2.5%	0.045	-0.2%	0.015	-1.7%	0.015	-2.5%
		SPR	5.0%*	0.030	1.0%	0.007	-1.6%*	0.010	-1.7%*	0.010	-2.6%

Piezīme: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsaucē grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.
Citi kontrolētie faktori: ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli, kvintilēs

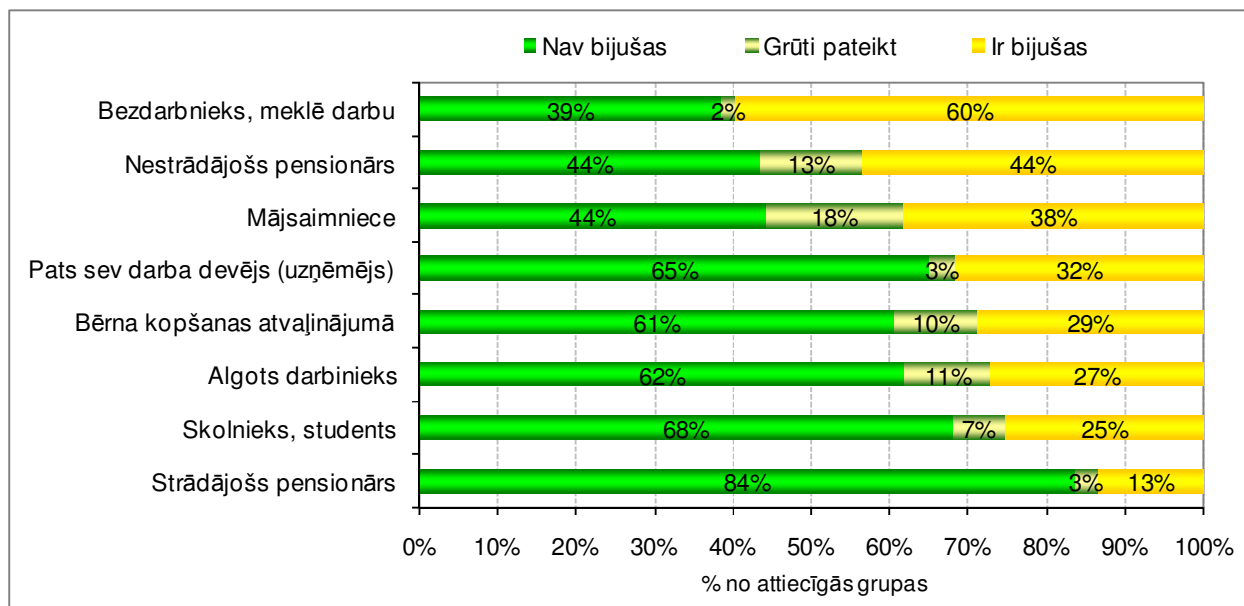


5.1. attēls. Vidējais novērtētais cilvēku izpalīdzīguma līmenis Eiropas valstīs, 2006-2007. gg. un 2008.-2009. gg

Avots: Eiropas Sociālā apsekojuma 3. un 4. kārtas dati un autores aprēķini



5.2. attēls. Pašnovērtētās kontroles par savu dzīvi līmenis dažādās sociālās grupās, 2008. gads
 Avots: 2008. gada „Veselības apsekojuma” dati un autore aprēķini



5.3. attēls. Iedzīvotāju, kas pēdējā gada laikā ir pārdzīvojuši nopietnas emocionālas problēmas, īpatsvars atšķirīgās sociālās grupās, 2008. gads
 Avots: 2008. gada „Veselības apsekojuma” dati un autore aprēķini

Pielikums 6.

6.1. tabula. Sociālekonomisko faktoru, apmierinātības ar dzīvi un kontroles pār dzīvi ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokli DSL modelis

Novērojumu skaits		Wald chi2(50)		Log pseudolikelihood		df		AIC		BIC		Lacy R2O	
894		140.04		-1171.77		57		2457.54		2730.90		25.00%	

Katra faktora saistība ar attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsauces kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)											
Vidējās varbūtības		29%		32%		15%		10%		14%	
		Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta		Ļoti slikta	
		Neslimo/ slimo ļoti reti		Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas		Ir bijušas arī nopietnākas slimības un traumas, taču ir izārstējies		Ir bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām cieš vēl tagad		Ir hroniskas slimības/ Ir invaliditāte	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete (atsauces kategorija: vīrietis)		11.7%	0.076	-1.8%	0.080	-1.1%	0.025	-3.6%	0.023	-5.1%	0.033
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā (ats. kat.: dzīvo ārpus Rīgas rajona)		1.4%	0.051	3.0%	0.060	-1.3%	0.019	-1.3%	0.017	-1.8%	0.024
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, vīrietis		19.7%**	0.084	-17.8%***	0.062	2.4%	0.031	-1.8%	0.023	-2.5%	0.033
Vecums		9.8%***	0.034	-5.9%*	0.034	0.5%	0.013	-1.9%	0.011	-2.6%	0.016
Vecums²/100		-25.6%***	0.001	13.0%	0.001	-0.6%	0.000	5.4%**	0.000	7.7%**	0.000
Vecums³/1000		1.9%***	0.000	-0.9%	0.000	0.0%	0.000	-0.4%**	0.000	-0.6%**	0.000
Neprecējies / -usies (ats. kat: precējies / -usies vai dzīvo kopā ar partneri)		-2.4%	0.065	1.7%	0.074	-0.2%	0.025	0.4%	0.026	0.6%	0.037
Neprecējusies sieviete		3.3%	0.084	-8.7%	0.078	2.6%	0.029	1.2%	0.034	1.7%	0.047
Šķīrusies sieviete vai atraitne		8.0%	0.075	-20.1%***	0.060	5.9%***	0.020	2.6%	0.025	3.6%	0.035
Darbspēka statuss Ekonomiski neaktīvs		-20.4%***	0.047	-9.9%	0.061	3.0%	0.026	11.3%***	0.027	16.0%***	0.039
(ats. kat: strādājošs / students) Bezdarbnieks		9.3%	0.079	-8.6%	0.073	1.4%	0.024	-0.8%	0.021	-1.2%	0.030
Nelatvietis		-1.9%	0.037	6.1%	0.041	-1.9%	0.013	-1.0%	0.012	-1.3%	0.017
Izglītība (ats. kat: augstākā Zemāka par vidējo izglītību		12.2%**	0.058	-19.1%***	0.050	4.9%**	0.019	0.9%	0.019	1.3%	0.027
/ nepabeigta augstākā izglītība) Vidējā / vidējā profesionāla		8.2%**	0.039	-2.5%	0.046	-0.4%	0.016	-2.2%	0.015	-3.1%	0.022
Apmierinātības ar dzīvi Vidējais		9.9%**	0.043	6.2%	0.047	-3.7%**	0.017	-5.1%***	0.014	-7.2%***	0.020
līmenis (ats. kat: zems) Augsts		22.1%***	0.079	-10.4%	0.068	-1.5%	0.027	-4.2%**	0.018	-5.9%**	0.025
Augsts apmierinātības ar dzīvi līmenis, sieviete		-15.0%**	0.060	33.3%***	0.093	-9.6%***	0.031	-3.6%	0.023	-5.1%	0.032
Kontroles pār dzīvi Vidējais		24.0%***	0.078	-7.4%	0.073	-2.7%	0.028	-5.7%***	0.021	-8.1%***	0.027
līmenis (ats. kat: zems) Augsts		14.6%**	0.068	7.8%	0.072	-5.6%**	0.025	-7.0%***	0.021	-9.8%***	0.026
Vidējais kontroles pār dzīvi līmenis, sieviete		-14.2%*	0.073	-1.1%	0.103	1.0%	0.031	5.9%	0.042	8.4%	0.057
Augsts kontroles pār dzīvi līmenis, sieviete		-7.2%	0.082	-19.0%***	0.074	6.5%***	0.025	8.1%**	0.039	11.5%**	0.054

Piezīme: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsauces grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.
Citi kontrolētie faktori: ienākums

**6.2. tabula. Sociālekonomisko faktoru un stresa ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokli
DSL modelis ar bootstrap procedūru**

Novērojumu skaits	Wald chi2(50)	Log pseudolikelihood	df	AIC	BIC	Lacy R2O
752	260.99	-969.27	45	2028.54	2236.56	19.05%

Katra faktora saistība ar attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsaucē kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)											
Vidējās varbūtības		30%		33%		14%		9%		14%	
		Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta		Ļoti slikta	
		Neslimo/ slimo ļoti reti		Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas		Ir bijušas arī nopietnākas slimības un traumas, taču ir izārstējies		Ir bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām cieš vēl tagad		Ir hroniskas slimības/ Ir invaliditāte	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete (atsauces kategorija: vīrietis)		-1.3%	0.063	5.7%	0.063	-1.7%	0.021	-1.0%	0.022	-1.6%	0.034
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā (ats. kat.: dzīvo ārpus Rīgas rajona)		-7.3%	0.064	12.6%	0.078	-3.1%	0.023	-0.9%	0.020	-1.3%	0.031
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, vīrietis		21.3%**	0.095	-25.8%***	0.063	5.0%	0.032	-0.2%	0.029	-0.3%	0.045
Vecums		5.3%	0.043	5.3%	0.037	5.3%	0.011	5.3%	0.010	5.3%	0.015
Vecums ² /100		-15.7%	0.001	9.8%	0.001	-0.9%	0.000	2.7%	0.000	4.2%	0.000
Vecums ³ /1000		1.2%	0.000	-0.7%	0.000	0.1%	0.000	-0.2%	0.000	-0.3%	0.000
Neprecējies / -usies (ats. kat: precējies / -usies vai dzīvo kopā ar partneri)		-11.8%	0.086	14.6%**	0.071	-3.2%	0.021	0.1%	0.030	0.2%	0.047
Neprecējusies sievietē		13.1%	0.108	-20.2%***	0.066	4.7%*	0.028	1.0%	0.036	1.5%	0.055
Šķīrusies sievietē vai atraitne		23.3%*	0.122	-27.7%***	0.072	5.2%*	0.029	-0.3%	0.029	-0.5%	0.046
Darbspēka statuss Ekonomiski neaktīvs		-15.8%**	0.070	-10.3%	0.081	3.0%	0.049	9.0%	0.058	14.1%*	0.083
(ats. kat: strādājošs / Bezdarbnieks)		2.4%	0.094	-0.8%	0.097	-0.1%	0.028	-0.6%	0.025	-0.9%	0.039
Nelatvietis		-0.9%	0.040	4.3%	0.045	-1.3%	0.014	-0.8%	0.013	-1.3%	0.020
Izglītība (ats. kat: augstākā Zemāka par vidējo izglītību		8.3%	0.067	-17.0%***	0.061	4.4%	0.023	1.7%	0.024	2.6%	0.037
/ nepabeigta augstākā izglītība) Vidējā / vidējā profesionālā		1.8%	0.050	-1.8%	0.049	0.3%	0.013	-0.1%	0.014	-0.2%	0.022
Tieksme būt pakļautam augstam stresa līmenim		-4.4%	0.078	-6.9%	0.073	2.9%	0.029	3.3%	0.032	5.1%	0.049

