

Nadežda Semjonova



Valsts parāds: finansiālās drošības novērtējums un optimālās politikas izvēle

Zinātniskā monogrāfija

RTU Izdevniecība

RĪGAS TEHNISKĀ UNIVERSITĀTE
Inženierekonomikas un vadības fakultāte
Uzņēmuma finanšu un ekonomikas katedra

Nadežda Semjonova

VALSTS PARĀDS: FINANSIĀLĀS DROŠĪBAS NOVĒRTĒJUMS UN OPTIMĀLĀS POLITIKAS IZVĒLE

Zinātniskā monogrāfija

Monogrāfija izdota saskaņā ar RTU Zinātnes padomes
2016. gada 19. decembra lēmumu, protokols Nr. 04000–3/14

Recenzenti:
profesore *Dr. oec.* Dzintra Atstāja
profesore *Dr. oec.* Inna Dovladbekova

RTU Izdevniecība
Rīga 2017

Semjonova, N. Valsts parāds: finansiālās drošības novērtējums un optimālas politikas izvēle. Zinātniskā monogrāfija. Rīga, RTU Izdevniecība, 2017. 218 lpp.

Zinātniskajā monogrāfijā apkopoti pētījumu rezultāti, kas balstās uz 2003.–2012. gada pasaules ekonomikas un valsts parāda rādītājiem. Monogrāfijā autore iepazīstina ar savu izstrādāto paplašināto defoltu veidu klasifikāciju, analizē valsts parāda dinamikas tendences Latvijā, kā arī novērtē savstarpējās sakarības starp valsts parādu un valsts ekonomiskajiem un finanšu rādītājiem Eiropā un citos pasaules reģionos.

Monogrāfija būs noderīga inženierekonomikas un vadības specialitāšu studentiem, mācībspēkiem, pētniekiem, kā arī visiem, kas interesējas par finanšu un politikas saistību mūsdienās.

Monogrāfija rekomendēta publicēšanai saskaņā ar RTU Inženierekonomikas un vadības fakultātes Uzņēmējdarbības inženierijas un vadības institūta Uzņēmuma finanšu un ekonomikas katedras 2016. gada 9. septembra lēmumu, protokols Nr. 22702–2/4.

Monogrāfija izdota saistībā ar Latvijas Zinātnes padomes finansēto fundamentālo un lietišķo pētījuma projektu Nr. 394/2012 “Latvijas iedzīvotāju drošumspējas stiprināšana, paaugstinot finanšu lietpratības līmeni”.

Recenzenti:

Profesore *Dr. oec.* Dzintra Atstāja, Banku Augstskola

Profesore *Dr. oec.* Inna Dovlādbekova, Rīgas Stradiņa universitāte

Zinātniskā redaktore Nataļja Lāce

Literārā redaktore Rūta Lapsa

Datorsalikums Baiba Lazdiņa

Vāka dizains Baiba Lazdiņa

© Rīgas Tehniskā universitāte, 2017

© Nadežda Semjonova, 2017

ISBN 978-9934-10-914-0

ANOTĀCIJA

Zinātniskā monogrāfija ir izstrādāta latviešu valodā un ietver pētījumu rezultātus, kas balstās uz 2003.–2012. gada pasaules ekonomikas un valsts parāda rādītājiem. Darbā ir ievads, piecas daļas, noslēgums, izmantotās literatūras un avotu saraksts un pielikumi. Monogrāfijas apjoms ir 219 lappuses, t. sk. pielikumu apjoms – 47 lappuses. Pētījuma saturu skaidro 76 attēli un 46 tabulas. Ir izmantoti 145 informācijas avoti.

Pirmajā daļā ir aprakstīta paplašinātās valsts parāda krīzes vadīšanas metožu klasifikācija un defolta veidu klasifikācija, analizējot konkrētus notikumus vēsturiskajā un mūsdienu aspektā.

Otrajā daļā ir izpētīts Latvijas valsts parāda politikas un valsts parāda vadīšanas tiesiskais un normatīvais nodrošinājums, kā arī izanalizētas valsts parāda dinamikas tendences Latvijā.

Trešajā daļā ir analizētas valsts parāda tendences un novērtēta valsts parāda nozīme dažādu pasaules reģionu un ES ekonomikā, kā arī novērtētas savstarpējās sakarības starp valsts parādu un valsts ekonomiskajiem un finanšu rādītājiem.

Ceturtajā daļā ir izstrādāta valsts finanšu drošības novērtēšanas metodika valsts parāda aspektā. Tā balstās uz zinātnisko rakstu un starptautisko reitingu aģentūru dokumentu kontentanalīzi, kā arī uz veiktās ekspertu aptaujas rezultātiem.

Piektajā daļā ir izstrādāts valsts parāda politikas modelis, kas tiek aprobēts, izmantojot Baltijas valstu datus, un izveidota metodika valsts parāda politikas noteikšanai atkarībā no ekonomikas attīstības un recesijas periodu ilguma.

ABSTRACT

N. Semjonova, Government debt: evaluation of financial security and optimal policy selection: Scientific Monograph – Riga: RTU Press, 2017. 218 pp.

The Monograph is written in Latvian and summarises results of the research carried out on the base of 2003–2012 world data on government debt and economic development. The Monograph contains introduction, five chapters, conclusion, list of used references and annexes. It includes 219 pages of text, including 47 pages of annexes, 76 figures, and 46 tables. The list of references includes 145 sources: scientific papers, laws and regulations of the Republic of Latvia, annual reports of the Treasury of the Republic of Latvia, Eurostat database, World Bank and IMF database, international credit rating agencies reports.

The *first chapter* extends classification of the government debt crisis management tools and develops classification of defaults on the base of historical review and modern situation analysis.

The *second chapter* examines the Latvian government debt policy and debt management legal and regulatory provisions as well as analyses public debt trends in Latvia

The *third chapter* analyses public debt trends in the economy of the world as whole, world regions and, particularly, in the EU, as well as evaluates the relationship between the state debt and economic and financial indicators.

The *fourth chapter* develops national financial security evaluation methodology. The methodology was drafted on the base of content analysis of the scientific papers and international rating agencies documents and finalised using expert pool opinions.

The *fifth chapter* develops government debt policy model, which is validated using the Baltic state data, and proposes the method for the elaboration of the government debt policy in dependence on the economic growth and recession period.

SATURS

Apzīmējumi	6
Ievads	7
1. VALSTS PARĀDS UN VALSTS FINANŠU STABILITĀTE	9
1.1. Valsts parāda teorijas aspekti	9
1.2. Valsts parāda klasifikācija	13
1.3. Valsts parāda pārvaldīšanas aspekti nestabilas situācijas apstākļos	18
2. LATVIJAS VALSTS PARĀDA POLITIKAS NOVĒRTĒJUMS	30
2.1. Latvijas valsts institūciju loma valsts parāda politikā un vadībā	30
2.2. Latvijas valsts parāda apjoms, struktūra un aizņemto līdzekļu izmantošana	34
2.2.1. Valsts parāda sastāvdaļas un apjoma dinamika	34
2.2.2. Valsts parāda struktūra pēc saistībām ar ārējo tirgu un pēc finanšu instrumentiem	41
2.2.3. Aizņemto līdzekļu izmantošana	46
2.3. Valsts galvojumu politikas novērtējums	52
3. VALSTS PARĀDA POLITIKAS NOVĒRTĒJUMS PASAULES VALSTĪS	60
3.1. Valstu parādu tendences pasaules reģionos	60
3.2. Valsts parādu tendences ES valstīs	84
4. VALSTS FINANŠU DROŠĪBA VALSTS PARĀDA VADĪBAS ASPEKTĀ	93
4.1. Valsts finanšu drošības nozīme	93
4.2. Pasaules valstu kredītreitingu novērtējums	96
4.3. Finanšu drošības novērtējuma metodikas izstrāde	103
4.4. Latvijas un citu ES valstu finanšu stabilitātes novērtējums	114
5. VALSTS PARĀDA POLITIKAS MODELĒŠANA	123
5.1. Modeļu raksturojums	123
5.2. Ciklu modeļa pamatojums un veidošana	127
5.3. Ciklu modeļa kvalitatīvā analīze	139
Noslēgums	155
Izmantotās literatūras un avotu saraksts	157
Summary	165
Pielikumi	167

Apzīmējumi

- Y – IKP faktiskajās cenās;
- r – IKP pieauguma temps, procenti;
- D – valsts parāds faktiskajās cenās;
- D/Y – valsts parāda apjoms, procenti no IKP;
- α – valsts parāda apjoma pieaugums, procenti;
- Def – valsts budžeta deficīts (-) / pārpalikums (+), procenti no IKP;
- p – valsts aizņēmumu vidējā procentu likme, procenti;
- T – iekasētie nodokļi (neieskaitot sociālās apdrošināšanas iemaksas), procenti no IKP;
- $b(T)$ – parāda slogs kā iekasēto nodokļu daļa, kas tika izmantota valsts parāda apkalpošanai, procenti no T ;
- R – IKP ilgtermiņa izaugsmes rādītājs, procenti;
- $\Delta D/Y$ – valsts parāda apjoma pieaugums, procentpunkti;
- Δr – IKP pieauguma tempa palielinājums, procentpunkti;
- Δp – vidējās procentu likmes pieaugums, procentpunkti;
- Δb – nodokļu sloga pieaugums, procentpunkti.

IEVADS

Valsts parādam vienmēr ir būtiska nozīme jebkuras valsts makroekonomikas sistēmā. Tas izskaidrojams ar to, ka finanšu attiecības, kas ir saistītas ar valsts parāda izveidošanu, apkalpošanu un dzēšanu, lielā mērā ietekmē valsts finanšu stāvokli, naudas apgrozījumu, investīciju vidi, patēriņa struktūru un starptautisko attiecību attīstību.

Visbiežāk valsts parāda veidošanas cēlonis ir tāda valdības politika, kas neno drošina valsts ieņēmumu un izdevumu līdzsvaru. Turklāt pasaulē neeksistē neviena tāda valsts, kas savas vēstures atsevišķos periodos nav izmantojusi iespējas aizņemties, lai palielinātu valsts finanšu iespējas, un nav saskārusies ar valsts parāda politikas pārvaldības problēmām. Kā vēl vienu cēloni var minēt finanšu krīzes ietekmi. Līdz ar pasaules ekonomikas globalizāciju pieaug arī finanšu krīzes pārnese uz citām valstīm, un finanšu stresa nacionālais statuss kļūst par starptautisku. No finanšu, ekonomikas, banku sistēmas vai valūtas krīzes nav pasargāta neviena valsts, lai kādā attīstības pakāpē tā atrastos. Krīzes iemesli ir dažādi, taču par nozīmīgākajiem faktoriem uzskata makroekonomiskās politikas neatbilstību, ārējo tirgu šoku (cenu kritums kādai precei vai pakalpojumam pasaules tirgū), vāju finanšu sistēmu, politisko nestabilitāti u. tml. Ir svarīgs arī spekulatīvais faktors aktīvu tirgos: kapitāla ieplūšana nozarēs, kas dod ātru atdevi un ļauj spekulatīvam spiedienam (nekustamā īpašuma, vērtspapīru un citi tirgi).

Valsts parāds ir pasaules finanšu sistēmas neatņemama sastāvdaļa. Gandrīz jebkura valsts finanšu tirgū spēlē aizdevēja vai aizņēmēja lomu. Lielāko naudas plūsmu, kas nodrošina valstis ar nepieciešamajiem resursiem, veido starptautiskās finanšu organizācijas. To mērķis ir izveidot sev vēl lielākus finanšu resursus, pateicoties kredītu izsniegšanai. Valstī, kas aizņēmusies, valsts parāda politika, naudas apgrozījums, inflācijas līmenis, refinansēšanas likme ir savstarpēji saistīti, un nepārdomāts valsts aizņēmumu pieaugums izraisa investīciju resursu un vēlāk arī ekonomikas attīstības samazinājumu. Agri vai vēlū milzīgi aizņēmumi pārsniedz valsts finanšu iespējas apkalpot tos un izraisa nepieciešamību samazināt izdevumus sociālajām, investīciju un citām valsts programmām. Sabiedrībā izveidojas grūti pārvarama spriedze, kas var izraisīt arī politisko nestabilitāti.

Valsts parāda pārvaldības noteicošais uzdevums ir nodrošināt kontroli pār valsts saistību izpildi. Valsts saistību dzēšanas grafikam jābūt tādā, lai valsts parāda slogs ekonomikai būtu minimāls neatkarīgi no ekonomiskās izaugsmes vai lejupslīdes apstākļiem. Valsts aizņēmumu pārvaldības politikai jābūt pietiekami elastīgai, lai maksājumu lielumu regulāri līdzsvarotu atbilstoši ekonomiskajiem apstākļiem.

Zinātniskās monogrāfijas mērķis ir izanalizēt vēsturiskus un mūsdienu valsts parāda vadīšanas instrumentus un, balstoties uz tendencēm valsts parādu tirgū, izstrādāt valsts finanšu stabilitātes novērtēšanas metodiku un valsts parāda veidošanas modeli cikliskas ekonomikas apstākļos optimālas parāda politikas izvēlei.

Pētījums tika ierobežots laika periodā no 1995. līdz 2012. gadam. Tika pētītas 176 valstis, tomēr konkrēto parametru analīzei tika izslēgtas valstis, kuru dati nebija pieejami. Valsts finanšu drošības kritērija izstrādei un aprobācijai tika izmantoti tikai dažu ES valstu dati. Izstrādātais ciklu modelis ir empīriskis un nav paredzēts IKP pieauguma tempa izmaiņu iemeslu prognozēšanai un analīzei. Valsts parāda uzkrāšanas modelēšana tika veikta tikai 10 gadu ciklam.

Darba izstrādē tika izmantotas vispārpieņemtās analīzes un sintēzes zinātniskās metodes: kontentanalīze, ekspertu vērtēšanas metode, statistiskās analīzes metodes (salīdzināšana, grupēšana, vidējo un relatīvo lielumu aprēķināšana, korelācijas analīze, mazāko kvadrātu metode), matemātiskās analīzes metodes (grafiskā metode, algebriskā metode), matemātiskās un skaitļošanas modelēšanas metodes.