Piezīme: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsaucē grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.
Citi kontrolētie faktori: ienākums

**6.3. tabula. Sociālekonomisko faktoru un stresa ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokli
DSL modelis**

Novērojumu skaits	Wald chi2(50)	Log pseudolikelihood	df	AIC	BIC	Lacy R2O
752	105.99	-996.59	45	2083.18	2291.20	18.94%
Faktori						
Katra faktora saistība ar attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsaucē kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)						
Vidējās varbūtības	30%	33%	14%	9%	14%	
	Ļoti laba	Laba	Vidēja	Slikta	Ļoti slikta	
	Neslimo/ slimo ļoti reti	Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas	Ir bijušas arī nopietnākas slimības un traumas, taču ir izārstējies	Ir bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām cieš vēl tagad	Ir hroniskas slimības/ Ir invaliditāte	
	dP/dX S.E.	dP/dX S.E.	dP/dX S.E.	dP/dX S.E.	dP/dX S.E.	
Sieviete (atsauces kategorija: vīrietis)	2.9% 0.064	2.4% 0.062	-1.2% 0.019	-1.6% 0.020	-2.5% 0.031	
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā (ats. kat.: dzīvo ārpus Rīgas rajona)	-8.0% 0.055	16.5%** 0.069	-4.2%** 0.020	-1.7% 0.019	-2.7% 0.029	
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, vīrietis	23.7%** 0.096	-27.7%*** 0.047	4.9% 0.030	-0.3% 0.028	-0.5% 0.044	
Vecums	6.8%* 0.038	-4.3% 0.037	0.4% 0.012	-1.1% 0.012	-1.8% 0.019	
Vecums²/100	-19.2%** 0.001	9.3% 0.001	-0.2% 0.000	4.0% 0.000	6.2% 0.000	
Vecums³/1000	1.5%** 0.000	-0.6% 0.000	0.0% 0.000	-0.3% 0.000	-0.5% 0.000	
Neprecējies / -usies (ats. kat: precējies / -usies vai dzīvo kopā ar partneri)	-9.4% 0.068	12.0% 0.084	-2.6% 0.024	0.0% 0.025	0.0% 0.040	
Neprecējusies sievietē	7.3% 0.108	-19.2%*** 0.067	5.1%** 0.025	2.7% 0.040	4.1% 0.062	
Šķīrusies sievietē vai atraitne	15.9%* 0.093	-27.5%*** 0.057	6.5%*** 0.020	2.0% 0.027	3.1% 0.043	
Darbspēka statuss	Ekonomiski neaktīvs	-19.9%*** 0.058	-10.5% 0.070	2.8% 0.032	10.8%*** 0.033	16.8%*** 0.050
(ats. kat: strādājošs / students)	Bezdarbnieks	2.3% 0.092	-4.2% 0.090	1.0% 0.026	0.3% 0.029	0.5% 0.045
Etniskais nelatvietis		0.0% 0.042	3.3% 0.045	-1.1% 0.013	-0.9% 0.013	-1.4% 0.020
Izglītība (ats. kat: augstākā / nepabeigta augstākā izglītība)	Zemāka par vidējo izglītību	9.5% 0.063	-18.4%*** 0.056	4.5%** 0.018	1.7% 0.021	2.7% 0.033
	Vidējā / vidējā profesionālā	1.2% 0.047	1.0% 0.054	-0.5% 0.016	-0.7% 0.017	-1.0% 0.026
Tieksme būt pakļautam augstam stresa līmenim		-6.3% 0.073	-3.3% 0.076	2.0% 0.024	3.0% 0.024	4.6% 0.035
Piezīme: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsaucē grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī. Citi kontrolētie faktori: ienākums						

**6.4. tabula. Sociālekonomisko faktoru un gaidu ietekme uz Latvijas iedzīvotāju veselības stāvokli
DSL modelis**

Novērojumu skaits		Wald chi2(50)		Log pseudolikelihood		df		AIC		BIC		Lacy R2O	
816		122.57		-1082.51		47		2259.03		2480.13		22.46%	
Katra faktora saistība ar attiecīgo veselības iznākumu (salīdzinājums ar atsaucē kategoriju, pārējo faktoru ietekme ir kontrolēta)													
Faktori		Vidējās varbūtības		29%		32%		15%		10%		14%	
				Ļoti laba		Laba		Vidēja		Slikta		Ļoti slikta	
				Neslimo/ slimo ļoti reti		Mēdz būt tikai vieglas saslimšanas		Ir bijušas arī nopietnākas slimības un traumas, taču ir izārstējies		Ir bijušas nopietnas slimības un traumas, no kurām cieš vēl tagad		Ir hroniskas slimības/ Ir invaliditāte	
				dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete (atsauces kategorija: vīrietis)				0.2%	0.053	3.1%	0.054	-1.0%	0.015	-0.8%	0.017	-1.5%	0.028
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā (ats. kat.: dzīvo ārpus Rīgas rajona)				-3.3%	0.054	11.7%*	0.066	-3.3%*	0.019	-1.9%	0.018	-3.3%	0.030
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, vīrietis				19.0%**	0.093	-22.0%***	0.056	4.0%	0.028	-0.4%	0.028	-0.7%	0.048
Vecums				8.5%**	0.036	-5.1%	0.036	0.5%	0.012	-1.5%	0.012	-2.5%	0.020
Vecums ² /100				-22.6%***	0.001	10.4%	0.001	-0.4%	0.000	4.6%*	0.000	8.0%*	0.000
Vecums ³ /1000				1.7%***	0.000	-0.7%	0.000	0.0%	0.000	-0.4%*	0.000	-0.6%*	0.000
Neprecējies / -usies (ats. kat: precējies / -usies vai dzīvo kopā ar neprecējusies sievieti)				-2.4%	0.064	5.5%	0.078	-1.4%	0.024	-0.6%	0.025	-1.1%	0.042
Neprecējusies sieviete				2.7%	0.096	-16.7%**	0.069	4.8%**	0.023	3.4%	0.039	5.9%	0.066
Šķīrusies sieviete vai atraitne				7.0%	0.081	-27.3%	0.050	7.6%***	0.016	4.6%*	0.027	8.0%*	0.045
Darbspēka statuss (ats. kat: strādājošs / students)		Ekonomiski neaktīvs Bezdarbnieks		-24.0%***	0.047	-10.4%*	0.062	1.9%	0.030	11.9%***	0.027	20.6%***	0.047
				-2.9%	0.076	-8.4%	0.073	2.7%	0.021	3.2%	0.030	5.5%	0.052
Nelatvietis				-1.8%	0.040	4.9%	0.043	-1.3%	0.012	-0.6%	0.012	-1.1%	0.021
Izglītība (ats. kat: augstākā / nepabeigta augstākā izglītība)		Zemāka par vidējo izglītību Vidējā / vidējā profesionāla		9.3%	0.060	-17.8%***	0.053	4.4%***	0.017	1.5%	0.019	2.6%	0.033
				7.1%*	0.042	0.3%	0.047	-1.0%	0.015	-2.3%	0.015	-4.0%	0.026
Tuvāko 2-3 gadu laikā dzīves līmenis tādiem Latvijas iedzīvotājiem kā Jūs... (ats. kat: pasliktināsies)		Uzlabosies Paliks iepriekšējā līmenī		11.8%**	0.053	-7.0%	0.048	0.5%	0.017	-1.9%	0.016	-3.3%	0.026
				1.6%	0.045	-1.0%	0.049	0.1%	0.014	-0.2%	0.014	-0.4%	0.024
Piezīme: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu atšķirību salīdzinājumā ar atsaucē grupu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī. Citi kontrolētie faktori: ienākums													

Pielikums 7.

7.1. tabula. Eksogenitātes testa rezultāti apmierinātības ar dzīvi mainīgajam (probit modeļi ar instrumentāliem mainīgajiem divām DSL modeļa dimensijām)

Faktori	Katra faktora saistība ar veselību (salīdzinājums ar atsauces kategoriju)			
	1. dimensija		2. dimensija	
	Koef.	S.E.	Koef.	S.E.
Apmierinātības ar dzīvi līmenis (ats. kat: zems)	17.7%	0.729	-82.9%	0.577
Vidējais Augsts	-0.6%	0.538	-95.3%	0.465
Sieviete (atsauces kategorija: vīrietis)	7.5%	0.183	-19.0%	0.196
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā	32.0%	0.199	4.9%	0.231
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, vīrietis	-95.6%	0.281	-29.6%	0.312
Vecums	-25.5%	0.129	-30.1%	0.124
Vecums²/100	66.4%	0.003	81.9%	0.003
Vecums³/1000	-5.0%	0.000	-6.2%	0.000
Neprecējies / -usies (ats. kat: precējies / -usies vai dzīvo kopā ar partneri)	33.8%	0.223	14.0%	0.251
Neprecējusies sieviete	-55.7%	0.274	9.9%	0.315
Šķīrusies sieviete vai atraitne	-93.3%	0.305	-0.2%	0.251
Darbspēka statuss (ats. kat: strādājošs / students)	9.5%	0.295	82.9%	0.231
Ekonomiski neaktīvs Bezdarbnieks	0.5%	0.316	-4.9%	0.342
Nelatvietis	8.9%	0.135	-20.4%	0.153
Izglītība (ats. kat: augstākā / nepabeigta augstākā)	-57.3%	0.201	-28.5%	0.223
Zemāka par vidējo izglītību Vidējā / vidējā profesionāla	-13.3%	0.147	-19.0%	0.167
Konstante	3.0	1.746	3.4	1.716
Instrumentētā: Apmierinātības ar dzīvi līmenis Instrumenti: Dzimums, vecums, dzīvesvieta, darbspēka kategorija, ienākums, ģimenes stāvoklis, tautība, izglītība, ekspektācijas par dzīves līmeņa izmaiņām Latvijā 2-3 gadu laikā salīdzinājumā ar ES vidējo rādītāju, apmierinātība ar iespējām īstenot savas personiskās ieceres un mērķus	Wald test of exogeneity: chi2(2) = 0.21 Prob > chi2 = 0.8985		Wald test of exogeneity: chi2(2) = 1.57 Prob > chi2 = 0.4554	
Piezīmes: Citi kontrolētie faktori: ienākuma līmenis Atkarīgais mainīgais ir binārs abās dimensijās: pirmajā dimensijā 0 vērtība tika piešķirta 1.veselības iznākumam, 1 tika piešķirts 2.veselības iznākumam; otrajā dimensijā 0 vērtība tika piešķirta 1.veselības iznākumam, kamēr 1 tika piešķirts 3., 4. un 5. iznākumiem, kuri tika apvienoti vienā kategorijā.				

7.2. tabula. Eksogenitātes testa rezultāti kontroles pār dzīvi mainīgajam (probit modeļi ar instrumentāliem mainīgajiem divām DSL modeļa dimensijām)

Faktori		Katra faktora saistība ar veselību (salīdzinājums ar atsaucē kategoriju)			
		1. dimensija		2. dimensija	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Kontroles pār dzīvi līmenis (ats. kat: zems)	Vidējais Augsts	-149.2%	1.417	6.8%	1.503
		-90.8%	0.763	-104.7%	0.594
Sieviete (atsauces kategorija: vīrietis)		-1.5%	0.187	-7.7%	0.203
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā		5.1%	0.198	10.3%	0.221
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, vīrietis		-57.8%	0.292	-53.1%	0.303
Vecums		-27.9%	0.136	-31.2%	0.128
Vecums ² /100		69.5%	0.003	84.3%	0.003
Vecums ³ /1000		-5.2%	0.000	-6.3%	0.000
Neprecējie / -usies (ats. kat: precējie / -usies vai dzīvo kopā ar partneri)		11.2%	0.233	16.4%	0.264
Neprecējusie sievietes		-33.0%	0.278	2.6%	0.320
Šķīrusies sievietes vai atraitne		-79.2%	0.303	-6.3%	0.271
Darbspēka statuss (ats. kat: strādājošs / students)	Ekonomiski neaktīvs	8.6%	0.259	60.4%	0.277
	Bezdarbnieks	-22.7%	0.309	6.1%	0.399
Nelatvietis		2.3%	0.149	-9.2%	0.152
Izglītība (ats. kat: augstākā / nepabeigta augstākā)	Zemāka par vidējo izglītību	-49.9%	0.211	-18.7%	0.226
	Vidējā / vidējā profesionālā	-27.5%	0.146	-28.7%	0.171
Konstante		4.7	1.749	3.4	1.764
Instrumentētās: Pašnovērtētais kontroles pār savu dzīvi līmenis Instrumenti: Dzimums, vecums, dzīvesvieta, darbaspēka kategorija, ienākums, ģimenes stāvoklis, tautība, izglītība, apmierinātība ar iespējām īstenot savas personiskās ieceres un mērķus, apmierinātība ar savu profesionālās kvalifikācijas līmeni		Wald test of exogeneity: chi2(2) = 1.13 Prob > chi2 = 0.5686		Wald test of exogeneity: chi2(2) =1.79 Prob > chi2 = 0.4078	
Piezīmes: Citi kontrolētie faktori: ienākuma līmenis Atkarīgais mainīgais ir binārs abās dimensijās: pirmajā dimensijā 0 vērtība tika piešķirta 1.veselības iznākamam, 1 tika piešķirts 2.veselības iznākamam; otrajā dimensijā 0 vērtība tika piešķirta 1.veselības iznākamam, kamēr 1 tika piešķirts 3., 4. un 5. iznākumiem, kuri tika apvienoti vienā kategorijā.					

7.3. tabula. Eksogenitātes testa rezultāti stresa mainīgajam (probit modeļi ar instrumentāliem mainīgajiem divām DSL modeļa dimensijām)

Faktori	Katra faktora saistība ar veselību (salīdzinājums ar atsauces kategoriju)				
	1. dimensija		2. dimensija		
	Koef.	S.E.	Koef.	S.E.	
Pēdējā gada laikā pārdzīvoja Grūti pateikt nopietnu stresu (ats. kat: Nē) Jā	-337.3% 20.8%	2.729 0.882	-479.6% 194.7%	4.144 1.234	
Sieviete (atsauces kategorija: vīrietis)	7.4%	0.266	-44.4%	0.353	
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā	44.4%	0.271	59.7%	0.461	
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, vīrietis	-109.4%	0.366	-121.1%	0.781	
Vecums	-18.5%	0.169	-5.7%	0.240	
Vecums²/100	0.5%	0.004	0.1%	0.006	
Vecums³/1000	0.0%	0.000	0.0%	0.000	
Neprecējies / -usies (ats. kat: precējies / -usies vai dzīvo kopā ar partneri)	34.7%	0.314	-10.1%	0.421	
Neprecējusies sieviete	-51.1%	0.380	12.9%	0.520	
Šķīrusies sieviete vai atraitne	-114.8%	0.397	-22.0%	0.405	
Darbspēka statuss (ats. kat: strādājošs / students)	Ekonomiski neaktīvs Bezdarbnieks	-2.0% -24.3%	0.350 0.452	89.0% -0.1%	0.365 0.478
Nelatvietis		2.5%	0.176	-13.9%	0.219
Izglītība (ats. kat: augstākā / nepabeigta augstākā)	Zemāka par vidējo izglītību Vidējā / vidējā profesionāla	-48.8% 4.5%	0.276 0.252	-22.5% 13.5%	0.318 0.297
Konstante		2.0	2.155	0.0	2.878
Instrumentētā: Pašnovērtētais kontroles pār savu dzīvi līmenis Instrumenti: Dzimums, vecums, dzīvesvieta, darbspēka kategorija, ienākums, ģimenes stāvoklis, tautība, izglītība, apmierinātība ar iespējām īstenot savas personiskās ieceres un mērķus, ekspektācijas attiecībā uz dzīves līmeņa izmaiņām Latvijā nākamo 2-3 gadu laikā salīdzinājumā ar ES vidējiem rādītājiem	Wald test of exogeneity: chi2(2) = 3.31 Prob > chi2 = 0.1912		Wald test of exogeneity: chi2(2) = 4.50 Prob > chi2 = 0.1053		

Piezīmes: Citi kontrolētie faktori: ienākuma līmenis

Atkarīgais mainīgais ir binārs abās dimensijās: pirmajā dimensijā 0 vērtība tika piešķirta 1.veselības iznākumam, 1 tika piešķirts 2.veselības iznākumam; otrajā dimensijā 0 vērtība tika piešķirta 1.veselības iznākumam, kamēr 1 tika piešķirts 3., 4. un 5. iznākumiem, kuri tika apvienoti vienā kategorijā.

7.4. tabula. Eksogenitātes testa rezultāti gaidu mainīgajam (probit modeļi ar instrumentāliem mainīgajiem divām DSL modeļa dimensijām)

Faktori		Katra faktora saistība ar veselību (salīdzinājums ar atsauces kategoriju)			
		1. dimensija		2. dimensija	
		Koef.	S.E.	Koef.	S.E.
Tuvāko 2-3 gadu laikā dzīves līmenis tādiem Latvijas iedzīvotājiem kā Jūs... (ats. kat: pasliktināsies)	Uzlabosies	-42.8%	0.380	-59.5%	0.399
	Paliks iepriekšējā līmenī	27.6%	0.968	12.6%	0.888
Sieviete (atsauces kategorija: vīrietis)		12.4%	0.211	-9.1%	0.209
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā (ats. kat.: dzīvo ārpus Rīgas rajona)		26.1%	0.219	-8.0%	0.268
Dzīvo Rīgā vai Rīgas rajonā, vīrietis		-93.1%	0.300	-16.7%	0.349
Vecums		-31.5%	0.138	-31.0%	0.131
Vecums ² /100		79.8%	0.003	83.7%	0.003
Vecums ³ /1000		-6.1%	0.000	-6.3%	0.000
Neprecējies / -usies (ats. kat: precējies / -usies vai dzīvo kopā ar partneri)		29.1%	0.235	1.8%	0.260
Neprecējusies sieviete		-53.1%	0.348	-7.3%	0.442
Šķīrusies sieviete vai atraitne		-92.3%	0.311	-1.2%	0.276
Darbspēka statuss (ats. kat: strādājošs / students)		34.4%	0.315	93.6%	0.278
Bezdarbnieks		4.5%	0.354	62.5%	0.382
Nelatvietis		10.9%	0.164	-22.3%	0.167
Izglītība (ats. kat: augstākā / nepabeigta augstākā)		57.9%	0.243	-11.6%	0.228
Zemāka par vidējo izglītību		-19.7%	0.155	-17.5%	0.177
Vidējā / vidējā profesionāla					
Konstante		3.9	1.860	3.0	1.758
Instrumentēts: Ekspektācijas Instrumenti: Dzimums, vecums, dzīvesvieta, darbaspēka kategorija, ienākums, ģimenes stāvoklis, tautība, izglītība, ekspektācijas par dzīves līmeņa izmaiņām Latvijā 2-3 gadu laikā salīdzinājumā ar ES vidējo rādītāju, apmierinātība ar darba iespējām dzīvesvietā		Wald test of exogeneity: chi2(2) = 1.66 Prob > chi2 = 0.4360		Wald test of exogeneity: chi2(2) =1.58 Prob > chi2 = 0.4546	
Piezīmes: Citi kontrolētie faktori: ienākuma līmenis Atkarīgais mainīgais ir binārs abās dimensijās: pirmajā dimensijā 0 vērtība tika piešķirta 1.veselības iznākumam, 1 tika piešķirts 2.veselības iznākumam; otrajā dimensijā 0 vērtība tika piešķirta 1.veselības iznākumam, kamēr 1 tika piešķirts 3., 4. un 5. iznākumiem, kuri tika apvienoti vienā kategorijā.					