Pētījuma teorētisko un metodoloģisko pamatu veido Latvijas un ārvalstu autoru zinātniskie pētījumi; Starptautiskā Valūtas fonda, Pasaules Bankas, starptautisko reitingu aģentūru, valsts parāda pārvaldes institūciju datubāzes un izstrādātie normatīvie akti, vadlīnijas un ieteikumi.

Autore izsaka dziļu pateicību *Dr. oec.* Kārlim Ketneram par vērtīgiem padomiem, RTU MTAF profesoram *Dr. phys.* Aleksejam Kataševam par konsultācijām matemātiskās statistikas un modelēšanas jautājumos, ka arī Šveices Nacionālās bankas ekspertam *Dr. oec. Enzo Rossi* par vērtīgiem padomiem un objektīvo kritiku.

1. VALSTS PARĀDS UN VALSTS FINANŠU STABILITĀTE

1.1. Valsts parāda teorijas aspekti

Valsts institūcijas eksistence paredz speciālu naudas līdzekļu fondu izveidošanu tai definēto pienākumu izpildei. Valsts fondu kopumu sauc par budžetu. No finansēšanas viedokļa budžets vienmēr ir sabalansēts. Kvalitatīvi tādu stāvokli var sasniegt, izmantojot dažādas metodes. Budžeta sabalansēšana tiek nodrošināta automātiski, ja budžeta ieņēmumi un izdevumi tiek izlīdzināti. Ja veidojas papildu izdevumi, attiecīgi tiek pārdalīti esošie līdzekļi vai meklēti citi ieņēmumu avoti. Ja izdevumu summa pārsniedz ieņēmumu summu, citiem vārdiem sakot, ja veidojas budžeta deficīts, sabalansētu budžetu var izveidot, meklējot deficīta finansēšanas avotus.

Ja par deficīta finansēšanas avotu kalpo aizņēmums, tad aizņēmumu kopējā summa veido valsts parādu. Tādējādi var secināt, ka valsts parāds ir valsts budžeta politikas rezultāts tādā nozīmē, ka tās ir budžeta deficīta sekas un pēc savas būtības ir uzkrātais budžeta deficīts.

Valsts parāds nav konkrēta brīža notikums, bet iepriekšējos periodos izveidoto aizņēmumu rezultāts. Pēc noteikta līmeņa pārsniegšanas valsts parāds pārvēršas par ļoti nopietnu ilgtermiņa faktoru, kas būtiski var ietekmēt valsts ekonomikas attīstību. Valsts parāda teorija visbiežāk ir saistīta ar parāda sekām, kas atstāj iespaidu uz valsts ekonomiku. Ekonomikas zinātnē valsts parāda sekas vērtē, izmantojot četras pieejas:

- pirmā pieeja balstās uz to, ka valsts parāds ir nasta;
- otrā pieeja balstās uz to, ka īstermiņa parāds nav nasta, bet ilgtermiņa parāds ir;
- trešā pieeja balstās uz to, ka valsts parāds stimulē ekonomikas attīstību;
- ceturtnā pieeja balstās uz to, ka ekonomika ir vienaldzīga pret valsts parāda palielinājumu.

Pirmā pieeja tiek uzskatīta arī par klasisku pieeju tādā aspektā, ka to atbalsta lielāks ekonomistu skaits. Klasiskās un neoklasiskās teorijas pārstāvji, piemēram, A. Smits, Dž. S. Mils, uzskatīja, ka valsts parāds pēc noteikta laika var kļūt par tik smagu nastu, ko nav iespējams atmaksāt. Valsts aizņēmumi noved līdz privātā sektora līdzekļu aizplūdei, ko varēja izmantot investīciju virzīšanai ražošanā. Pēc klasiku domām, valsts parāds ir izdevīgs tikai tiem valsts kreditoriem, kas dzīvo no valdības vērtspapīru procentiem.

Pārliecība par nepieciešamību uzturēt sabalansētu valsts budžetu, stingri ierobežojot valsts aizņēmumus, dominēja līdz Pirmajam pasaules karam un Lielajai

depresijai. Pēdējie notikumi piespieda zinātniekus mainīt uzskatus par valsts lomu ekonomikā un finansēs.

Otrās pieejas piekritēji, analizējot valsts parāda ietekmi uz ekonomiku, iedala divus laika periodus: īstermiņa un ilgtermiņa. Īstermiņa perspektīvā valsts parāda pieaugums un atteikšanās no nodokļu paaugstinājuma palielina mājsaimniecību labklājību, t. i., palielina mājsaimniecību patēriņu vai investīcijas, kas savukārt noved pie nacionālā ienākuma pieauguma. Tie valsts aizņēmumi, kas kavē kopējā patēriņa strauju samazinājumu, rada stabilizējošu ietekmi uz valsts ekonomiku.

Savukārt ilgtermiņa budžeta deficīts un ilgtermiņa valsts parāds negatīvi ietekmē valsts ekonomiku, jo veidojas parāda nasta, kas ir uzlikta uz nākamo paaudžu pleciem. Tā paaugstina aizdevumprocentu likmi, kas samazina investīciju apjomu valstī. Ja valsts aizņēmumu procentu likmes ir augstākas par ražošanas nozaru peļņas normu, kapitāls aizplūst no reālās ekonomikas uz spekulatīvo tirgu. Augsts procents pievilkina ārzemju kreditorus, un tas palielina ārējo parādu. Tāda valsts parāda dzēšana var būt saistīta ar papildu nodokļu ieviešanu vai eksistējošo nodokļu likmju paaugstinājumu. Līdz ar to izveidojas cieša saistība starp aizņēmumiem un nodokļiem. Šajā sakarā valsts aizņēmumus ļoti bieži sauc par “nākotnes nodokļiem”. Valsts pārliet reālo ekonomisko nastu uz nākamajām paaudzēm. Tādu situāciju sauc par ekonomiskās izspiešanas efektu. Izspiešanas efekts ir saistīts ar to, ka ilgtermiņa deficīta finansēšana ar nodokļu ieviešanas vai paaugstinājuma palīdzību samazina investīciju apjomu valstī. Ekonomiskā izspiešana ir negatīvs faktors, jo privātajām investīcijām ir lielāks ekonomiskais efekts, salīdzinot ar valsts investīcijām. Tāpēc var teikt, ka valsts ne vienmēr ir efektīvs īpašnieks.

Trešās pieejas virzītājs bija Dž. M. Keins, kurš uzskatīja, ka valsts parāds ir ne tikai ļaunuma pavadonis, bet arī viens no stabilizācijas politikas instrumentiem. Keina politikas piekritēji, tādi kā *Harris, A. Hansen (Tobin, 1976)* u. c., uzskata, ka 1) valsts parāds nepāriet uz nākamo paaudzi; 2) valsts parādam nav nekādas analogijas ar privāto parādu; 3) tikai ārējais valsts parāds negatīvi ietekmē valsts ekonomiku. Pēc šīs teorijas valsts parāds ir valsts ekonomikas politikas instruments un nacionālā ienākuma vadīšanas līdzeklis, kā arī kopā ar nodokļu sistēmu ir nacionālā ienākuma sadales regulēšanas mehānisms.

Ceturtais pieejas piekritēji uzskata, ka valsts budžeta deficīta finansēšanas veids (uz valsts parāda rēķina vai no nodokļiem) vispār neietekmē valsts ekonomiku. Tāda viedokļa atbalstīšanas argumentus pirmo reizi izteica D. Rikardo, kurš parādīja, ka pie zināmiem nosacījumiem valsts aizņēmums un papildu nodokļi vienādi ietekmē valsts ekonomiku. Ekonomikai ir “vienalga”, valsts aizņemas vai palielina nodokļus. Mūsdienās D. Rikardo idejas attīsta neoklasiskās skolas pārstāvis *R. Barro*. Pēc *Barro* viedokļa, valsts parāds neietekmē ekonomiku ne īstermiņā, ne ilgtermiņa perspektīvā, nenoved līdz parāda nastas pārnesei uz nākamajām paaudzēm un neizveido ekonomiskās izspiešanas efektu (*Barro, 1978, 1987*). Valdība var izveidot tādu deformējošo nodokļu politiku, kad valsts parāds neietekmēs ekonomiku (*Bassetto un Kocherlakota, 2004*).

Kā jau bija minēts, valsts parāds ir viens no nacionāla ienākuma un iekšzemes kopprodukta vadīšanas instrumentiem, un līdz ar to valstī ir nepieciešams veidot tādu ekonomisko un finanšu politiku, lai varētu efektīvāk pārvaldīt valsts parādu.

Izšķir valsts parāda politiku un valsts parāda vadību. **Valsts parāda politika** ir budžetu, finanšu, uzskaites un citu procedūru mijiedarbība, kas saistīta ar valsts parāda apjoma veidošanu un fiskālās politikas stabilitātes nodrošināšanu nolūkā samazināt valsts parāda nodokļu sloga ietekmi uz valsts ekonomiku. Var teikt, ka valsts parāda politika ir saistīta ar parāda nomināla apjoma noteikšanu. Savukārt **valsts parāda vadība** ir jau esošā valsts parāda apjoma regulēšana, kas saistīta ar valsts vērtspapīru veidu, termiņu, valūtu, likmju un izvietojanas vietu vai aizdevumu līgumu kreditoru, termiņu, valūtu un likmju noteikšanu nolūkā minimizēt riskus.

Atkarībā no valsts parāda pieauguma tempa un izmantošanas mērķiem ir iespējama gan pozitīva, gan negatīva ietekme uz valsts ekonomiku. Šajā sakarā ir nepieciešams komplekss pētījums par parādu saistību izveidošanas un apkalpošanas mijiedarbību. Valsts parāda apkalpošana ir valsts pasākumu komplekss, kurā ietilpst: pirmkārt, saistību dzēšana, otrkārt, procentu summu nomaksāšana, treškārt, papildu izdevumi, kas saistīti ar valdības vērtspapīru emisijas politikas izstrādāšanu, vērtspapīru pirmās izvietojanas (izsoles) nodrošināšanu, lēmumu pieņemšanu par starptautisku līgumu parakstīšanu, esošo aizņēmumu nosacījumu mainīšanu, uzskaites par valsts parādu nodrošināšanu, kreditoriem un sabiedrībai nepieciešamās atskaites veidošanu u. c.

Valsts aizņēmuma negatīvo efektu saraksts neaprobežojas ar izspiešanas efektu. Mūsdienās inflācijas teorijā tiek pievērsta uzmanība arī valsts parāda apjoma ietekmei uz inflācijas tempiem (*Ascari* un *Rankin*, 2012). Eksistē vairāki faktori, kas ietekmē inflāciju. Piemēram, valdība var pieņemt lēmumu finansēt valsts parāda apkalpošanu ar naudas emisijas palīdzību. Neapšaubāmi, pārmērīga naudas emisija rada cenu kāpumu. Parādu saistības, kas tiek izteiktas ārzemju valūtā, vienmēr nes līdzīgu valūtas risku un saspringtu kredītu tirgu.

Vārds “kredits” ir cēlies no latīņu vārda “*credare*” un tulkojamā nozīmē “ticēt, uzticēties”. Arī valsts parāda veidošana un vadība ir cieši saistīta ar uzticības problēmu. Šeit tiek runāts par ekonomisko aģentu uzticības pakāpes ietekmi uz valdības valsts parāda politiku. Ja valdības lēmumi par valsts parāda struktūru, nodokļu un monetāro politiku nākotnē sakrīt ar plānotajiem, tiek uzskatīts, ka politika laika gaitā ir saskaņota (angļu val. – *time consistency*), ja valdības lēmumi nākotnē atšķiras no iepļānotajiem, valsts politika laika gaitā nav saskaņota (angļu val. – *time inconsistent*). Jautājums par politikas saskaņotību ir saistīts ar valdības reputāciju. Ja ekonomiski aktīvie aģenti tic valdībai, viņi labprāt pirks valdības vērtspapīrus ar nelielu ienesīgumu (*Вавилов*, 2001). Tas var atrisināt vairākas problēmas, piemēram, nepieciešamību piesaistīt ārzemju kreditorus, konsolidēt valsts budžetu, palielināt nodokļu slogu. Turklāt daži pētnieki uzskata, ka valdībai nepieciešams ņemt vērā indivīdu viedokli par valsts parāda politiku (*Heinemann* un *Hennighausen*, 2012).

Pēc iepriekš teiktā var secināt, ka valsts parāds ir ekonomikas un finanšu sistēmas sastāvdaļa, kas tiešā vai netiešā veidā ietekmē vairākus sistēmas elementus, it īpaši – budžeta, naudas, kredīta un valūtas politiku, inflācijas tempu, nacionālos uzkrājumus, ārvalstu investīcijas utt. Turklāt valsts parādam ir raksturīgas ne tikai negatīvas, bet arī pozitīvas īpašības. Iespējas efektīvi izmantot parādu lielā mērā nosaka ekonomikas kopējais attīstības līmenis, makroekonomikas līdzsvars, valdības ekonomiskās prioritātes un valsts subjektu uzticamība valdībai. Valsts aizņēmumiem ir liela loma ekonomikas attīstības nodrošināšanā, kas valsts vadības optimālās sistēmas uzbūves uzdevumu paceļ prioritārā kategorijā. Svarīgākais uzdevums šeit ir nepārtraukta vadišanas procesa nodrošināšana, turklāt valsts parāda politikai jābūt spējīgai ātri reaģēt uz izmaiņām ekonomikas stāvokli īsā laikā periodā. Lai nodrošinātu uzdevuma izpildi, nepieciešams labi pārzināt valsts parāda struktūru lēmuma pieņemšanas brīdī.

Vairāki pētījumi rāda, ka valsts parāds var gan stimulēt, gan bremsēt valsts ekonomikas attīstību (*Ludvigson*, 1996). Neoklasiskajā pieejā no Rikardo laikiem valda priekšstats, ka valsts parāds vispār neietekmē ekonomiku ne īstermiņa, ne ilgtermiņa perspektīvā (*Barro*, 1987). Savā klasiskajā darbā *Barro* (*Barro un Lee*, 1994) analizējis vairāku parametru ietekmi uz ekonomisko pieaugumu, tomēr nav pievērsis īpašu uzmanību tieši valsts parādam. Vēlāk tika attīstīti vairāki teorētiski modeļi un veikti empīriski pētījumi, kuros autori vērtēja valsts parāda ietekmi uz vairākiem ekonomiskiem rādītājiem. Piemēram, *Basetto un Kocherlakota* (*Basetto un Kocherlakota*, 2004) teorētiski izskatīja situāciju, ka valsts var palielināt ienākumus, tikai savācot deformējošus nodokļus (angļu val. – *distortionary taxes*). Šajā gadījumā ir iespēja pārvaldīt parādu, neietekmējot kapitāla sadalījuma un tirgus cenu sasniegto līdzsvaru ekonomikā.