Pielikums 8.

8.1. tabula. Smēķēšanu atmetušo īpatsvars sieviešu un vīriešu vidū, 1998.-2008.gg. (%)

	1998		2000		2002		2004		2006		2008	
	vīr.	siev.	vīr.	siev.	vīr.	siev.	vīr.	siev.	vīr.	siev.	vīr.	siev.
Atmetuši smēķēšanu pirms 1–12 mēnešiem	2.4	1.6	2.9	1.7	2.5	1.9	3.1	1.6	3.4	1.9	3.8	3.3
Atmetuši smēķēšanu pirms 1 gada vai vairāk	10.4	3.7	10.7	4.5	11.4	4.0	13.4	4.4	12.8	7.5	15.3	11.4

Avots: Pudule et al. (2010)

8.2. tabula. Nodokļa likmes cigaretēm 2003.–2011.gg., LVL

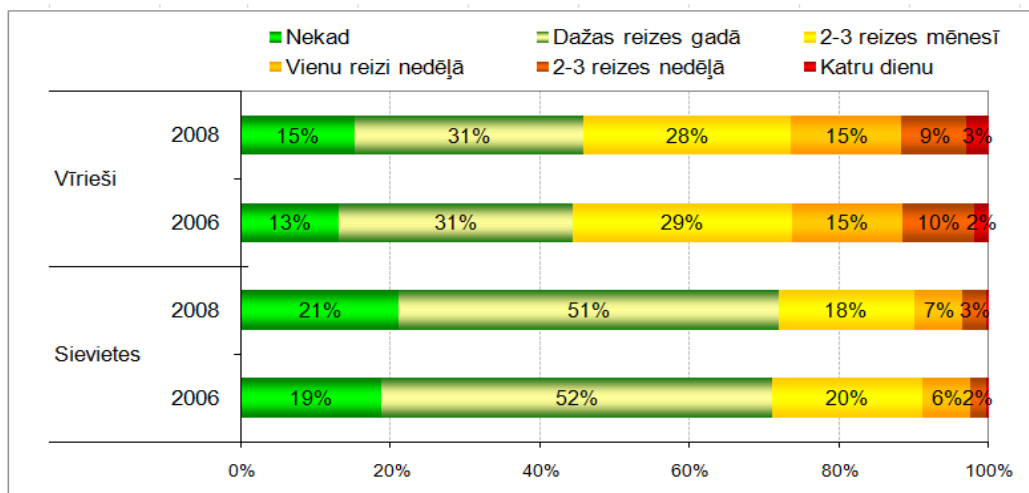
	01.01.2003.	01.07.2003.	01.01.2004.	01.01.2005.	01.01.2006.	01.01.2007.	01.07.2007.	01.01.2008.	01.01.2009.	01.02.2009.	01.01.2010.	01.01.2011.
par 1000 gab. specifiskais (fiksētais) nodoklis	5.8	5.8	6.3	6.9	7.6	8.4	10.0	17.8	22.5	22.5	22.5**	22.5**
procentuālais nodoklis, %		1.8*	6.1	10.5	14.8	19.2	25.0	32.2	34.5	34.5	34.5**	34.5**
Piezīmes: *Sākot ar 01.07.2003. akcīzes nodokļa likmei 5.8 LVL par 1000 cigaretēm tika pievienoti 1.8% no maksimālas mazumtirdzniecības cenas par konkrētu cigarešu marku. ** Sākot ar 01.01.2010. minimālais nodokļa līmenis ir 48.0 LVL par 1000 cigaretēm.												

Avots: www.fm.gov.lv

8.3. tabula. Smēķējošo vīriešu un sieviešu īpatsvara izmaiņās divās vecumgrupās, 2006. un 2008. gg.

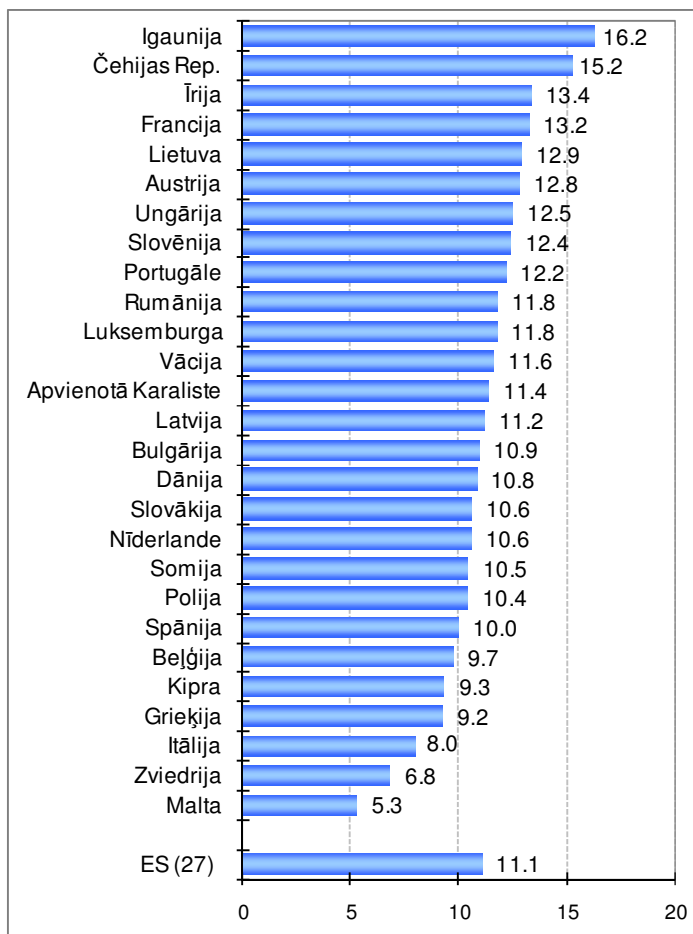
		Vīrieši		Sievietes	
		15-24 gadi	15-64 gadi	15-24 gadi	15-64 gadi
Ikdienas smēķētāji	2006	40.3%	46.6%	21.7%	18.2%
	2008	30.5%	45.0%	14.4%	15.6%
Neregulārie smēķētāji	2006	8.6%	4.0%	14.4%	5.5%
	2008	8.5%	3.9%	8.2%	4.8%

Avots: Pudule et al. (2010)



8.1. attēls. Stipro alkoholisko dzērienu lietošanas biežums Latvijas 15-64 gadus veco vīriešu un sieviešu vidū, 2006. un 2008.gg.

Avots: Pudule et al. (2007, 2010)



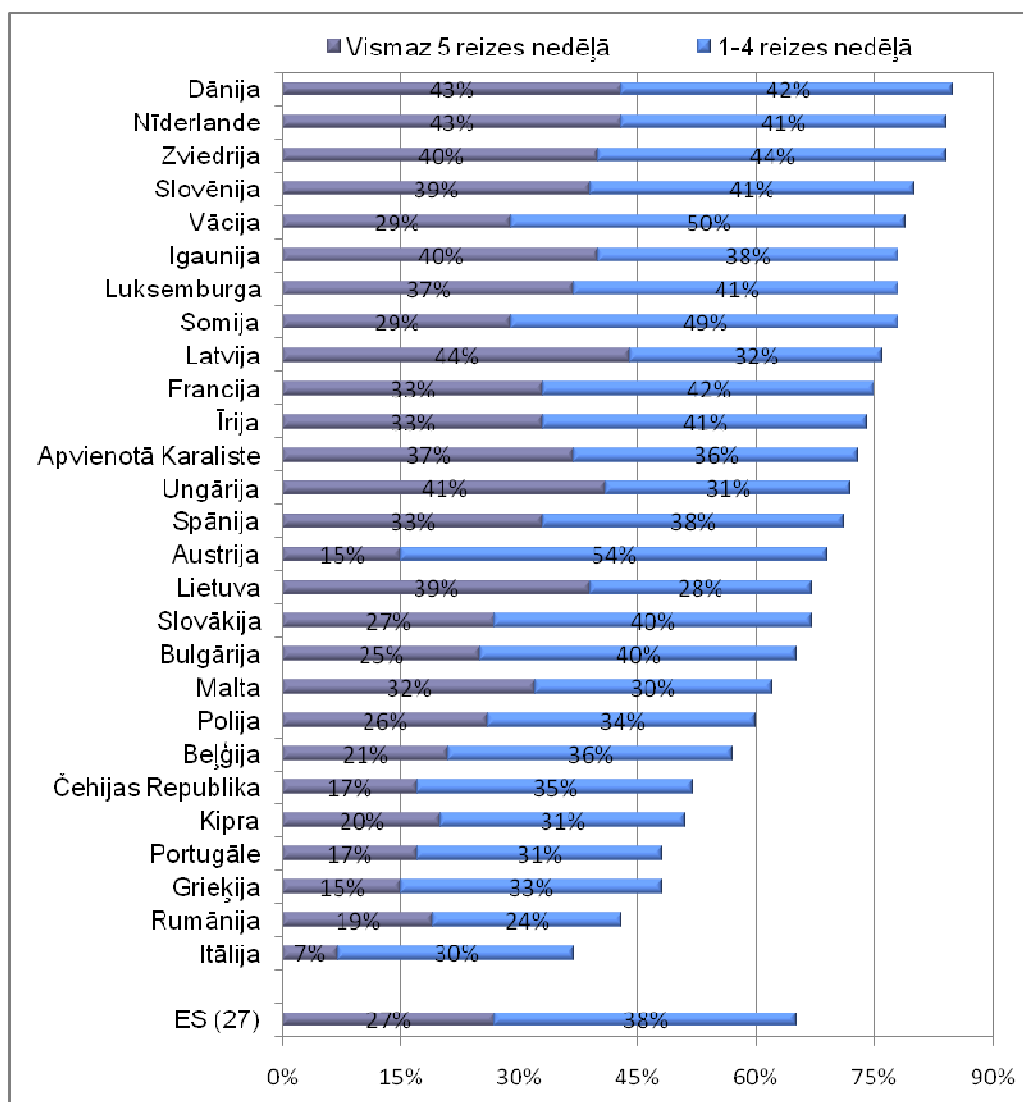
8.2. attēls. Absolūtā alkohola patēriņš ES dalībvalstīs, litros uz 1 iedzīvotāju, pēdējais pieejamais gads (2005.-2007.gg.)