Jaunākie pētījumi parāda, ka eksistē tā saucamais izaugsmes sliekšnis: kad valsts parāds ir mazāks par 60–70 % no IKP, tas stimulē ekonomikas attīstību. Kad parāds pārsniedz šo sliekšni, veidojas negatīva ietekme uz ekonomiku (*Checherita-Westphal un Rother*, 2012). Šajā pētījumā tika analizēta valsts parāda ietekme uz ilgtermiņa attīstību 12 eirozonas valstīs periodā no 1970. līdz 2010. gadam. Autori norāda, ka valsts parāds, kas pārsniedz 70–80 % no IKP, jau var negatīvi ietekmēt ekonomisko attīstību, bet parāds, kas pārsniedz 90–100 % no IKP, noteikti to samazina.

Līdzīgā pētījumā par periodu no 1970. līdz 2008. gadam uz 155 valstu bāzes tika novērots, ka valsts parāda negatīvās ietekmes sliekšnis ir 59 % no IKP (*Afonso un Jalles*, 2013). Diemžēl šie pētījumi ir koncentrēti uz “vecajām” ES valstīm (*Checherita-Westphal un Rother*, 2012) vai arī neņem vērā 2008.–2010. gada lejupslīdi (*Afonso un Jalles*, 2013). Eksistē arī pētījumi, kuros novērtēta valsts parāda apjoma ietekme uz konkrētu tautsaimniecības nozari, piemēram, uz lauksaimniecību (*Parlinska, Sluis un Wielechowski*, 2014), bet tajos sliekšnis nebija novērots.

No zinātnisko rakstu analīzes var secināt, ka jautājums, vai valsts parāda pieaugums ir palīdzējis valstīm no jauna atgūt ekonomisko izaugsmi, joprojām ir atklāts.

1.2. Valsts parāda klasifikācija

Valsts parāda struktūrai vienmēr tiek pievērsta liela uzmanība (Broek, 1997). Publiskajos informācijas avotos, piemēram, dažādu starptautisko reitingu aģentūru vai starptautisko kredītfinanšu institūciju mājaslapās parādās atšķirīgas pieejas valsts parāda klasifikācijā (World Bank, 2012; Moody's, 2012; Standard&Poor's, 2012). Apkopojot un izvērtējot šīs pieejas, autore piedāvā paplašinātu valsts parāda klasifikācijas shēmu, kas ir atspoguļota 1.1. attēlā.

Autore, raksturojot valsts parāda struktūru, ne tikai apraksta noteiktas sastāvdaļas, bet parāda arī izmantošanas iespējas un iespējamo parāda pieaugumu, kas ir saistīts ar citu saimniecisko subjektu darbību. Šajā klasifikācijā valsts parāda sastāvs traktējams plašāk, salīdzinot ar vispārpieņemtām klasifikācijām.

Autores piedāvātā valsts parādu klasifikācija

1) **Pēc institucionālas piederības.** Vispārējās valdības parāds (angļu val. – *General Government Debt*) sastāv no valsts parāda, pašvaldības parāda un pie vispārējās valdības sektora klasificēto uzņēmumu parādiem.

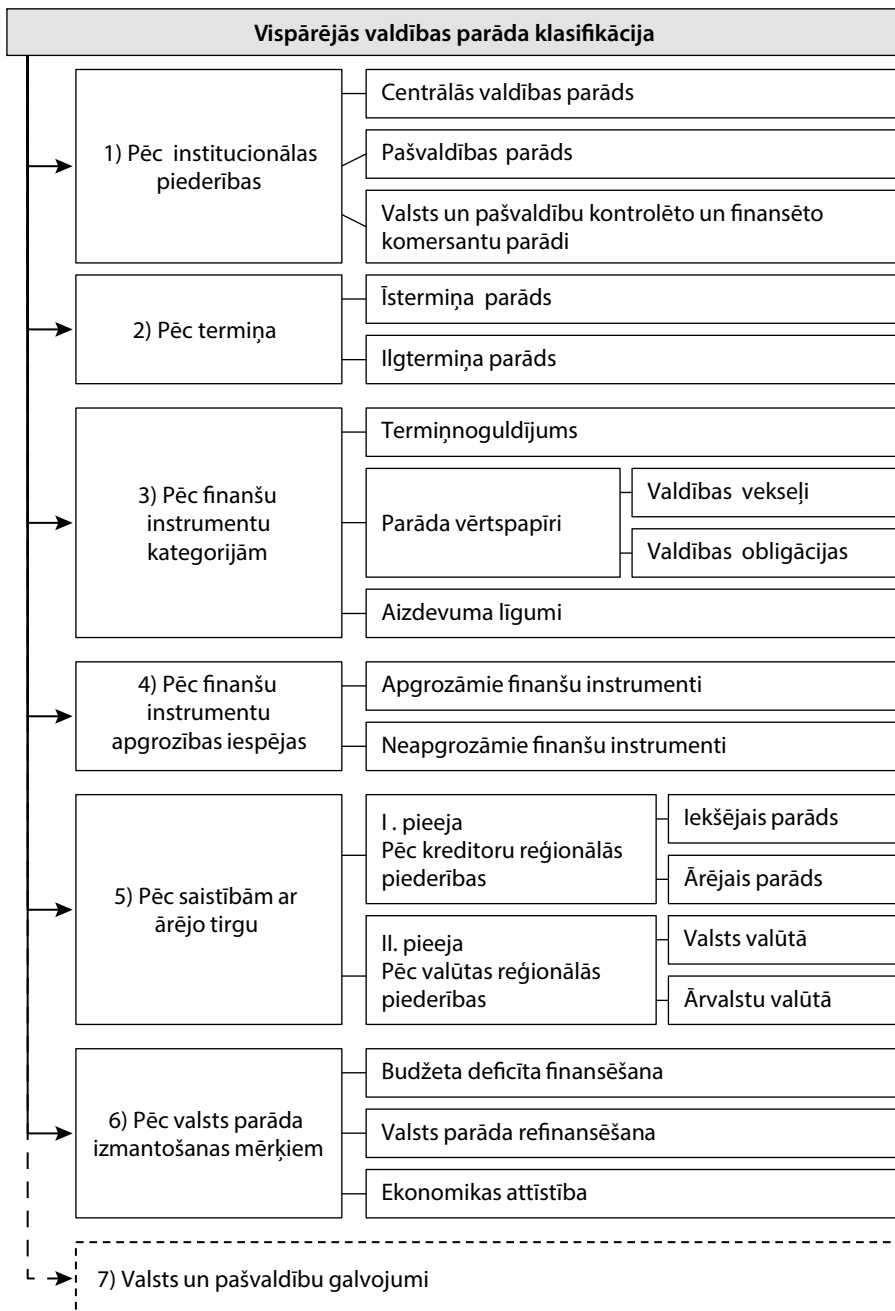
Centrālās valdības parāds – (angļu val. – *Central Government Debt*) ietver valsts struktūras un valsts sociālās apdrošināšanas struktūras uzņemtās un neatmaksātās parāda saistības, ko sedz no valsts budžeta līdzekļiem. Visbiežāk pasaulē lietotais termins “valsts parāds” attiecināms uz centrālās valdības parādu (World Bank, 2012).

Pašvaldības parādu – (angļu val. – *Local Government Debt*) veido pašvaldību uzņemtās un neatmaksātās parādsaistības, ko sedz no pašvaldības budžeta līdzekļiem. Pašvaldību parādsaistības pret valsti (centrālo valdību) tiek konsolidētas vispārējās valdības sektora ietvaros, izslēdzot tās no vispārējās valdības parāda kopējā apjoma.

Unitārā valstī, neskatoties uz to, ka pašvaldības pašas uzņemas parādsaistības, parāda piešķiršanas un dzēšanas procesu centrālās varas institūcijas kontrolē stingrāk, salīdzinot ar federālo valsti.

Valsts un pašvaldību kontrolēto un finansēto komersantu parādi – to saistību kopējā summa, ko sedz no komersantu līdzekļiem. Savukārt šie komersanti tiek finansēti no valsts vai pašvaldības budžeta, t. i., pieder valstij vai pašvaldībai. Latvijas Republikā tādu komersantu klasifikāciju nosaka MK Noteikumi nr. 810, kur noteikts, ka pie vispārējās valdības sektora ir pieskaitāms **klasificēto uzņēmumu saraksts** (Noteikumi par institucionālo sektoru klasifikāciju, 2014), kuru parādsaistības iekļaujamas vispārējās valdības parāda aprēķinā (Centrālās statistikas pārvalde, 2014).

2) **Pēc termiņa** vispārējais valdības parāds tiek iedalīts divās daļās: īstermiņa parāds jeb īstermiņa saistības un ilgtermiņa parāds jeb ilgtermiņa saistības. **Īstermiņa parāds** – valsts vai pašvaldību funkciju nodrošināšanai noslēgtie īstermiņa līgumi, kā arī emitētie īstermiņa parāda vērtspapīri, ko no budžeta finansēta



1.1. attēls. Valsts parāda klasifikācija.

institūcija apmaksā gada laikā. **Ilgtermiņa parāds** – valsts un pašvaldību funkciju, valstiski nozīmīgu pasākumu, projektu vai starptautiski uzņemto saistību izpildes nodrošināšanai noslēgtie līgumi, kā arī emitētie ilgtermiņa parāda vērtspapīri, saskaņā ar kuru noteikumiem budžeta finansēta institūcija veic maksājumus arī turpmākajos saimnieciskajos gados.

Latvijas Republikā katru gadu finanšu ministrs aktualizē ilgtermiņa saistību maksimāli pieļaujamo apjomu. Valsts budžeta ilgtermiņa saistību maksimāli pieļaujamais apjoms – ministrijai vai citai centrālajai valsts iestādei gadskārtējā valsts budžeta likumā noteikto limitu ietvaros piešķirtā pilnvara noslēgt līgumus tādu valstiski nozīmīgu pasākumu, projektu vai starptautiski uzņemto saistību izpildes nodrošināšanai, ko apmaksā turpmākajos saimnieciskajos gados (Likums par budžetu un finanšu vadību, 2012).

3) **Pēc finanšu instrumentu kategorijām** valsts parāds iedalās parāda vērtspapīros, aizdevuma līgumos un noguldījumos.

Parāda vērtspapīri ir emitenta (šajā gadījumā – valsts vai pašvaldības) solījums dzēšanas termiņā samaksāt turētājiem nominālvērtību. Vadības vērtspapīrus pēc to sākotnējā dzēšanas termiņa iedala divās grupās:

- **valdības vekseli** (angļu val. – *Tbills*) – vērtspapīri, kuru sākotnējais dzēšanas termiņš nepārsniedz vienu gadu, tos pārdod ar diskontu un dzēš to nominālvērtību dzēšanas datumā;
- **valdības obligācijas** (angļu val. – *T-bond*) – vērtspapīri ar sākotnējo dzēšanas termiņu, kas ir garāks par vienu gadu, tās pārdod ar fiksētu ienākumu – kuponu, kas parasti tiek izmaksāts vienu vai divas reizes gadā, un tās tiek dzēstas to nominālvērtību dzēšanas datumā Atsevišķos gadījumos dzēšanas termiņu un/vai kupona likmi precīzi nenosaka.

Aizdevuma līgumi ir centrālās vai vietējas varas līgumi ar kredītu tirgus dalībniekiem, kas ir nacionālās un ārvalstu bankas, citas valstis, kā arī starptautiskās finanšu institūcijas. Ja valsts aizņemas no tādām institūcijām kā Eiropas Investīciju banka, Eiropas Padomes attīstības banka, Ziemeļu Investīciju banka un Pasaules Banka, parasti tās piešķir mērķa aizdevumus konkrētu projektu vai pasākumu finansēšanai. Ja valsts aizņemas no Starptautiskā Valūtas fonda (SVF), Eiropas Savienības, šajos gadījumos aizdevumu piešķiršana saistīta ar konkrētiem nosacījumiem, kas valstij jāizpilda. Citi kreditori var arī nepieprasīt papildu pasākumu veikšanu.

Terminnoguldījums ir institūciju brīvo līdzekļu ieguldījums attiecībā uz tiem naudas līdzekļiem, kas nav saņemti no valsts budžeta tādās valsts institūcijās, kas nodarbojas ar valsts parāda vadību. Latvijā Valsts kase dod iespēju ieguldīt brīvos naudas līdzekļus uz termiņu, kas ir garāks par vienu mēnesi ar procentu izmaksu noguldījuma termiņa beigās (Valsts kase, 2014).

4) **Pēc finanšu instrumentu apgrozības iespējas** valdības parāds iedalās apgrozāmos jeb tirgus un neapgrozāmos jeb ārpus tirgus finanšu instrumentos. **Apgrozāmiem finanšu instrumentiem** ir raksturīgs īpašumtiesību nodošanas

mehānisms, tāpēc tie samērā ātri var mainīt īpašniekus. Tādi instrumenti brīvi apgrozās finanšu tirgū. Naudas līdzekļu piesaistīšana darbojas ātrāk un ar mazākām izmaksām, ja valstij ir piekļuve labi funkcionējošam tirgum. Pie apgrozāmajiem finanšu instrumentiem ir pieskaitāmi vekseli un obligācijas. **Neapgrozāmie finanšu instrumenti** finanšu tirgū neapgrozās, jo tiem īpašumtiesību nodošanas mehānisms neeksistē. Tie ir termiņnoguldījumi un aizdevumu līgumi.

Ne SVF, ne Parīzes klubs vai Londonas klubs nevar aizvietot tirgu. Tieši tāpēc valstis cenšas vairāk emitēt apgrozāmos valdības parādu vērtspapirus un arī savus esošos aizdevuma līgumus pārvērst vērtspapīros. Brīvi apgrozāmo vērtspapīru īpatsvars kopējā valsts parādā raksturo parāda augstāko likviditāti.

5) **Pēc saistībām ar ārējo tirgu** valdības parāds iedalās iekšējā valsts parādā un ārējā valsts parādā. Jāatzīmē, ka tādām dalījumiem eksistē divas pieejas.

I. pieeja. Saskaņā ar tradicionālo pieeju (**pēc kreditoru reģionālās piederības**), kas tiek plaši izmantota mācību literatūrā, iekšējais valsts parāds veidojas tad, kad parādu instrumentu turētāji ir valsts rezidenti. Attiecīgi ārējais valsts parāds ir saistības kreditoru nerezidentu priekšā. Dalījuma loģika ir tāda, ka iekšējais parāds ir parāds pašiem sev, kas darbojas kā likvīdo līdzekļu pārdale starp paaudzēm un tādā ziņā tas ir “drošāks”, salīdzinot ar ārējo parādu nerezidentu priekšā. Jo vājāks iekšējais valsts vērtspapīru tirgus, jo lielāka valsts atkarība no ārējiem finansēšanas avotiem deficīta segšanai. Ārējie kreditori pārsvarā izsniedz aizdevumus ārzemju valūtā, tāpēc valsts parāda lielākā daļa tiek izteikta ārzemju valūtā. I. pieeju izmanto starptautiskās kredītfinanšu institūcijas (*World Bank*, 2012).

Šo pieeju izmanto arī Latvijā, un tas ir atspoguļots LR normatīvajos aktos. Klasifikācijas sadaļā “Iekšējais parāds” uzskaita visas parāda saistības, kas rodas starp dažādiem valsts pārvaldes līmeņa budžetiem un ekonomiskajām vienībām atbilstoši klasifikācijas sadalījumam, t. i., valsts pamatbudžeta un speciālā budžeta, pašvaldību pamatbudžeta un speciālā budžeta līdzekļiem. Klasifikācijas sadaļā “Ārējais parāds” iekļauj visas tiešās nedzēstās parādsaistības ar fiksēto termiņu, kuru turētāji ir nerezidenti (Noteikumi par vispārējā valdības parāda klasifikāciju, 2011).

II. pieeja. Otrais dalījums ietver ārējā un iekšējā parāda dalījumu atkarībā no aizdevuma valūtas (**pēc valūtas**): iekšējais parāds ir tāds parāds, kas tiek nominēts nacionālā valūtā, bet ārējais – ārvalstu valūtā. Tādu dalījumu biežāk izmanto praksē, jo šajā gadījumā – atšķirībā no iekšējā parāda – ārējā valsts parāda apkalpošana un dzēšana ietekmēs valsts maksājumu bilances stāvokli, kā arī tiešā veidā ietekmēs iekšējā finanšu tirgus stāvokli un monetārās politikas efektivitāti. Vēl nepieciešams ņemt vērā valūtu kursu svārstības. II. pieeju izmanto arī reitingu aģentūras (*Moody's*, 2012; *Standart&Poor's*, 2012).

Tomēr straujas atvasināto finanšu instrumentu tirgus attīstības apstākļos valsts parādu saistības dažreiz ir grūti stingri iedalīt ārējajās un iekšējajās.

Papildus jāatzīmē, ka ar terminu “ārējais parāds” dažkārt raksturo arī vispārējās valdības un privātā sektora kopējo ārējo parādu, ko uzskaita centrālā banka

maksājumu bilances statistikas vajadzībām. Latvijā to dara Latvijas Banka (Latvijas Banka, 2012).

6) **Pēc valsts parāda izmantošanas mērķiem** var izšķirt trīs valsts pasākumu veidus: budžeta deficīta finansēšana, valsts parāda refinansēšana un ekonomikas attīstība.

Budžeta deficīta finansēšana. Ar valsts parāda starpniecību valsts vara saņemt papildu resursus, kas būs nepieciešami tādu sabiedrības pamatvajadzību finansēšanai, ko nenodrošina budžeta ieņēmumi. Tikai ar valsts parāda starpniecību bieži tiek finansēta nacionālā aizsardzība, fundamentālā zinātne, dabas stihiju un tehnogēno katastrofu seku novēršana.

Valsts parāda refinansēšanas mērķis ir nodrošināt valsts parāda apkalpošanas procesu ar nepieciešamiem finanšu resursiem. Refinansēšanu izmanto tad, kad valsts budžeta līdzekļu apjoms neatļauj norēķināties par parāda nominālu. Lai dzēstu iepriekšējās saistības, tiek emitēti jauni vērtspapīri vai tiek noslēgti jauni aizdevuma līgumi.

Ilgtermiņa investīciju programmu īstenošanai valsts var ieguldīt **ekonomikas attīstībā**. Šajā gadījumā valsts vai pašvaldība aizņemtos līdzekļus var ieguldīt: attiecīgajā jomā, ja tirgus nav spējīgs nodrošināt sabiedrības interešu īstenošanu; stratēģiski svarīgā nozarē; jaunā nozarē, kuras infrastruktūras attīstībai nepieciešami lieli kapitālieguldījumi un kurā nepieciešams nodrošināt augstāku kvalitātes standartu.

Ja no visas piesaistīto līdzekļu summas atņem valsts parāda refinansēšanu, paliek neto līdzekļu piesaistīšana valsts budžetā. Pozitīva neto piesaistīšana nozīmē valsts parāda apjoma pieaugumu, bet negatīva – (ne vienmēr) parāda samazinājumu.

7) **Valsts un pašvaldību galvojumi** tiešā veidā nav aizņēmumi, jo parādu saistības valstij veidosies tikai tad, kad aizņēmējs nevarēs norēķināties par savām saistībām. Valsts galvojumu sistēma ir viens no valsts fiskālās politikas un valsts atbalsta instrumentiem. Daudzās valstīs valsts galvojumu politika ir pakļauta dažādām ietekmēm, un ir nepieciešama strikta budžeta ierobežojumu piemērošana (*Arping, Loranth un Morrison, 2010*). Pasaulē valsts galvojumi tiek izmantoti lauksaimniecības, zivsaimniecības, mājokļu būvniecības, kuģubūves un enerģētiskā sektora investīciju projektos (*Beck, Klapper un Mendoza, 2010*).

Autores piedāvātā klasifikācija ļaus sekmīgāk apstrādāt statistikas datus, nodrošināt objektivāku informāciju, ko pēc tam var izmantot valstij nozīmīgu lēmumu pieņemšanas procesā, kā arī novērtēt aizņemto līdzekļu izmantošanas efektivitāti. Turklāt informācijai jābūt publiski pieejamai. Parasti valstis, kurām nav izstrādāta un publicēta valsts parāda politika, ir ļoti nabadzīgas, t. i., ar zemu ienākumu līmeni un neattīstītām demokrātiskām institūcijām (*Melecky, 2012*).

Izveidojot valsts parāda apjomu ar noteiktu struktūru, var prognozēt valsts parāda politikas un valsts parāda vadības sistēmas spējas ātri reaģēt uz izmaiņām ekonomikā.

Ja veidojas ilgtermiņa attīstības periods, valdība dažreiz nepievērš lielu uzmanību valsts parāda struktūrai. Kad ekonomikā parādās recesijas pazīmes, valdībai jābūt gatavai recesijas laikā jeb nestabilas situācijas apstākļos mainīt valsts parāda struktūru. Piemēram, ar normatīvajiem aktiem ierobežot pašvaldību aizņēmumus; veikt piesardzīgāku valsts un pašvaldību galvojumu politiku, atbilstoši tirgus situācijai īstermiņa aizņēmumus pārvērst ilgtermiņa darījumos utt. Iepriekšminēto pasākumu mērķis ir samazināt valsts parāda apkalpošanas izdevumus vismaz nestabilas ekonomiskās situācijas laikā.

Valsts parāda strukturālās izmaiņas kritiskos apstākļos sauc par restrukturizāciju. Šo un citu paņēmieni izmantošana aprakstīta 1.3. nodaļā.

1.3. Valsts parāda pārvaldīšanas aspekti nestabilas situācijas apstākļos

Valsts parāda efektīva vadība ir saistīta ar valsts maksāspējas nodrošināšanu, t. i., parādsaistību dzēšanas iespēju nodrošināšanu. Turklāt maksāspēja par iekšējiem aizņēmumiem tiek nodrošināta ar iekšējiem avotiem, bet maksāspēja par ārējiem aizņēmumiem ir atkarīga no ārzemju valūtu ieplūdes. Iespēja dzēst ārējo parādu tiek nodrošināta ar tirdzniecības bilances pozitīvu saldo.

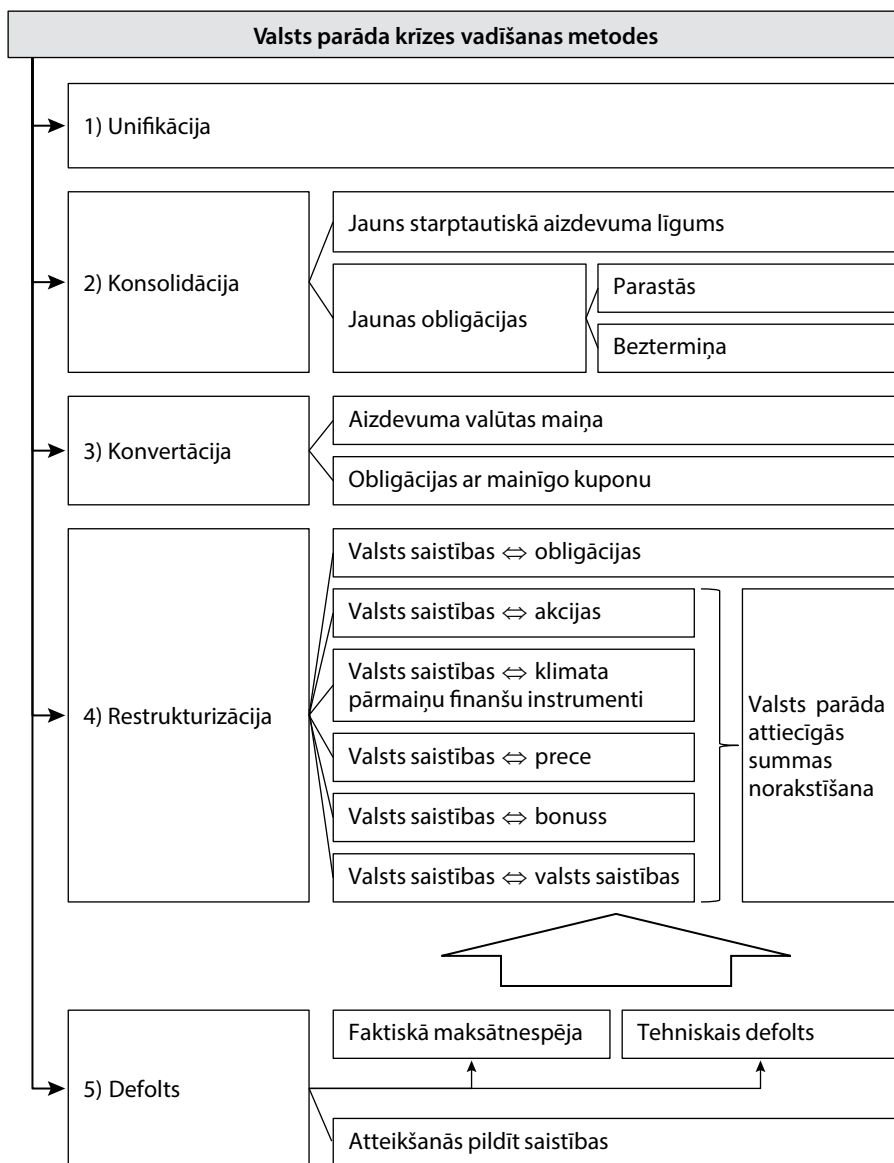
Ja valstī ilgtermiņā saglabājas tendence nenodrošināt budžeta līdzsvaru un ekonomikā nepiesaistīt ārzemju valūtas, valdībai jāmeklē citas iespējas valsts parāda pārvaldīšanai. Valsts ārējās finansēšanas sistēmas attīstība un valsts parādu pārmērīgs pieaugums ietekmējis nepieciešamību izveidot valsts parāda vadīšanas un saistību dzēšanas procedūru adekvātus mehānismus ar nolūku apmierināt kreditoru prasības.

Tādus paņēmienus kā unifikācija, konsolidācija, konvertācija, restrukturizācija un defolts valdības izmantoja jau sen. Autore, izmantojot dažādu autoru uzskatus un pasaules praksi attiecībā uz valsts parāda vadīšanu kritiskos apstākļos, piedāvā papildinātu vadīšanas metožu klasifikāciju. Izstrādājot klasifikāciju, autore neaprobežojas tikai ar definīciju skaidrojumu, bet parāda to kopsakarību, kā arī apraksta piemērus no senākas un mūsdienu vēstures. Parāda vadīšanas metodes krīzes apstākļos atspoguļotas 1.2. attēlā.

1.2. attēlā var redzēt, ka krīzes apstākļos ir piecas galvenās vadīšanas metodes, bet daži paņēmieni ietver vairākus pasākumus un prasa no valsts puses apjomīgu sagatavošanas darbu, ciešāku sadarbību ar vietējiem un/vai ar ārzemju kreditoriem, kā arī mijiedarbību ar citiem paņēmieniem.