Avots: WHO European Health for All Database

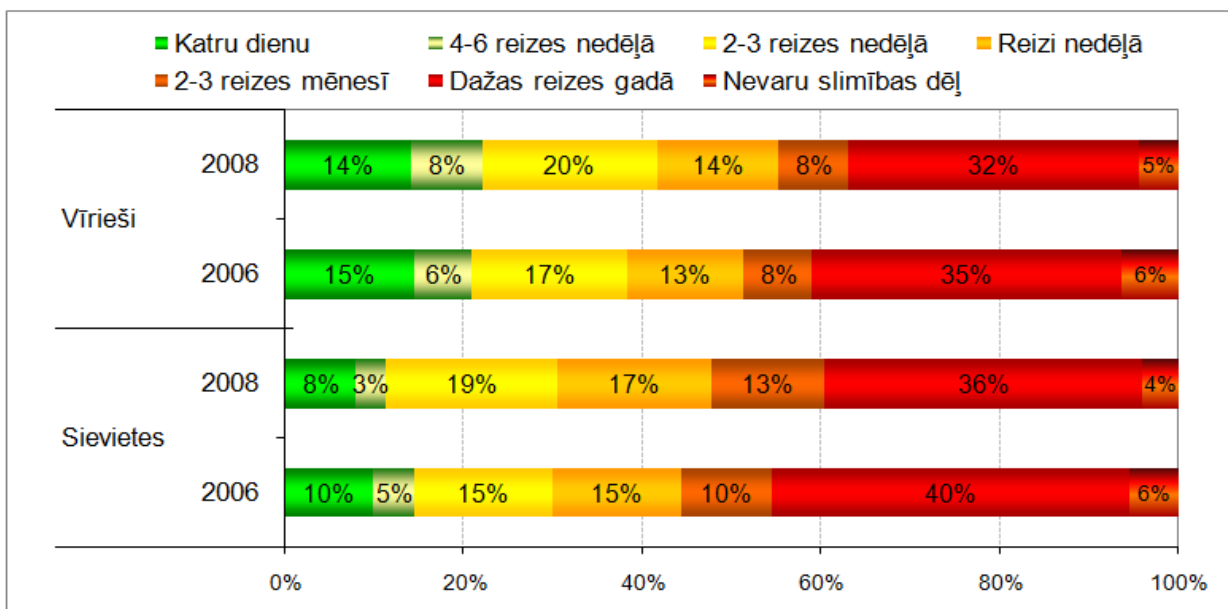
8.4. tabula. Nodokļa likmes alkoholiskajiem dzērieniem, 2007.–2011.gg., LVL

Preču nosaukums	01.07.2007.	01.01.2008	01.02.2009.	01.07.2009.	01.02.2010.	01.01.2011.
Vīns, par 100 litriem	30	30	40	40	45	45
Pārējie raudzētie dzērieni, par 100 litriem	30	30	40	40	45	45
Starpprodukti (līdz 15%), par 100 litriem	42	42	42	42	45	45
Starpprodukti (virs 15% un līdz 22%), par 100 litriem	70	70	70	70	70	70
Spirts un pārējie alkoholiskie dzērieni, par 100 litriem absolūta spirta	630	630	825	890	890	890
Alus (par katru absolūtā spirta tilpumprocentu), par 100 litriem	1.30*	1.30*	1.45***	2.18***	2.18***	2.18***
Alus (par katru absolūtā spirta tilpumprocentu), par 100 litriem	0.65**	0.65**	0.725****	1.09****	1.09****	1.09****
Piezīmes: * ne mazāk kā LVL 2 par 100 litriem alus ** mazajām alus darītavām par viena kalendāra gadā saražotajiem pirmajiem 10 000 hektolitriem, bet ne mazāk kā LVL 2 par 100 litriem alus *** ne mazāk kā LVL 4 par 100 litriem alus **** mazajām alus darītavām par viena kalendāra gadā saražotajiem pirmajiem 10 000 hektolitriem, bet ne mazāk kā LVL 4 par 100 litriem alus						

Avots: FM mājas lapa

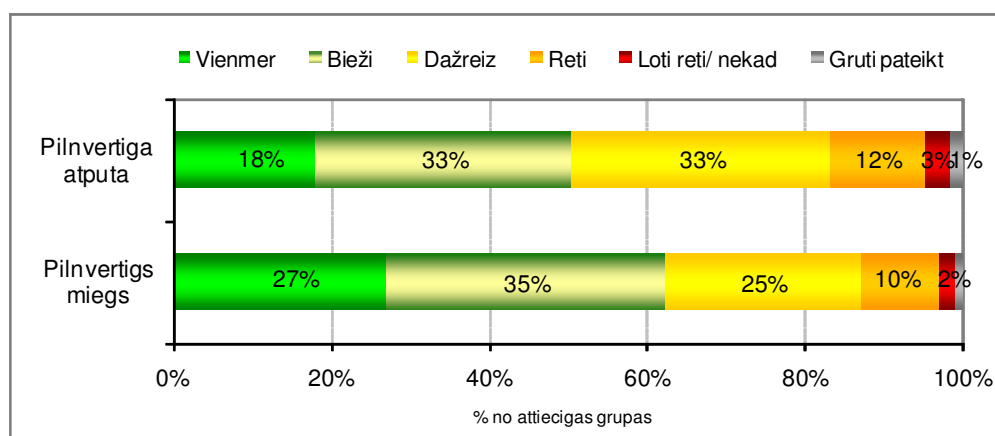


8.3. attēls. Citu fizisko aktivitāšu (ārpus sporta pasākumiem – riteņbraukšana, pastaigāšanās, dejošana, darbi dārzā) biežums ES dalībvalstu iedzīvotāju vidū, 2009.gads
 Avots: European Commission (2010a)



8.4. attēls. Latvijas vīriešu un sieviešu īpatsvars, kuri brīvajā laikā veic vismaz 30 min. ilgus fiziskos vingrinājumus, 2006. un 2008. gg.

Avots: Pudule et al. (2010)



8.5. attēls. Latvijas iedzīvotāju pašu pilnvērtīgas atpūtas un miega regularitātes vērtējums, 2008. gads

Avots: 2008. gada „Veselības apsekojuma” dati un autores aprēķini

Pielikums 9.

9.1. tabula. Saistība starp veselību un tieksmi pieturēties pie veselīga dzīvesveida, kā arī sociālekonomiskiem determinantiem, 2008
DSL modelis ar bootstrap procedūru

Novērojumu skaits		Wald chi2(50)		Log pseudolikelihood		df	AIC	BIC	Lacy R2O		
832		196.98		-911.43		36	1894.87	2064.92	23.80%		
Saistība starp faktoriem un veselības iznākumiem (salīdzinājums ar atsauces kategoriju)											
Faktori		Lieliska		Ļoti laba		Laba		Apmierinoša		Slikta	
Vidējās varbūtības, %		8.5		16.1		46.4		25.7		3.3	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		-0.015**	0.007	-0.046**	0.023	-0.017	0.022	0.070***	0.025	0.008**	0.004
Vecums		-0.002***	0.001	-0.008***	0.001	-0.003	0.002	0.011***	0.002	0.001**	0.001
Ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli (ats. kat.: I kvintile)	II kvintile	0.036	0.027	-0.046	0.040	0.088***	0.034	-0.069	0.048	-0.008*	0.005
	III kvintile	0.048	0.030	0.010	0.044	0.061	0.039	-0.108***	0.038	-0.011**	0.005
	IV kvintile	0.037	0.025	-0.037	0.036	0.085***	0.031	-0.076*	0.045	-0.009*	0.005
	V kvintile	0.057*	0.031	-0.025	0.040	0.090***	0.033	-0.111***	0.040	-0.012**	0.006
	Nav zināms	0.066**	0.033	-0.011	0.041	0.097***	0.030	-0.137***	0.044	-0.015**	0.006
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies) un dzīvo kopā)	Šķiries (-usies) / atraitnis (-e) / precējies (-usies), bet dzīvo atsevišķi	-0.015**	0.007	-0.001	0.043	-0.056	0.041	0.062*	0.033	0.009	0.006
	Neprecējies (-usies)	-0.012	0.009	-0.054	0.033	-0.012	0.042	0.070*	0.042	0.009	0.007
Izglītība (ats. kat.: zemāka par vidējo)	Vidējā	0.041*	0.023	0.001	0.036	0.075**	0.036	-0.105**	0.043	-0.012*	0.007
	Vidējā profesionāla	0.040*	0.023	0.024	0.034	0.068*	0.040	-0.118**	0.047	-0.014*	0.008
	Augstākā / nepabeigta augstākā (vismaz 2 gadi)	0.033	0.023	0.049	0.042	0.030	0.038	-0.102**	0.045	-0.011*	0.006
Strādājošs / students		0.020**	0.009	0.088***	0.029	0.039	0.050	-0.129***	0.049	-0.018*	0.011
Tautība (ats. kat.: Latvietis)	Cita tautība	-0.006	0.007	-0.027	0.024	-0.004	0.027	0.033	0.026	0.004	0.004
Tieksme pieturēties pie veselīga dzīvesveida		0.020**	0.009	0.109***	0.036	-0.001	0.032	-0.115***	0.034	-0.013*	0.007
Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu efektu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.											