Valsts parāda krīzes vadīšanas galvenās metodes

- 1) Unifikācija ir dažādu esošo aizņēmumu aizstāšana ar vienu lielu aizņēmumu, kad iepriekš emitētās obligācijas ar dažādiem dzēšanas termiņiem un/vai procentu likmēm maina pret jaunemitētām obligācijām. Šis paņemiens samazina



1.2. attēls. Valsts parāda krīzes vadīšanas metodes.

vienlaikus apgrozāmo vērtspāpīru veidu skaitu, un tas vienkāršo valsts parāda vadību un samazina valsts parāda apkalpošanas izdevumus. Viens no senākajiem gadījumiem notika 1896.–1897. gadā, kad Krievijas Impērijas finanšu ministrs S. Vitte unifikācijas operāciju izmantoja valsts dzelzceļa parādam. Tolaik izpirkto dzelzceļa obligāciju aizņēmumi (ar dažādiem termiņiem un

- kuponiem) tika apmainīti un pārveidoti beztermiņa valsts aizņēmumā ar likmi 4 % (Соловьева, 1975).
- 2) Konsolidācija nozīmē iepriekšējo aizņēmumu nosacījumu pārnesumu uz jaunu aizņēmumu ar mērķi pagarināt parāda dzēšanas termiņu. Tas notiek tad, kad valdība ir izlaidusi pārāk daudz aizņēmumu un tiek prognozēts, ka aizņēmumu dzēšanas termiņā tā nespēs norēķināties par savām saistībām. Konsolidācija tiek realizēta, mainot iepriekšējo aizņēmumu (obligāciju vai starptautiskā aizdevuma līguma veidā) pirms dzēšanas termiņa pret jaunām obligācijām vai pret jaunu starptautiska aizdevuma līgumu. Jaunajā aizdevuma līgumā var būt paredzētas kredīta “brīvdienas” (Club de Paris, 2014). Runājot par jaunu obligāciju emisiju, nepieciešams atzīmēt, ka valdībai jānovērtē savas spējas dzēst obligācijas vai nu fiksētā datumā – tad jāemītē parastās obligācijas ar garāko dzēšanas termiņu, vai arī nefiksētā datumā – tad jāemītē beztermiņa obligācijas. Pēdējās dod lielāku iespēju pārvaldīt valsts aizdevuma atlikumu un dzēst parādu saistības tajā mirklī, kad valstij tas būs izdevīgāk. Konsolidāciju bieži realizē kopā ar unifikāciju.
 - 3) Konvertācija jeb konversija izpaužas kā valsts finanšu instrumentu ienesīguma mainīšana. Visbiežāk šajā gadījumā saistību pamatsumma un/vai procentu summa ārzemju valūtā konvertējas vietējā valūtā. Paņēmiens tiek realizēts tad, kad ievērojami pasliktinās situācija finanšu tirgū. Par piemēru var kalpot mijmaiņas jeb *swap* operāciju izmantošana (Valsts parāda un aktīvu vadība, 2010). Var izmantot vēl vienu pasākumu, kad obligācijas ar fiksētu kuponu tiek aizstātas ar obligācijām ar mainīgo kuponu. Tas ļaus vieglāk pielāgoties situācijai finanšu tirgū.
 - 4) Restrukturizācija ir valsts parāda struktūras maiņa (arī ar iepriekš minēto pasākumu realizāciju). Restrukturizācijai raksturīgas dažādas formas:
 - valsts saistības ↔ obligācijas: šeit valsts obligāciju turētāji dzēšanas termiņā nominālvērtību saņems jaunemitētu obligāciju veidā. Starptautiskās kredītfinanšu institūcijas būs ar mieru izpirkt jaunās obligācijas tikai tādā gadījumā, ja valsts-parādniece izstrādās ekonomikas liberalizācijas pasākumus un izveidos ekonomikas attīstībai labvēlīgus apstākļus. Saistībā ar iekšējo ekonomiku tas nozīmē: valsts kontroles pār iekšējām cenām likvidēšana, nacionālās valūtas devalvācija, muitas nodevu (nodokļu) pazemināšana utt. Turklāt ārzemju kreditori pieprasis, lai jaunas obligācijas tiek emitētās ārzemju valūtās, tādās kā USD, EUR, GBP, JPY, CHF. 1.2. attēlā parādīts, kā valsts parāda restrukturizācija ir saistīta ar ārējā parāda īpatsvara pieaugumu. Iepriekšminēto pasākumu realizācija ekonomikā parasti vispirms izveido haosu, pēc tam – zināmu finanšu stabilitāti, bet ekonomikas attīstību – ļoti retos gadījumos. Par piemēru var kalpot Čīle, kur krīze iestājas 1982. gadā, un apmaiņas procedūra notika 1985. gadā (Ffrench-Davis, 2002). Nedrīkst aizmirst, ka tādā veidā apmaiņa nenoved līdz kapitāla pieplūdei, kaut gan klasiskie literatūras avoti kļūdaini sasaista apmainīto parāda apjomu ar investīciju papildu pieplūdi;

- valsts saistības ↔ akcijas: šādu shēmu sauc arī par parāda kapitalizāciju, kad parādu saistības tiek aizvietotas ar principiāli jauniem finanšu instrumentiem – akcijām. Valsts ieguvumi no tādas shēmas ir skaidri redzami: notiek valsts parāda apjoma samazinājums uz valsts īpašuma realizācijas rēķina. Valsts ar kreditoru var vienoties par šādiem parametriem: instrumentu grupa, ko nepieciešams restrukturēt (obligācijas, vekseli, aizdevuma līgumi); apmaiņas forma (ārzemju investoru tiešā piedalīšanas izolē, investīciju fondu veidošana); investēšanas objekti (aizliegums privatizēt stratēģiski nozīmīgus objektus); uzņēmumu peļņas sadales politika (akciju veidi, dividenžu politikas veids, dividenžu fonda lielums). Tādu valsts parāda norakstīšanas formu plaši izmantoja pagājušā gadsimta 80.–90. gados dažās Latīņamerikas un Austrumeiropas valstīs (*Club de Paris*, 2014). Šādu shēmu realizācija palielina ārzemnieku ietekmi valsts ekonomikā, kas savukārt var negatīvi ietekmēt nacionālo bagātību;
- valsts saistības ↔ vides aizsardzības pasākumi vai klimata pārmaiņu finanšu instrumenti: šajā gadījumā valsts var samazināt savu parādu, ja tiks realizētas noteiktas vides aizsardzības programmas sadarbībā ar kreditoriem vai attiecīgām institūcijām. Pirmo reizi lēmums par mijmaiņas darījumu – “parāds pret dabu” – tika pieņemts 1984. gadā, kad Pasaules Dabas fonds jaunattīstības valstīm Latīņamerikā deva iespēju samazināt viņu parādu saistības, samazinot kaitīgo ietekmi uz vidi (*Visser un Mendoza*, 1994). 2010. gadā ASV un Brazīlija bija parakstījušas līgumu par 21 milj. USD no parāda pārvietošanai uz Brazīlijas Dabas fondu, lai aizsargātu tropu ekosistēmu (*BBC*, 2010). Kirgizstānas valdība vienojās ar kreditoriem par parāda dzēšanu apmaiņā pret oglekļa dioksīda emisijas kvotām (*AKIpress News Agency*, 2012). Tādus paņēmienus ļoti plaši izmanto arī Parīzes Kluba biedri (*Club de Paris*, 2014);
- valsts saistības ↔ prece: kad kreditors ir ar mieru pieņemt maksājumu nevis naudas veidā, bet viņam vajadzīgās produkcijas veidā. Par piemēru var kalpot 1995. gadā Krievijas Federācijas valdības pieņemtais rikožums “Par vienošanos starp Krievijas Federācijas valdību un Somijas Republikas valdību par bijušās PSRS parāda daļēju noregulēšanu Somijas Republikai” (*О Соглашении между Правительством Российской Федерации и Правительством Финляндской Республики ...*, 1995). Var būt arī tāds gadījums, kad kreditors ir ar mieru norakstīt valsts parādu pret ieroču piegādi parādniekam;
- valsts saistības ↔ bonuss: tāda shēma kreditoriem dod iespēju apmainīt esošos īstermiņa un ilgtermiņa instrumentus pret jaunām obligācijām ar noteiktām privilēģijām, par kurām ir vienojušās valsts un kredītfinanšu institūcijas. Visbiežāk jaunemitētām obligācijām klāt tiek pievienoti varanti, kas obligāciju turētājiem dod iespēju saņemt papildu ienākumus gadījumā, ja pieaugs varantā minētā produkta tirgus cena. Bonuss tiek aprēķināts kā

starpība starp varantā minēto fiksēto cenu un tirgus cenu kuponu izmaksas datumā. Turklāt tiek norakstīta noteikta valsts parāda daļa. Ja starpība ir negatīva, kreditors zaudējumus necieš. Šādu metodi izmantoja Argentīnas, Nigērijas, Marokas, Filipīnu valsts parādu norakstīšanai (*Club de Paris*, 2014);

- valsts saistības ↔ valsts saistības: savstarpēja parādu norakstīšana, kad valsts, kas ir parādā, vienlaikus ir arī sava kreditora kreditors.
- 5) Defolts plašā nozīmē ir aizņēmēja maksājumu saistību neievērošana kreditoru priekšā, citiem vārdiem, parādnieka nespēja vai nevēlēšanās laikā norēķināties par savām parāda saistībām un/vai izpildīt citus aizdevuma līguma nosacījumus.

Faktiskā maksātnespēja nozīmē, ka valsts nevar un nākotnē nevarēs norēķināties par savām parādu saistībām.

Tehniskais defolts veidojas tad, kad aizņēmējs nevar izpildīt saistības kreditora priekšā prasību celšanas brīdī, bet viņam tāda iespēja būs nākotnē.

Iepriekš minētajās situācijās valsts lielākā vai mazākā mērā var paļauties uz starptautisko kredītfinanšu institūciju palīdzību, tādu kā SVF, Pasaules Banka, Londonas Klubs vai Parīzes Klubs. Pārrunu rezultātā var veidoties dažādi problēmas risinājumi, piemēram, vienošanās par pamatsummas un/vai procentu summas maksājumu atlikšanu, kā arī par parāda vai to daļas norakstīšanu.

Faktiskās maksātnespējas gadījumam SVF un Pasaules Banka kopīgi izstrādāja dokumentu, kas nosaka valsts parāda norakstīšanas kārtību (*Debt Relief Under the Heavily Indebted Poor Countries (HIPC) Initiative*, 2013).

Šis dokuments paredz, ka valstīm jāatbilst noteiktiem kritērijiem, jāapņemas mainīt nabadzības mazināšanas politiku un jāizpilda definētos uzdevumus noteiktā laika periodā. Pirmajā stadijā SVF un Pasaules Banka starpposmā nosaka parāda samazināšanas apjomu, un, ja valsts izpilda nosacījumus, parādi tiek dzēsti pilnā apjomā, par kādu ir bijusi vienošanās.

Pirmais solis: lēmuma pieņemšanas posms.

Lai pieteiktos parāda norakstīšanas programmai, valstīm jāatbilst četriem nosacījumiem:

- 1) jābūt spējīgiem aizņemties no Pasaules Bankas Starptautiskās attīstības aģentūras, kas dod bezprocentu aizdevumus un grantus nabadzīgākajām valstīm, ka arī no SVF, kas piedāvā aizņēmumus ar samazinātu procentu likmi;
- 2) tiek konstatēts nepanesams parāda slogs, kas nevar būt samazināts ar tradicionāliem parāda samazināšanas mehānismiem;
- 3) tiek izveidotas atskaites par realizētām reformām un nopietnu politiku SVF un PB finansētām programmām;
- 4) tiek izstrādāta nabadzības mazināšanas stratēģijas dokumentu ar valsts līdzdalību plašā mērogā.

Otrais solis: nobeiguma posms.

Lai saņemtu parāda samazināšanu paredzētajā apjomā un neatgriezeniski, valstij ir nepieciešams:

- 1) izveidot jaunu atskaiti par labiem sasniegumiem saskaņā ar aizdevumu programmām, ko atbalsta SVF un Pasaules Banka;
- 2) apmierinoši realizēt lēmuma pieņemšanas posmā saskaņotās nepieciešamās reformas (jeb pamatreformas);
- 3) pieņemt un īstenot nabadzības mazināšanas stratēģiju vismaz viena gada garumā.

Ja valsts atbilst šiem kritērijiem, tai tiek norakstīti parādi noteiktajā apjomā lēmuma pieņemšanas posmā (*Debt Relief ...*, 2013). Tādā veidā tika norakstīti parādi 36 valstīm (skat. 1.1. tabulu).

Neskatoties uz iepriekš minēto, valsts parāda norakstīšanas procedūra dažreiz saskaras ar noteiktiem šķēršļiem no to valstu kreditoru puses, kas neņem vērā globālas politiskas intereses, piemēram, Nīderlande, Skandināvijas valstis u. c. Pamatprioritāte šīm valstīm ir maksimāla ekonomiskā efekta iegūšana, veicot kreditēšanas operācijas. Tieši tāpēc parādu norakstīšanas process notiek samērā lēni.

Par spilgtāko piemēru, kas raksturo situāciju, kad starptautiskā finanšu organizācija parādu norakstīšanas praksē saskaras ar šķēršļiem no citu valstu puses, var kalpot parāda norakstīšana Irākai. 2004. gadā 21. novembrī Parīzē valstis,

1.1. tabula

Valstu saraksts, kas vēlas saņemt un ir tiesīgas vai potenciāli tiesīgas pretendēt uz HIPC iniciatīvas palīdzību uz 2013. gada martu (*post factum)**

Afganistāna	Gambija	Mozambika
Benina	Gana	Nikaragva
Bolīvija	Gvineja	Nigēra
Burkinafaso	Gvineja-Bisava	Ruanda
Burundi	Gajāna	Santome un Prinsipi
Kamerūna	Haiti	Senegāla
Centrālāfrikas Republika	Hondurasa	Sjerraleone
Komoru salas	Libērija	Tanzānija
Republika Kongo	Madagaskara	Togo
Demokrātiskā Republika Kongo	Malāvija	Uganda
Kotdivuāra	Mali	Zambija
Etiopija	Mauritānija	
Valstu saraksts, kas atrodas starp lēmumu pieņemšanas un nobeiguma posmiem		
Čada		
Valstu saraksts, kas atrodas pirms lēmumu pieņemšanas posma		
Eritreja	Somālija	Sudāna

* (lat.) pēc notikuma.

kas ir Parīzes kluba biedri, parakstīja “Saskaņoto protokolu” (angļu val. – “*Agreed Minutes*”), kas reglamentē vienošanās nosacījumus par Irākas valsts aizņēmumu noregulēšanu (*Annual Report*, 2008). Par vienošanās objektiem kalpoja pamatparāds, aizdevumu līgumos minētie procenti, kā arī soda procenti, kas kopumā bija 38,9 mljrd. ASV dolāru. Norakstīšanas procesa rezultātā Irākas valsts parāds samazinājās līdz 7,8 mljrd. Ne visas valstis, kas ir Irākas kreditori, bet nav Parīzes kluba biedri, piekrita tādai pozīcijai. Jordānija, Rumānija un Bulgārija gribēja atgūt savus kredītus pilnā apjomā. Saūda Arābija, Kuveita, Katara un Apvienotie Arābu Emirāti vēl ilgi domāja, pirms pieņemt attiecīgo lēmumu.

Visbiežāk pasaules praksē defolta definīciju izmanto šaurā nozīmē: defolts ir centrālās vai municipālās valdības atteikšanās maksāt par savām parādu saistībām vai pēc klasifikācijas (skat. 1.3. attēlu) – atteikšanās pildīt saistības. Valdība var pieņemt lēmumu atteikties tikai no iekšējā, tikai no ārējā vai no visa valsts parāda, kā arī var atteikties maksāt konkrētam kreditoram.

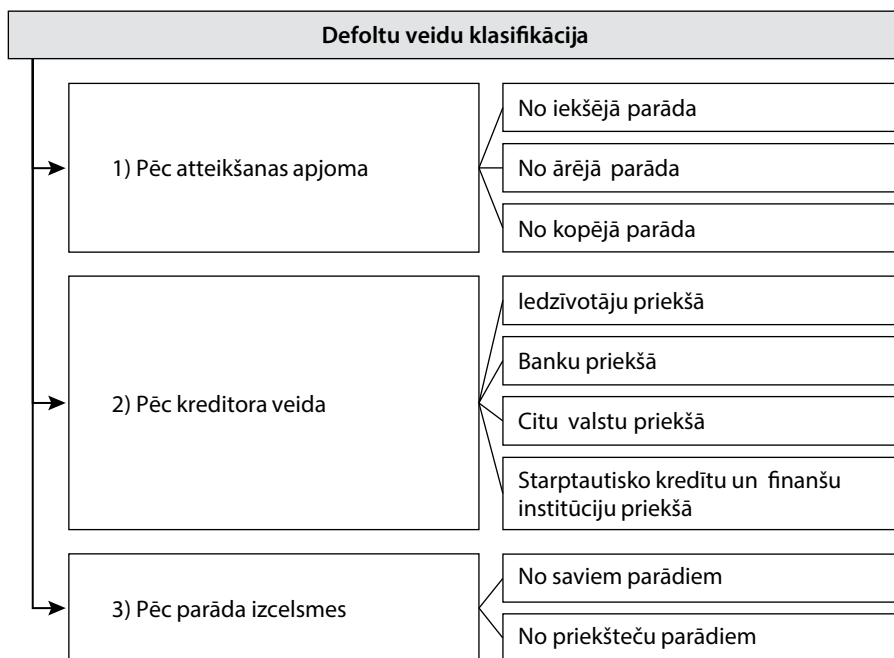
Valsts parādu neatgriešanas vēsture ir tikpat sena kā valsts budžeta vēsture. Ārējie un iekšējie aizņēmumi ir viens no universālajiem valsts ieņēmumu avotiem, bet valdībai, salīdzinot ar privāto aizņēmēju, vienmēr ir kārdinājums atteikties no parāda dzēšanas, nebaudoties būt sodītai, jo pati valsts ir jebkuru saistību izpildīšanas visdrošākais garants, līdz ar to valsts pati sevi nesodīs. No defolta biežās izmantošanas attur tikai tas, ka vienreiz apkrāptie kreditori vairs nedos aizdevumus valdībai, kas nepilda saistības.

Defoltu izcelšanās iemesli var būt ļoti dažādi – no ekonomiskiem, kad aizņēmējs patiešām nevar izpildīt saistības, līdz politiskiem, kad stiprais nemaksā vājam vai kad jaunā valdība atsakās atzīt iepriekšējās valdības parādus.

Analizējot klasisko literatūru, piemērus no vēstures un mūsdienu prakses, autore izstrādāja defolta (šeit: atteikšanās pildīt saistības) veidu klasifikāciju, kas atspoguļota 1.3. attēlā.

Par klasisku defolta piemēru var kalpot vēsturisks gadījums, kad Anglijas karalis Edvards III 1327. gadā atteicās maksāt itāļu banķieriem par sava priekšteča parādu saistībām (*Unwin*, 1918, 2013). Viduslaikos kārtīga valsts parādu dzēšana no valdošo personu puses bija drīzāk izņēmums, nevis obligāta izpilde. Spānijas karalis Filips II sludināja defoltu četras reizes: 1557., 1560., 1575. un 1596. gadā. Šie jauno laiku vēsturē pirmie valsts defolti tika saistīti ar militāro izmaksu palielināšanos un zelta vērtības samazināšanos (*Conklin*, 1996). Situācija turpinājās jaunākajos laikos, piemēram, Francija, sākot no 16. gs. līdz 19. gs., sludināja defoltu gandrīz pēc katriem 30 gadiem.

Jauns defoltu vilnis izveidojās pēc Pirmā pasaules kara, kad Padomju Krievija 1918. gadā pasludināja par cara un Pagaidu valdību parādu defoltu. 1930. gadā Lielbritānija atteicās apkalpot savu valsts parādu Amerikas Savienotajām Valstīm, attaisnojoties ar to, ka daži ASV štati savā laikā atteicās dzēst parādus Anglijai. Pēc Lielbritānijas piemēra arī Francija un Itālija, kurām ar Ameriku nebija atpakaļejošu saistību, neatdeva parādus ASV.



1.3. attēls. Defolta (šeit: atteikšanās pildīt saistības) veidi.

No Versaļas līguma laika Vācijai izveidojās parāds par reparācijām. 1933. gadā Hitlera valdība par tām maksāt atteicās, bet pēc kara Adenauera valdība savukārt atzina reparācijas, un 1953. gadā Vācijas Federatīvā Republika bija apņēmusies tās izmaksāt pēc Vācijas apvienošanās. 1990. gadā vienotā Vācija parādus pārstrukturēja uz 20 gadiem (*Suddath, 2010*).

Otrā pasaules kara priekšvakarā situācija ar valsts parādiem pasaulē kļuva ļoti sarežģīta. 1930.–1935. gadā no 58 valstīm, kas aizņēmās starptautiskajā tirgū, 21 bija defolta situācijā. Piemēram, 1934. gadā par ārējo parādu defoltu paziņoja 40 % Eiropas un 82 % Latīņamerikas valstu. 1937. gadā 70 % no visiem suverēno valstu parādu vērtspapīriem, kas apgrozījās Amerikas fondu tirgū, kļuva par neļikvīdiem (*Adamson, 2002*).

20. gs. beigās defolti nabadzīgajās un jaunattīstības valstīs kļuva biežāki sakarā ar to, ka šo valstu budžeti nevarēja apkalpot milzīgos valsts parādus. Tikai 90. gados defoltu par iekšējiem aizņēmumiem pasludināja 12 valstu, t. sk. Angola 1992.–1997. gadā, Brazīlija un Argentīna 1986.–1990. gadā, Venecuēla 1995.–1998. gadā, Horvātija 1993.–1996. gadā, Šrilanka 1996. gadā, Taizeme 1997. gadā, Krievija un Ukraina 1998. gadā. Vissmagākās sociālās sekas izraisīja Argentīnas defolts 2001. gadā: vairākkārtēja valdības maiņa, masu nemieri un laupīšanas vairākās valsts pilsētās (*Reinhartand un Rogoff, 2009*).

Salīdzinot ar ārējo parādu defoltu, valdības defolts par parādu saistībām nacionālā valūtā tiek paziņots daudz retāk, jo šajā gadījumā valdībai ir iespēja dzēst iekšējo parādu, izmantojot naudas emisiju. Kā jau minēts, pēdējos gados defoltu pasludināja 12 valstu, bet par defoltu sakarā ar saistībām ārējā valūtā – 76 valstis, turklāt dažas valstis vairākas reizes.

Par atteikšanos pildīt saistības valdība var pasludināt publiski vai arī nemaksāt par saistībām, nevienu nebrīdinot. Valsts, kas ir parādā, uzvedība pret kreditoriem var kļūt par pamatu jaunajai defolta klasifikācijai (*Asada*, 2006). Pētījuma rezultātā *Asada* konstatēja, ka valdības attiecībā pret vietējiem kreditoriem biežāk realizē agresīvāku politiku.

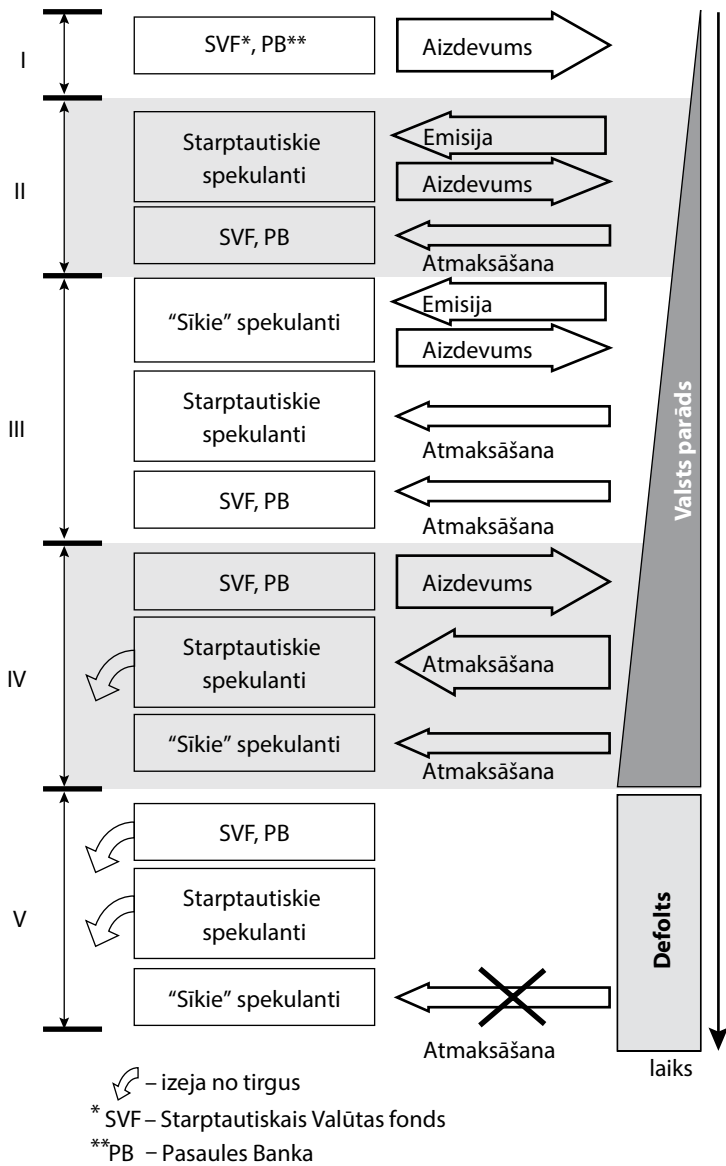
Defolta procesa gaita, kas noved valsti aizņēmēju līdz maksātnespējai, līdzīgs finanšu “burbuļa” posmiem. Analizējot un izvērtējot dažādu valstu defolta gadījumus, autore aprakstīja defolta cikla posmus, kas atspoguļots 1.4. attēlā.

Pirmajā posmā pasaules tirgū jaunattīstības valstīm izveidojas samērā viegla piekļuve finanšu resursiem. Par finanšu resursu avotiem visbiežāk kalpo jau iepriekš minētās institūcijas, tādas kā SVF, Pasaules Banka, Parīzes klubs u. c., kā arī lielās privātās bankas attīstītās valstīs. SVF un Pasaules Bankas eksperti parasti iesaka valstīm, kurām nepieciešami resursi, apsoltī potenciāliem investoriem augstākas procentu likmes jaunemitētiem valdības vērtspapīriem.

Otrajā posmā gaidas par lielu peļņu no kapitālieguldījumiem pievilina starptautiskos spekulantus, kas viegli pārvieto lielas naudas summas visā pasaulē, meklējot ienesīgākos īstermiņa ieguldījumus. Viņi labprāt pērk jaunemitētus valdības vērtspapīrus. Milzīgas naudas summas ieplūšana ekonomikā parasti dod pozitīvus, bet īstermiņa rezultātus, pārliecinot valdību, ka tā ir izvēlējusies pareizo ceļu. Šeit vajadzētu minēt arī tādu faktu, ka augstākā ranga ierēdņi, uzveļot valsts pleciem smagu finansiālo slogu, bieži meklē pašlabumu. Īpašos gadījumos lielā aizņemto līdzekļu daļa tiek nosūtīta uz banku privātiem kontiem, tā arī nonākot līdz reālai ekonomikai. Kamēr ekonomika attīstās normālos tempos, kreditori labprāt piešķir jaunus kredītus vēl un vēl.

Trešā posma sākumā pienāk brīdis, kad valstij nepieciešams norēķināties par savām parādu saistībām, bet valsts tikai daļēji var tās dzēst, izmantojot pašas resursus. Valdība ir spiesta atkal piesaistīt svešu naudu iekšējā un ārējā finanšu tirgū. Tikai noteikta valstu daļa šajā procesā var stabilizēt vai samazināt savus parādus, pārējām valstīm valsts parāda apjomi pieaug. Tādā valstī parādās pirmās ekonomiskās un politiskās nestabilitātes pazīmes. Gribētāju aizdot naudu paliek arvien mazāk, bet procentu likme par kredītu kļūst arvien augstāka. Parādi sāk pieaugt milzīgos tempos, un valsts maksātnespēja ir tikai laika jautājums.

Ceturtajā posmā Pasaules Banka vai SVF sniedz valstij “neatliekamo finanšu palīdzību”, kas glābj situāciju tikai ļoti īsā laika periodā. Šīs institūcijas ar tādām paņēmieniem ne tikai palīdz parādniekam pagaidām izvairīties no krīzes, bet – galvenais – dod laiku lieliem privātiem spekulantiem aiziet projām no nestabila tirgus. Tādā veidā saprātīgs kapitālists, laikus atsaucot savus līdzekļus no



1.4. attēls. Defolta cikla posmi.

sabrūkoša tirgus, paliks ar ieguvumu, pat ja tuvākā nākotnē iestāsies defolts. Viņš paspēs pietiekami daudz nopelnīt uz saņemto procentu maksājumu un parādu saistību pārdošanas rēķina.