9.2. tabula. Saistība starp veselību un tieksmi pieturēties pie veselīga dzīvesveida, kā arī sociālekonomiskiem determinantiem, 2008
DSL modelis

Novērojumu skaits		Wald chi2(50)		Log pseudolikelihood		df	AIC	BIC	Lacy R2O		
832		140.49		-912.37		36	1896.73	2066.79	24.33%		
Saistība starp faktoriem un veselības iznākumiem (salīdzinājums ar atsauces kategoriju)											
Faktori		Lieliska		Ļoti laba		Laba		Apmierinoša		Slikta	
Vidējās varbūtības, %		8.5		16.1		46.4		25.7		3.3	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		-0.017**	0.008	-0.060**	0.024	-0.021	0.026	0.089***	0.029	0.008**	0.004
Vecums		-0.002***	0.001	-0.007***	0.001	-0.003*	0.002	0.011***	0.002	0.001***	0.000
Ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli (ats. kat.: I kvintile)	II kvintile	0.024	0.024	-0.031	0.032	0.070*	0.037	-0.058	0.049	-0.005	0.004
	III kvintile	0.030	0.024	0.015	0.043	0.049	0.039	-0.086*	0.045	-0.007*	0.004
	IV kvintile	0.026	0.024	-0.046	0.028	0.085**	0.037	-0.059	0.051	-0.006	0.004
	V kvintile	0.055	0.039	-0.008	0.032	0.091***	0.031	-0.128**	0.051	-0.011**	0.005
	Nav zināms	0.084**	0.039	-0.004	0.033	0.104***	0.032	-0.170***	0.040	-0.014**	0.006
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies) un dzīvo kopā)	Šķiries (-usies) / atraitnis (-e) / precējies (-usies), bet dzīvo atsevišķi	-0.015**	0.008	0.002	0.035	-0.069*	0.041	0.074*	0.039	0.008*	0.005
	Neprecējies (-usies)	-0.017**	0.008	-0.037	0.025	-0.062	0.043	0.105**	0.048	0.011	0.008
Izglītība (ats. kat.: zemāka par vidējo)	Vidējā	0.046*	0.027	0.016	0.043	0.077*	0.040	-0.128***	0.046	-0.011**	0.005
	Vidējā profesionāla	0.040*	0.024	0.006	0.042	0.089**	0.045	-0.124**	0.052	-0.011**	0.006
	Augstākā / nepabeigta augstākā (vismaz 2 gadi)	0.014	0.018	0.061	0.056	0.000	0.052	-0.070	0.053	-0.006	0.005
Strādājošs / students		0.025***	0.009	0.091***	0.021	0.110	0.077	-0.201***	0.072	-0.026*	0.014
Tautība (ats. kat.: Latvietis)	Cita tautība	-0.010	0.007	-0.023	0.025	-0.024	0.028	0.052	0.032	0.005	0.004
Tieksme pieturēties pie veselīga dzīvesveida		0.022**	0.011	0.077**	0.037	0.030	0.041	-0.119***	0.044	-0.011**	0.005
Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu efektu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.											

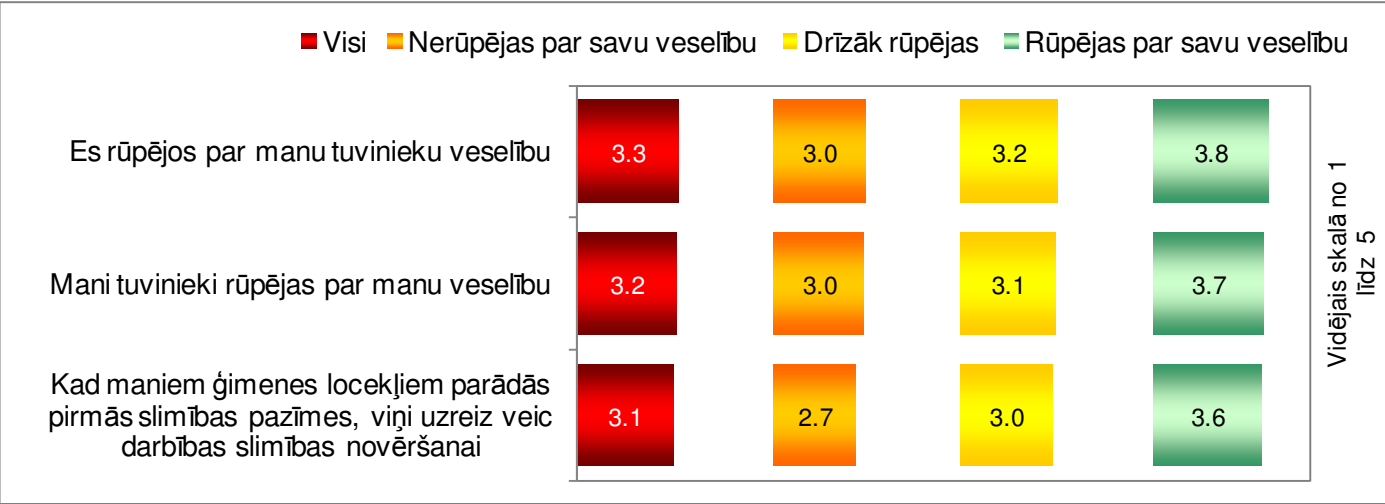
9.3. tabula. Divdimensiju stereotipa logit modeļa skalas parametri

1. dimensija	/phi1_1	Lieliska	0	(bāzes iznākums)
	/phi1_2	Ļoti laba	1	
	/phi1_3	Laba	(izslēgts)	
	/phi1_4	Apmierinoša	(izslēgts)	
	/phi1_5	Slikta	(izslēgts)	
2. dimensija	/phi2_1	Lieliska	0	(bāzes iznākums)
	/phi2_2	Ļoti laba	(izslēgts)	
	/phi2_3	Laba	1	
	/phi2_4	Apmierinoša	1.55	(0.110)
	/phi2_5	Slikta	2.08	(0.248)

9.4. tabula. Endogenitātes testa rezultāti dzīvesveida mainīgajam

Faktori		Katra faktora efekts uz pašnovērtēto veselību			
		1.dimensija		2.dimensija	
		Koef.	Standartklūda	Koef.	Standartklūda
Cik veselīgs ir dzīvesveids	Lielā mērā	-0.623	1.694	-2.194	2.784
(ats. kat.: nedaudz / nemaz)	Vidēji	0.214	1.989	0.628	4.085
Sieviete		0.397	0.262	0.372	0.223
Vecums		0.008	0.018	0.041	0.012
Ienākums uz 1 mājs. locekli	II kvintile	-0.402	0.650	-0.574	0.563
	III kvintile	-0.687	0.563	-0.638	0.601
	IV kvintile	-0.472	0.505	-0.617	0.594
	V kvintile	-0.826	0.525	-0.685	0.442
	Nav zināms	-0.878	0.439	-0.898	0.451
Ģimenes stāvoklis	Šķiries , atraitnis, dzīvo bez partnera	0.127	0.528	0.199	0.406
	(ats. kat.: precējies / -usies un dzīvo kopā)	Neprecējies	-0.303	0.344	-0.099
Izglītība	Vidējā	-0.372	0.363	-0.371	0.364
	Profesionālā izglītība ar vidējo	-0.015	0.433	-0.379	0.319
	(ats. kat.: zemāka par vidējo)	Augstākā / nepabeigtā augstākā (vismaz 2 gadi)	0.121	0.429	0.235
Strādājošs / students		0.449	0.386	0.062	0.315
Tautība	Nelatvietis	0.278	0.366	0.117	0.272
(ats. kat.: Latvietis)					
Konstante		0.911	1.382	1.139	2.995
Instrumenti: Dzimums, vecums, ienākums uz 1 mājs. locekli, ģimenes stāvoklis, izglītības līmenis, nodarbinātības statuss, apmierinājums, ko sniedz rūpes par savu veselību, vēlme iegūt vai saglabāt labu ārējo izskatu.		Wald test of exogeneity:chi2(3) = 1.35 Prob > chi2 = 0.5103		Wald test of exogeneity: chi2(3) = 6.82 Prob > chi2 = 0.0331	
Piezīmes: Atkarīgais mainīgais ir binārs abās dimensijās: pirmajā dimensijā 0 vērtība tiek piešķirta lieliskai veselībai, 1 - ļoti labai veselībai; otrajā dimensijā 0 vērtība tiek piešķirta lieliskai veselībai, kamēr 1 tiek piešķirts labam, vidējam un sliktam veselības stāvokļiem (tie tika apvienoti vienā kategorijā).					

Pielikums 10.