Piektajā posmā pienāk brīdis, kad neviens kreditors, kurš kādreiz ar lielu gribu mudināja valsti veidot parādus pirmajā un otrajā posmā, vairs negrib aizdot valstij nevienu centu. Sakarā ar to, ka valstij nav līdzekļu valsts parāda refinansēšanai, valdība pasludina defoltu. Pēc tam parasti seko valsts parādu restruktūrizācijas procedūra, kas noved līdz daļēja parāda apjoma anulēšanai, ja valsts atbilst noteiktiem kritērijiem, kā arī līdz kreditoru zaudējumiem, kas nepaspēja laikā atbrīvoties no nelikvīdiem aktīviem. Ar šo defolta cikls beidzas.

Defolta cikls var atkārtoties vairākas reizes. Tas ir saistīts ar to, ka valstij, kas pasludinājusi defoltu, pasaules finanšu tirgū izveidojas slikta reputācija un nākamreiz kreditori obligāti pieprasīs papildu prēmiju par paaugstinātu risku procentu veidā. Katrs jauns defolta cikls tikai pasliktina valsts reputāciju kreditoru acīs un samazina aizņēmumu efektivitāti.

Gelos un citi (*Gelos, Sahay un Sandleris, 2011*) liecina, ka pēc defolta suverēnas valstis tika izslēgtas no starptautiskajiem kapitāla tirgiem, kaut izslēgšanas laiks samazinājās no apmēram četriem gadiem 20. gs. 80. gados līdz diviem gadiem 90. gados. Savukārt, pētot periodu no 1980. līdz 2005. gadam, *Richmond* un *Dias* (*Richmond un Dias, 2008*) konstatēja, ka pēc defolta valstis ieguva daļēju pieeju kapitāla tirgum vidēji pēc 5,7 gadiem (mediāna 3,0 gadi), bet pilnu pieeju – pēc vidēji 8,5 gadiem (mediāna 7,0 gadi). Turklāt “izolācijas” ilgums lielām valstīm ir apmēram divreiz īsāks nekā mazajām valstīm, savukārt Āfrikas un Vidējo Austrumu valstīm – gandrīz divreiz ilgāks nekā citos reģionos.

Ja valstij veidojas pārmērīgi liels iekšējais parāds un tā negrib sākt defolta procedūru, valdība kopā ar centrālo banku var pieņemt lēmumu par nacionālās valūtas devalvāciju, ko var saukt par “slēpto” defoltu. Jaunemitētās naudas masa, protams, palīdz apkalpot valsts parādu, bet izraisa negatīvas sekas ekonomikā. Tā izdarīja Argentīna 1991. gadā, Meksika 1994. gadā, Indonēzija un Dienvidkoreja 1997. gadā Ir gadījumi, kad valsts izmanto defoltu un devalvāciju vienlaikus, piemēram, Krievija 1998. gadā, Argentīna 2001. gadā.

ASV ekonomists Dž. Stiglits, analizējot finanšu krīžu izveidošanās iemeslus jaunattīstības valstīs 1990.–2000. gadā, secināja, ka iemesli ir meklējami starptautisko finanšu institūciju, it īpaši SVF kļūdās, kā arī pārmērīgi ātri notiekošajā globalizācijā (*Stiglitz, 2002*). Neskatoties uz to, ka lielākā ekonomistu daļa uzskata šādu pieeju par pārāk kritisku, neapšaubāms paliek fakts: lai arī ekonomikas globalizācijas attīstība nepaaugstina defoltu varbūtību, tā noteikti līdz šim brīdim nav atradusi drošus mehānismus defolta varbūtības samazinājumam.

Suverēnu valstu lielie parādi, par kuriem tās nevar norēķināties, izveidojas: pirmkārt, aizņemšanās mehānisma pasaules tirgū būtiskas vienkāršošanas dēļ, kur galvenie kreditori ir attīstīto valstu finansisti; otrkārt, nolaidīgo aizņēmēju dēļ, kuri ņem aizņēmumus milzīgos apjomos, bet nemāk ne efektīvi piesaistīt,

ne efektīvi izmantot tādus naudas resursus. Tas liek domāt, ka mūsdienas defolta mehānisma vaininieki ir ne tikai attīstīto valstu institūcijas un spekulanti, bet arī paši parādnieki, kas laikus vai vispār neorganizē operatīvu kontroli pār valsts finanšu rādītājiem, nerunājot par nākotnes finanšu rādītāju prognozēšanu.

Šajā gadījumā tiek runāts par valsts parādnieces stāvokļa novērtējuma fundamentālo rādītāju nodrošināšanu. Tas, pirmkārt, ļaus aizdevējam un aizņēmējam novērtēt valsts spēju laikā dzēst saistības, otrkārt, nepieciešamības gadījumā aizņēmējam dos spēju ātri mainīt valsts parāda struktūru, realizējot iepriekš apraktās krīzes vadīšanas metodes. To var panākt tikai tad, ja kreditori ir pārliecināti par parādnieka finansiālo drošību.

Pagaidām valsts finanšu drošības novērtējumam pārsvarā izmanto banku sistēmas rādītājus. Pēdējā laikā arī SVF sāk pievērst uzmanību valsts finanšu drošības novērtēšanas nepilnībām. 2011. gadā tā publicēja pētījumu "Fiskālās politikas un valsts parāda ilgtspējas analīzes ietvara modernizācija", kurā tika novērtēti dažādi valsts ekonomikas un finanšu rādītāji, kā arī izstrādāti priekšlikumi valsts analīzes pilnveidošanai (*Modernizing the Framework ...*, 2011). Rakstā tika novērtēta konkrētu valstu, tajā skaitā arī Latvijas, situācija ekonomikā sakarā ar valsts parāda pieaugumu. Tomēr daudzi jautājumi, kas saistīti ar valsts parāda politikas veidošanu un valsts parāda efektīvu vadību, paliek atklāti, un tiem vajadzīga padziļināta analīze.

2. LATVIJAS VALSTS PARĀDA POLITIKAS NOVĒRTĒJUMS

2.1. Latvijas valsts institūciju loma valsts parāda politikā un vadībā

Viens no īpaši svarīgiem valsts parāda pārvaldības aspektiem ir pārvaldes institūciju darbības nodrošināšana. Valsts institucionāliem subjektiem bez valsts parāda stratēģijas izstrādāšanas vēl jāorganizē šīs stratēģijas izpilde. Institucionālā sistēma valsts parāda pārvaldīšanai pasaulē ir izveidota dažādi: šīs funkcijas tiek nodotas gan valsts institūcijām, gan privātajām struktūrām. Liela nozīme ir sistēmas darbības efektivitātei. Jebkuras vadības sistēmas efektivitāte balstās uz tās elementu spēju pārvarēt iekšējos konfliktus un funkcionēt kā vienots kopums.

Valsts parāda vadības institucionālās organizēšanas prakse visbiežāk paredz, ka valsts parāda vadīšanas ekskluzīvās funkcijas tiek piešķirtas tikai Finanšu ministrijas resoram. Tādu vadības modeļi izmanto arī Latvijā. Latvijas Republikas Finanšu ministrija un tās pakļautībā esošā iestāde Valsts kase veido valsts parāda politikas un valsts parāda vadības sistēmas kodolu. Katrai no minētajām iestādēm deleģētās funkcijas ir pilnīgas un ekskluzīvas.

Finanšu ministrs ir atbildīgs par vidēja termiņa budžeta ietvara likumprojekta, gadskārtējā valsts budžeta likumprojekta (budžeta likumprojektu paketes) un tam pievienojamo paskaidrojumu izstrādāšanu. Gadskārtējais valsts budžeta likums nosaka maksimālo pieļaujamo neatmaksātā valsts parāda apmēru gada beigās. Finanšu ministram ir tiesības palielināt gadskārtējā valsts budžeta likumā noteikto apropriāciju, ja Saeimas Budžeta un finanšu (nodokļu) komisija ir izskatījusi to un nav iebildusi pret apropriācijas palielinājumu, t. sk. valsts parāda saistību dzēšanai (Likums par budžetu un finanšu vadību, 2012).

Finanšu ministrija arī metodiski vada vispārējās valdības bilances aprēķināšanas uzraudzību atbilstoši Eiropas integrētajai ekonomiskās uzskaites sistēmai; organizē starptautisko aizņēmumu programmu, kas vērsta uz tautsaimniecības stabilizāciju, izstrādi, saskaņošanu, vadību, koordinē sadarbību ar aizdevēju institūcijām un valstīm; veic gadskārtējo pašvaldību aizņēmumu un galvojumu kopējā limita prognozēšanu, sagatavo gadskārtējā valsts budžeta likumprojekta daļu par pašvaldību aizņēmumu, galvojumu un ilgtermiņa saistībām, veido datubāzes par pašvaldībām izsniegtajām atļaujām ņemt aizņēmumus un sniegt galvojumus (Finanšu ministrija, 2012).

Valsts vērtspapīru emitents ir Latvijas Republika, kā vārdā darbojas finanšu ministrs. Veikt visas darbības, kas saistītas ar valsts vērtspapīru emisiju, sākotnējo

izvietošanu un dzēšanu, finanšu ministrs pilnvaro Valsts kasi (Valsts vērtspapīru izlaišanas noteikumi, 2013).

Valsts kase ir patstāvīga Finanšu ministrijas padotībā esoša tiešās pārvaldes iestāde, kas nodrošina valsts budžeta izpildes un valsts parāda vadības funkcijas.

Valsts parāda vadības funkcijas izpildei Valsts kase:

- veic valsts parāda un uz laiku brīvo valsts budžeta līdzekļu vadību,
- veic darījumus ar atvasinātajiem finanšu instrumentiem un citus darījumus valsts parāda vadības ietvaros,
- organizē valsts budžeta aizdevumu izsniegšanu un izsniegto aizdevumu apkalpošanu gadskārtējā valsts budžeta likumā noteiktajos apmēros (Valsts parāda un aktīvu vadība, 2010).

Kārtējā gadā plānotos pasākumus kopējās finansēšanas nepieciešamības segšanai un finansēšanai piemērotāko finanšu instrumentu izvēli nosaka ikgadējs Resursu piesaistīšanas plāns vidējam termiņam, ko, ņemot vērā Latvijas Valsts parāda vadības stratēģijā noteiktās vadlīnijas, izstrādā Valsts kase un apstiprina finanšu ministrs, pirms apstiprināšanas saskaņojot ar Latvijas Banku.

Latvijas Banka kā valdības finanšu aģents un kā Latvijas Republikas pārstāve ārvalstu centrālajās bankās un starptautiskajās finanšu institūcijās piedalās ārvalstu aizdevumu saņemšanas un izmantošanas procesā. Lai mērķtiecīgāk un efektīvāk sekotu ārvalstu kredītu izmantošanai, Latvijas Banka pārskata gadā sāka valsts ārējā parāda makroekonomisko analīzi.

Sākot no 1997. gada, Latvijas valdības ārējo parādu pārvalda Valsts kase, pirms 1997. gada Latvijas valdības ārējo parādu pārzināja Finanšu ministrija.

Valsts kase piedalās arī valsts vārdā sniegto galvojumu procesā, izskatot un izvērtējot riskus, kas saistīti ar šo procesu. Valsts kase organizē galvojuma līgumu parakstīšanu, t. i., piedalās galvojuma līgumu projektu, galvojuma apkalpošanas līgumu un galvojuma nodrošinājuma līgumu projektu sagatavošanā. Pēc galvojumu līgumu noslēgšanas Valsts kase kārtā valsts vārdā sniegto galvojumu saistību uzskaiti. Valsts vārdā sniegto galvojumu pieļaujamās apmērus un projekta īsteno-tājus nosaka gadskārtējais valsts budžeta likums.

Likums "Par budžetu un finanšu vadību" paredz to, ka katras valsts budžeta iestādes vadītājs ir atbildīgs par efektīvu savai iestādei piešķirto līdzekļu izlietojumu. Šo līdzekļu izlietojuma uzraudzību veic Valsts kontrole (Par budžetu un finanšu vadību, 2012). Aizdevuma līdzekļu izlietojumam un valdības vēstulē minēto apņemšanos izpildei papildus seko arī SVF un Eiropas Komisijas eksperti. Aizdevuma lietojuma pārbaudei papildus izveidotas vairākas darba grupas, kas uzrauga atsevišķu budžeta izpildi dažādos aspektos – piemēram, Fiskālās disciplīnas uzraudzības komiteja uzrauga budžeta līdzekļu izdevumu atbilstību faktiskajiem ieņēmumiem, atsevišķa darba grupa analizē atalgojuma izmaiņas sabiedriskajā un privātajā sektorā, kā arī uzrauga sabiedriskajā sektorā veiktos optimizācijas pasākumus. Ārvalstu donoru aizdevuma lietojuma uzraudzību veic arī Saeimas Publisko izdevumu un revīzijas komisija. Ilgtermiņa finansējuma

saņemšanas priekšrocība ir iespēja tehniskās palīdzības ietvaros konsultēties ar SVF, Pasaules Bankas un EK ekspertiem, kā arī pieaicināt tos, izstrādājot reformu realizēšanas plānus un veicot šīs reformas.

Par pamatu starptautiska aizdevuma izsniegšanai kalpo valdības apstiprinātās apņemšanās, kas formulētas gan nodomu vēstulē Starptautiskajam Valūtas fondam, gan parakstītajā Saprašanās memorandā ar Eiropas Kopienai, gan Saeimas pieņemtajā un 2009. gada jūnijā papildinātajā Latvijas ekonomikas stabilizācijas un izaugsmes atjaunošanas programmā. Šie dokumenti neparedz valsts īpašumu ieķīlāšanu.

2.1. tabulā atspoguļoti galvenie normatīvie akti, kas nosaka valsts parāda politikas un vadīšanas nostādnes.