10.1. attēls. Saistība starp indivīda rūpēm par savu veselību un attieksmi pret veselību ģimenē, 2008. gads⁵³

Avots: 2008. gada „Veselības apsekojuma” dati un autore aprēķini

⁵³ 2008.gada „Veselības apsekojuma” dati un autore aprēķini

10.1. tabula. Saistība starp veselību un tieksmi rūpēties par savu veselību, kā arī sociālekonomiskiem determinantiem, 2008
DSL modelis ar bootstrap procedūru

Novērojumu skaits		Wald chi2(50)		Log pseudolikelihood		df	AIC	BIC	Lacy R2O	
832		184.92		-913.62		36	1899.24	2069.29	23.56%	

Saistība starp faktoriem un veselības iznākumiem (salīdzinājums ar atsauces kategoriju)											
Faktori		Lieliska		Ļoti laba		Labā		Apmierinoša		Slikta	
Vidējās varbūtības, %		8.5		16.1		46.4		25.7		3.3	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		-0.017**	0.007	-0.054**	0.027	-0.017	0.022	0.078***	0.026	0.009**	0.004
Vecums		-0.003***	0.001	-0.009***	0.001	-0.002	0.002	0.013***	0.002	0.001***	0.001
Ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli (ats. kat.: I kvintile)	II kvintile	0.049	0.031	-0.023	0.043	0.081**	0.035	-0.097**	0.045	-0.010*	0.006
	III kvintile	0.055*	0.030	0.023	0.048	0.055	0.045	-0.120***	0.041	-0.012*	0.006
	IV kvintile	0.047*	0.029	-0.017	0.036	0.080**	0.036	-0.099**	0.040	-0.011*	0.006
	V kvintile	0.062*	0.035	-0.019	0.039	0.088**	0.037	-0.118***	0.043	-0.012**	0.006
	Nav zināms	0.066*	0.035	-0.013	0.036	0.099***	0.036	-0.136***	0.046	-0.015**	0.007
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies) un dzīvo kopā)	Šķiries (-usies) / atraitnis (-e) / precējies (-usies), bet dzīvo atsevišķi	-0.015**	0.007	-0.003	0.044	-0.055	0.038	0.064*	0.036	0.010	0.007
	Neprecējies (-usies)	-0.007	0.007	-0.026	0.030	-0.008	0.029	0.037	0.030	0.004	0.004
Izglītība (ats. kat.: zemāka par vidējo)	Vidējā	0.048*	0.025	0.019	0.044	0.069**	0.032	-0.123***	0.042	-0.014**	0.007
	Vidējā profesionāla	0.050**	0.021	0.055	0.043	0.059	0.037	-0.148***	0.044	-0.017**	0.008
	Augstākā / nepabeigta augstākā (vismaz 2 gadi)	0.046**	0.023	0.094 ^a	0.058	0.011	0.037	-0.137***	0.044	-0.013**	0.007
Strādājošs / students		0.020***	0.007	0.085***	0.025	0.036	0.041	-0.124***	0.035	-0.017*	0.009
Tautība (ats. kat.: Latvietis)	Cita tautība	-0.002	0.007	-0.006	0.028	-0.003	0.024	0.010	0.028	0.001	0.004
Tieksme rūpēties par savu veselību		0.010	0.007	0.053***	0.020	-0.002	0.023	-0.055**	0.025	-0.006 ^a	0.004

Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu efektu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.

^a Efekts ir nozīmīgs 11% līmenī

10.2. tabula. Saistība starp veselību un tieksmi rūpēties par savu veselību, kā arī sociālekonomiskiem determinantiem, 2008
DSL modelis

Novērojumu skaits		Wald chi2(50)		Log pseudolikelihood		df	AIC	BIC	Lacy R2O		
832		184.92		-914.10		36	1900.19	2070.25	24.12%		
Saistība starp faktoriem un veselības iznākumiem (salīdzinājums ar atsauces kategoriju)											
Faktori		Lieliska		Ļoti laba		Laba		Apmierinoša		Slikta	
Vidējās varbūtības, %		8.5		16.1		46.4		25.7		3.3	
		dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.	dP/dX	S.E.
Sieviete		-0.019**	0.008	-0.067***	0.026	-0.021	0.027	0.098***	0.031	0.009**	0.004
Vecums		-0.002***	0.001	-0.008***	0.001	-0.004**	0.002	0.013***	0.002	0.001***	0.000
Ienākums uz 1 mājsaimniecības locekli (ats. kat.: I kvintile)	II kvintile	0.038	0.029	-0.015	0.036	0.072**	0.035	-0.088*	0.045	-0.007*	0.004
	III kvintile	0.038	0.027	0.026	0.046	0.047	0.039	-0.103**	0.044	-0.008**	0.004
	IV kvintile	0.037	0.028	-0.033	0.029	0.088***	0.033	-0.085*	0.048	-0.007*	0.004
	V kvintile	0.061	0.042	-0.003	0.033	0.089***	0.031	-0.136***	0.051	-0.011**	0.005
	Nav zināms	0.086**	0.039	-0.006	0.033	0.105***	0.032	-0.171***	0.040	-0.014**	0.006
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies (-usies) un dzīvo kopā)	Šķīries (-usies) / atraitnis (-e) / precējies (-usies), bet dzīvo atsevišķi	-0.016**	0.008	0.000	0.035	-0.069*	0.041	0.077**	0.039	0.009*	0.005
	Neprecējies (-usies)	-0.013	0.008	-0.018	0.027	-0.046	0.039	0.070	0.046	0.007	0.006
Izglītība (ats. kat.: zemāka par vidējo)	Vidējā	0.056*	0.029	0.029	0.044	0.076*	0.039	-0.148***	0.045	-0.012**	0.005
	Vidējā profesionāla	0.053**	0.025	0.026	0.042	0.090**	0.042	-0.156***	0.048	-0.014**	0.006
	Augstākā / nepabeigta augstākā (vismaz 2 gadi)	0.026	0.022	0.097 ^a	0.060	-0.006	0.050	-0.109**	0.048	-0.008*	0.005
Strādājošs / students		0.026***	0.009	0.090***	0.021	0.106	0.077	-0.196***	0.072	-0.025*	0.014
Tautība (ats. kat.: Latvietis)		-0.006	0.007	-0.009	0.024	-0.016	0.027	0.029	0.031	0.003	0.003
Tieksme rūpēties par savu veselību		0.011 ^a	0.007	0.041*	0.023	0.012	0.024	-0.058**	0.027	-0.005*	0.003

Piezīmes: Zvaigznītes *, **, *** norāda uz statistiski nozīmīgu efektu attiecīgi 10%, 5%, 1% līmenī.

^a Efekts ir nozīmīgs 11% līmenī

10.3. tabula. Endogenitātes testa rezultāti rūpju par veselību mainīgajam (ar vienu instrumentu)

Faktori		Katra faktora efekts uz pašnovērtēto veselību			
		1.dimensija		2.dimensija	
		Koef.	Standartklūda	Koef.	Standartklūda
Cik daudz rūpējas par savu veselību (ats. kat.: nedaudz)	Ļoti / diezgan daudz	1.527	1.157	3.333	1.405
	Vidēji	-1.096	1.715	2.392	1.053
Sieviete		0.261	0.317	0.833	0.284
Vecums		-0.009	0.026	0.048	0.011
Ienākums uz 1 māj. locekli (ats. kat.: I kvintile)	II kvintile	-0.720	0.642	-0.503	0.501
	III kvintile	-0.903	0.634	-0.550	0.483
	IV kvintile	-0.705	0.560	-0.630	0.466
	V kvintile	-1.026	0.607	-0.823	0.459
	Nav zināms	-1.007	0.504	-0.682	0.431
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies / -usies un dzīvo kopā)	Šķīries , atraitnis, dzīvo bez partnera	0.413	0.572	0.275	0.414
	Neprecējies	-0.549	0.369	-0.062	0.278
Izglītība (ats. kat.: zemāka par vidējo)	Vidējā	-0.593	0.548	-0.719	0.311
	Profesionālā izglītība ar vidējo	-0.065	0.550	-0.507	0.322
	Augstākā / nepabeigtā augstākā (vismaz 2 gadi)	-0.074	0.540	-0.027	0.361
Strādājošs / students		0.685	0.469	-0.199	0.339
Tautība (ats. kat.: Latvietis)	Nelatvietis	-0.047	0.358	0.049	0.240
Konstante		0.998	1.188	-1.430	1.015
Instrumenti: Dzimums, vecums, ienākums uz 1 māj. locekli, ģimenes stāvoklis, izglītības līmenis, nodarbinātības statuss, apmierinājums, ko sniedz rūpes par savu veselību		Wald test of exogeneity:chi2(3) = 2.23 Prob > chi2 = 0.3284		Wald test of exogeneity: chi2(3) = 7.12 Prob > chi2 = 0.0284	
Piezīmes: Atkarīgais mainīgais ir binārs abās dimensijās: pirmajā dimensijā 0 vērtība tiek piešķirta lieliskai veselībai, 1 - ļoti labai veselībai; otrajā dimensijā 0 vērtība tiek piešķirta lieliskai veselībai, kamēr 1 tiek piešķirts labam, vidējam un sliktam veselības stāvokļiem (tie tika apvienoti vienā kategorijā).					

10.4. tabula. Endogenitātes testa rezultāti rūpju par veselību mainīgajam (ar diviem instrumentiem)

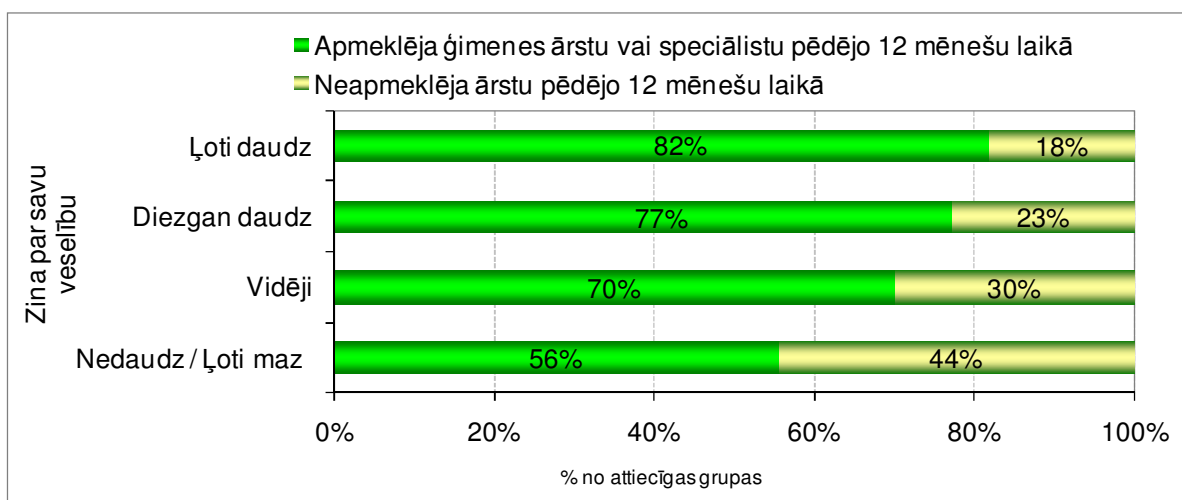
Faktori		Katra faktora efekts uz pašnovērtēto veselību			
		1.dimensija		2.dimensija	
		Koef.	Standartkļūda	Koef.	Standartkļūda
Cik daudz rūpējas par savu veselību (ats. kat.: nedaudz)	Ļoti daudz	1.549	3.126	-8.653	13.576
	Diezgan daudz	-0.809	1.109	1.127	5.634
	Vidēji	0.477	1.552	0.669	1.303
Sieviete		0.463	0.296	0.514	0.466
Vecums		0.015	0.020	0.061	0.023
Ienākums uz 1 majs. locekli (ats. kat.: I kvintile)	II kvintile	-1.087	0.956	-0.619	0.569
	III kvintile	-0.908	0.727	-0.976	0.980
	IV kvintile	-0.882	0.638	-1.017	0.969
	V kvintile	-1.173	0.682	-0.950	0.605
	Nav zināms	-1.341	0.787	-0.896	0.583
Ģimenes stāvoklis (ats. kat.: precējies / -usies un dzīvo kopā)	Šķiries , atraitnis, dzīvo bez partnera	0.372	0.593	-0.059	0.629
	Neprecējies	-0.063	0.533	-0.488	0.746
Izglītība (ats. kat.: zemāka par vidējo)	Vidējā	-0.304	0.475	-0.389	0.645
	Profesionālā izglītība ar vidējo	0.464	0.643	-0.929	0.830
	Augstākā / nepabeigtā augstākā (vismaz 2 gadi)	0.410	0.577	-0.482	0.865
Strādājošs / students		0.205	0.607	0.444	1.035
Tautība (ats. kat.: Latvietis)	Nelatievis	0.052	0.344	0.180	0.315
Konstante		0.659	1.024	0.053	1.596
Instrumenti: Dzimums, vecums, ienākums uz 1 majs. locekli, ģimenes stāvoklis, izglītības līmenis, nodarbinātības statuss, apmierinājums, ko sniedz rūpes par savu veselību, vēlme iegūt vai saglabāt labu ārējo izskatu.		Wald test of exogeneity:chi2(3) = 2.19 Prob > chi2 = 0.5345		Wald test of exogeneity: chi2(3) = 4.94 Prob > chi2 = 0.1759	
Piezīmes: Atkarīgais mainīgais ir binārs abās dimensijās: pirmajā dimensijā 0 vērtība tiek piešķirta lieliskai veselībai, 1 - ļoti labai veselībai; otrajā dimensijā 0 vērtība tiek piešķirta lieliskai veselībai, kamēr 1 tiek piešķirts labam, vidējam un sliktam veselības stāvokļiem (tie tika apvienoti vienā kategorijā).					

Pielikums 11.

11.1. tabula. ES dalībvalstu pieaugušo iedzīvotāju īpatsvars, kuriem pēdējā gada laikā bija nepieciešama medicīniskā palīdzība un kuri to nav saņēmuši, pēc nesaņemšanas iemesliem, 2008. gads

	Nav apmierināta vajadzība pēc medicīniskās aprūpes	Galvenais iemesls					
		Pārāk dārgi	Pārāk tālu jābrauc	Rindas	Laika trūkums	Gribēja apskatīties, vai problēma nepāries pati	Cits
Bulgārija	22.7%	11.7%	0.9%	2.8%	2.0%	3.9%	1.4%
Latvija	19.5%	6.9%	0.7%	2.5%	3.7%	4.3%	1.5%
Rumānija	13.8%	10.0%	0.7%	0.4%	0.8%	1.0%	0.8%
Šveice	12.6%	0.6%	0.1%	1.8%	2.0%	5.2%	3.0%
Polija	12.4%	2.7%	0.6%	3.0%	2.4%	2.2%	1.6%
Ungārija	11.7%	2.5%	0.3%	0.7%	2.3%	4.1%	1.8%
Igaunija	10.2%	0.9%	1.0%	5.4%	0.3%	0.9%	1.7%
Grieķija	7.6%	4.3%	0.3%	1.0%	0.6%	0.6%	0.8%
Itālija	7.5%	3.9%	0.1%	1.3%	0.7%	0.8%	0.8%
Lietuva	7.1%	1.8%	0.2%	3.7%	0.4%	0.6%	0.5%
Vācija	6.8%	1.6%	0.1%	0.6%	1.5%	1.5%	1.5%
Spānija	6.1%	0.1%	0.0%	0.2%	2.2%	2.2%	1.4%
Kipra	5.3%	3.0%	0.1%	0.0%	0.3%	1.5%	0.4%
Slovākija	4.2%	0.5%	0.3%	0.6%	0.7%	1.1%	1.0%
Francija	4.1%	1.6%	0.0%	0.2%	0.8%	0.6%	1.0%
Luksemburga	3.8%	0.5%	0.0%	0.1%	0.5%	1.8%	0.9%
Čehijas Republika	3.5%	0.3%	0.2%	0.2%	0.9%	1.2%	0.8%
Austrija	3.3%	0.6%	0.0%	0.2%	0.4%	0.7%	1.5%
Apvienotā Karaliste	3.3%	0.1%	0.1%	1.0%	0.1%	0.2%	1.8%
Dānija	3.1%	0.0%	0.1%	0.4%	0.6%	0.7%	1.2%
Īrija	2.7%	1.2%	0.0%	0.6%	0.1%	0.3%	0.4%
Portugāle	1.9%	0.9%	0.0%	0.2%	0.2%	0.1%	0.5%
Malta	1.3%	0.5%	0.0%	0.2%	0.2%	0.1%	0.3%
Nīderlande	1.2%	0.0%	0.0%	0.2%	0.1%	0.1%	0.8%
Somija	1.1%	0.5%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%	0.3%
Beļģija	0.7%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%
Slovēnija	0.4%	0.1%	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.1%
Eiropas Savienība (27)	6.6%	2.1%	0.2%	0.9%	1.1%	1.2%	1.2%

Avots: Eurostat



11.1. attēls. Zināšanu par savu veselību pašnovērtējums un ārstu apmeklētība, 2008. gads

Avots: “Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību” 2008. gada apsekojuma dati un autores aprēķini

11.2. tabula. Aprakstošā statistika: ārstu apmeklēšanas rādītāji un sociālekonomiskie faktori

Mainīgie Kategorijas		Ģimenes ārsta apmeklēšana		Ārsta speciālista apmeklēšana	
		N (svērtais)	% (svērtais)	N (svērtais)	% (svērtais)
Apmeklēja ģimenes ārstu pēdējā gada laikā	Jā	405	67%		
	Nē	196	33%		
Apmeklēja ārstu speciālistu pēdējā gada laikā	Jā			305	53%
	Nē			268	47%
Dzimums	Vīrietis	283	47%	268	47%
	Sieviete	318	53%	305	53%
Vecums	25-34	161	27%	154	27%
	35-44	158	26%	150	26%
	45-54	161	27%	153	27%
	55-64	121	20%	116	20%
Dzīvesvieta	Rīga, Rīgas rajons un Jūrmala	199	33%	190	33%
	Lielās pilsētas (izņemot Jūrmalu)	94	16%	89	15%
	Rajonu centri	78	13%	75	13%
	Citas pilsētas	41	7%	41	7%
	Lauki	189	31%	180	31%
Ienākums uz 1 māj. locekli (kvintilēs)	I kvintile	77	13%	72	13%
	II kvintile	70	12%	64	11%
	III kvintile	94	16%	91	16%
	IV kvintile	105	17%	101	18%
	V kvintile	132	22%	128	22%
	NA	123	20%	117	20%
Ģimenes stāvoklis	Precējies, dzīvo kopā ar partneri	358	60%	337	59%
	Atraitnis / šķīries/ precējies, bet dzīvo atsevišķi	161	27%	155	27%
	Neprecējies	82	14%	81	14%
Izglītība	Zemāka par vidējo	78	13%	73	13%
	Vidējā	150	25%	143	25%
	Vidējā speciālā	233	39%	228	40%
	Nepabeigta augstākā - vismaz divi pilnie gadi	27	5%	25	4%
	Augstākā	112	19%	104	18%
Nodarbinātais		474	79%	457	80%
Pašnovērtētā veselība	Izcila	22	4%	16	3%
	Ļoti laba	75	13%	75	13%
	Laba	304	51%	295	51%
	Vidējā	174	29%	164	29%
	Slikta	25	4%	23	4%
Ģimenes ārstu prakšu skaits uz 100000 iedz. attiecīgajā rajonā vai pilsētā	27-50	105	18%	100	18%
	51-60	350	58%	337	59%
	61-77	145	24%	136	24%
Stacionāra pakalpojumu sniedzēju (slimnīcas, specializētie centri) skaits uz 100000 iedz. attiecīgajā rajonā vai pilsētā	0	44	7%	44	8%
	1.5 - 2.4	211	35%	202	35%
	2.5 - 3.9	183	30%	174	30%
	4.0 - 9.5	163	27%	153	27%
Ambulatoro pakalpojumu sniedzēju skaits uz 100000 iedz. attiecīgajā rajonā vai pilsētā	0	169	28%	162	28%
	1.5 - 2.9	120	20%	112	20%
	3.0 - 5.9	227	38%	216	38%
	6.0 - 11.5	85	14%	83	14%

Avots: Autores aprēķini izmantojot "Latvijas iedzīvotāju dzīves kvalitātes pašnovērtējums un tā saistība ar veselības uzvedību" 2008. gada apsekojuma datus un Veselības ministrijas sniegtos datus Pasaules Bankas 2010. gada projekta ietvaros