2.1. tabula

Nozīmīgāko normatīvo aktu saraksts

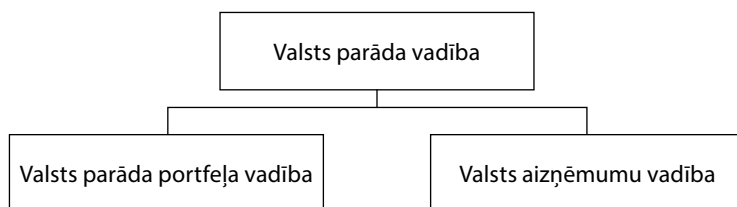
Akta devējs	Akta nosaukums
Latvijas Republikas Saeima	<ol style="list-style-type: none"> 1) Likums par budžetu un finanšu vadību 2) Gadskārtējais likums par valsts budžetu 3) Gadskārtējais likums par vidēja termiņa budžeta ietvaru 4) Fiskālās disciplīnas likums 5) Likums par pašvaldību budžetiem
Ministru kabinets	<ol style="list-style-type: none"> 1) Valsts kases nolikums 2) Valsts vērtspapīru izlaišanas noteikumi 3) Noteikumi par pašvaldību aizņēmumiem un galvojumiem 4) Kārtība, kādā finanšu ministrs dzēš valsts aizdevumus
Finanšu ministrija	<ol style="list-style-type: none"> 1) Rikojums par pilnvarojumu Valsts kasei 2) Latvijas valsts parāda vadības stratēģija 3) Rikojums par valsts budžeta uz laiku brīvo līdzekļu valdības noteikumu apstiprināšana 4) Rikojums par Valsts kases darījumu partneru limitiem finanšu tirgū 5) Rikojums par valsts budžeta aizdevumu un valsts vārdā sniegto galvojumu riska procentu likmes noteikšanas kārtību
Valsts kase	<ol style="list-style-type: none"> 1) Resursu piesaistīšanas plāns 2) Likviditātes nodrošināšanas noteikumi 3) Darījumu partneru noteikšanas vadlīnijas

Kā jau minēts, gadskārtējais likums “Par valsts budžetu” nosaka maksimālo pieļaujamo neatmaksātā valsts parāda apmēru gada beigās, savukārt valsts parāda portfeļa un aizņēmumu vadības mērķi, pamatprincipi un uzdevumi valsts parāda vadības ietvaros vidējā termiņā noteikti Latvijas Valsts parāda vadības stratēģijā, ko apstiprina finanšu ministrs.

Pēdējā Latvijas Valsts parāda vadības stratēģija, kas apstiprināta 2014. gada 4. aprīlī, nosaka, ka valsts parāda vadības mērķis ir nodrošināt nepieciešamos finanšu resursus valsts parāda pārfinansēšanai, budžeta deficīta finansēšanai un finanšu resursu rezerves uzturēšanai ar iespējami zemākām izmaksām, ierobežojot

finanšu riskus un ņemot vērā Latvijas valsts makroekonomikas, kapitāla tirgus un visas finanšu sistēmas attīstību, kas vērsta uz eiro valūtas ieviešanu vidējā termiņā (Latvijas Valsts parāda vadības stratēģija, 2014).

Valsts parāda vadības ietvaros atsevišķi tiek iedalīta valsts parāda portfeļa vadība un valsts aizņēmumu vadība (2.1. attēls).



2.1. attēls. Valsts parāda portfeļa vadības virzieni.

Valsts parāda portfeļa vadības mērķis ir optimizēt valsts parāda apkalpošanas izmaksas ilgtermiņā, ierobežojot valsts parāda portfeļa finanšu riskus. Valsts parāda vadības stratēģijas mērķa sasniegšanai ir pieļaujama šādu atvasināto finanšu instrumentu izmantošana:

- nākotnes valūtu pirkšanas/pārdošanas darījumi;
- nākotnes procentu likmju līgumi;
- procentu likmju mijmaiņas darījumi;
- naudas plūsmu mijmaiņas darījumi;
- valūtu un procentu likmju mijmaiņas darījumi;
- valūtu mijmaiņas darījumi;
- opcijas.

Pamatojoties uz izvirzītajiem parāda vadības mērķiem un pamatprincipiem, kā arī ņemot vērā esošo Latvijas valsts parāda struktūru un finanšu tirgus situāciju, noteikti šādi valsts parāda portfeļa struktūras parametri: iekšējā aizņēmuma vērtspapīru apjoms gada beigās ne mazāk kā apjoms iepriekšējā gada beigās; dzēšanas profils (%) no kopējā parāda līdz vienam gadam ne vairāk kā 25 %, līdz trim gadiem ne vairāk kā 50 %; fiksētās procentu likmes minimālais īpatsvars portfeli 60 %; procentu likmju vidējais svērtais fiksētais periods (gados) no 3,40 līdz 5,00; valūtu kompozīcija tīrajam valūtu parādam – 100 % EUR (pieļaujamā kopējā novirze +/-5 %, pieļaujamā novirze vienai valūtai +/-5 %). Tīrais valūtu parāds ir iekšējais un ārējais valūtu parāds, no kura tiek atņemti likvidie aktīvi ārvalstu valūtās, un aizdevumi valūtās, kas nav iekļauti pie riskantajiem aizdevumiem, un pieskaitīti riskantie galvojumi ārvalstu valūtās (Latvijas Valsts parāda vadības stratēģija, 2014).

Valsts aizņēmumu vadības mērķis ir nodrošināt pastāvīgu resursu piesaistes iespēju starptautiskajos un iekšzemes kapitāla tirgos ar optimāliem aizņemšanās darījumu nosacījumiem.

Ir izvirzīti šādi valsts aizņēmumu vadības vidējā termiņa uzdevumi:

- veicināt iekšzemes finanšu tirgus attīstību ar mērķi nodrošināt tā pakāpenisku integrāciju eirozonas finanšu tirgū;
- paplašināt investoru bāzi, organizējot jaunus aizņēmumus starptautiskajos kapitāla tirgos un ievērojot aizņemšanās finanšu tirgu diversifikācijas pieeju.

Starptautiskajos kapitāla tirgos viens no galvenajiem rādītājiem, kas raksturo valdības vērtspapīru pievilcīgumu, ir valsts kredītreitings, ko aprēķina reitinga aģentūras. Kredītreitings valstij ir būtisks faktors finanšu līdzekļu pieejamībai, un tas var ietekmēt aizņemto resursu cenu: jo zemāks kredītreitings, jo dārgāki finanšu resursi kredīta tirgū. Reitingu aģentūras piešķir reitingu konkrētam valsts emitētajam vērtspapīram.

Valsts parāda vadības ietvaros Valsts kase organizē četru starptautisko reitinga aģentūru – “*Fitch Ratings*”, “*Standard & Poor's*”, “*Moody's Investors Service*” un “*R&I*” – analītiķu vizītes Latvijā, tādējādi nodrošinot iespēju investoriem regulāri saņemt jaunāko informāciju par Latviju, analizēt viedokli par Latvijas attīstības tendencēm un iespējamajiem riskiem.

Latvijai, iestājoties Eiropas Monetārajā sistēmā, t. i., veicot *euro* ieviešanu, obligāti bija jāizpilda ES dalībvalstu 1992. gadā Māstrihtā noslēgtajā līgumā norādītie kritēriji. To vidū ir arī tādi, kas tiešā veidā saistīti ar valsts parāda politiku un vadību: valsts budžeta deficīts nepārsniedz 3 % no IKP, valsts parāda apjoms nepārsniedz 60 % no IKP, cenu stabilitātes ziņā valdības obligāciju ilgtermiņa procentu likme nepārsniedz divus procentpunktus no trīs labāko dalībvalstu vidējā rādītāja. Pirmos divus kritērijus var noteikt valdība, savukārt trešais ir atkarīgs arī no nacionālo un ārzemju investoru gatavības pirkt valdības vērtspapīrus ar noteiktu fiksētu aizdevumprocentu lielumu.

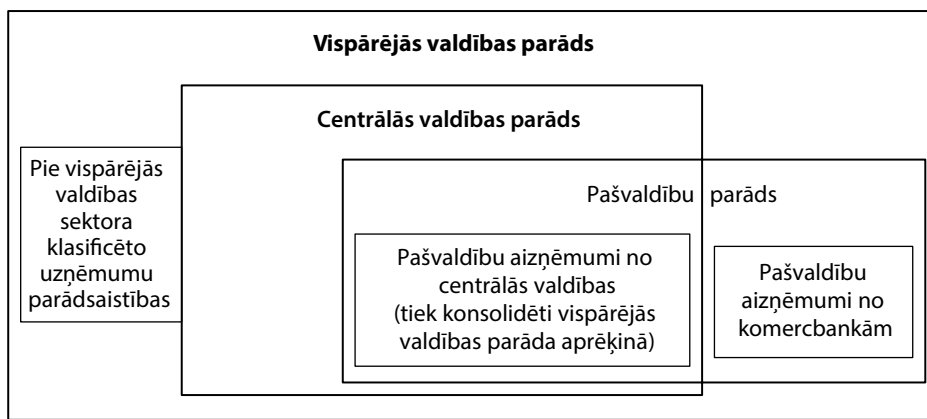
2.2. Latvijas valsts parāda apjoms, struktūra un aizņemto līdzekļu izmantošana

2.2.1. Valsts parāda sastāvdaļas un apjoma dinamika

Latvijas Republikas valsts parādu saskaņā ar institucionālo sektoru klasifikāciju (izņemot valsts sektorā ietvertos kontrolētos un finansētos komersantus, ostu un brīvostu pārvaldes, speciālās ekonomiskās zonas) veido valsts struktūru saņemtais un neatmaksātais bruto parāds šādās finanšu instrumentu kategorijās: parāda vērtspapīri (izņemot atvasinātos finanšu instrumentus), aizņēmumi un noguldījumi, tai skaitā krājobligācijas, garantiju depozīti, kā arī klientu (izņemot valsts struktūru, bet ietverot valsts struktūru kontrolēto un finansēto komersantu, ostu un brīvostu pārvalžu un speciālo ekonomisko zonu) Valsts kasē izvietotie depozīti un kontu atlikumi (Valsts parāda vadības stratēģija, 2014; Noteikumi par

vispārējā valdības parāda klasifikāciju, 2011; Noteikumi par valsts parāda un pašvaldību parādu uzskaites klasifikāciju, 2011).

Lai salīdzinātu Eiropas Savienības dalībvalstu parāda līmeni, Latvijā statistikas vajadzībām izmanto vienotu ESA'95 (Klasifikācijas sistēmas, 2011) metodoloģiju un lieto **vispārējās valdības parāda** definīciju. Tā nosaka, ka vispārējais valdības parāds sastāv no centrālās valdības parāda, pašvaldību parāda un citu pie vispārējās valdības sektora klasificēto uzņēmumu parāda. Latvijas valsts parāda struktūra atspoguļota 2.2. attēlā.



2.2. attēls. Valsts parāda struktūra (Valsts parāda un aktīvu vadība, 2010).

Fiskālās disciplīnas likuma 14. pants nosaka, ka ietvara likuma projekts izstrādājams, ievērojot nosacījumu, ka vispārējās valdības parāds saimnieciskā gada beigās nedrīkst pārsniegt 60 % no iekšzemes kopprodukta faktiskajās cenās. Vispārējās valdības parādu aprēķina saskaņā ar Eiropas Padomes 1996. gada 25. jūnija regulā (EK) Nr. 2223/96 par Eiropas nacionālo un reģionālo kontu sistēmu Kopienā noteikto vispārējās valdības parāda aprēķināšanas metodoloģiju (Fiskālās disciplīnas likums, 2014).

Latvijas **centrālās valdības parāds** ietver valsts struktūru un valsts sociālās apdrošināšanas struktūru (t. i., valsts speciālā budžeta) uzņemtās un neatmaksātās parāda saistības. Valsts speciālā budžeta aizņēmumi no valsts pamatbudžeta tiek konsolidēti vispārējās valdības sektora ietvaros, izslēdzot to saistību kopājumu, ko sedz gan no valsts budžeta, gan no centrālās valdības parāda, gan no vispārējās valdības parāda kopējā apjoma.

Pašvaldību parādu veido pašvaldību uzņemtās un neatmaksātās parāda saistības. Pašvaldības var aizņemties no valsts, noslēdzot līgumu ar Valsts kasi, vai – ar finanšu ministra atļauju – no komercbankām, ja komercbankas piedāvā labvēlīgākus aizņēmuma nosacījumus. Pašvaldību parādsaistības pret valsti (centrālo

valdību) tiek konsolidētas vispārējās valdības sektora ietvaros, būdamas daļa no centrālās valdības parāda.

Saskaņā ar ESA'95 metodoloģiju pie vispārējās valdības sektora ir pieskaitāms to klasificēto uzņēmumu saraksts (Noteikumi par institucionālo sektoru klasifikāciju, 2011), kuru parādsaistības iekļaujamas vispārējās valdības parāda aprēķinā (Institucionālo sektoru klasifikācija, 2014).

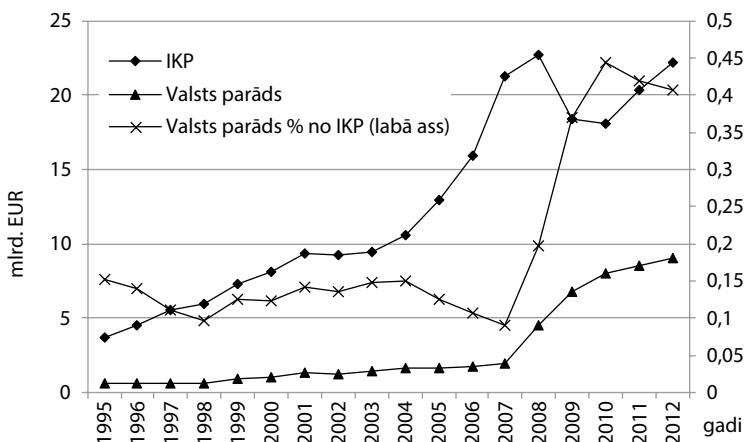
Centrālās valdības parāds veido lielāko daļu no vispārējās valdības parāda apjoma, un Latvijā to pārvalda Valsts kase. Latvijā lietotais termins “valsts parāds” attiecināms uz centrālās valdības parādu.

Papildus jāatzīmē, ka ar terminu “valsts ārējais parāds” dažkārt raksturo arī vispārējās valdības un privātā sektora kopējo ārējo parādu, ko uzskaita Latvijas Banka maksājumu bilances statistikas vajadzībām (Statistikas sagatavošanas principi, 2014).

No 1995. līdz 2007. gadam valsts parāda apjoms naudas izteiksmē pieauga mēreni, bet attiecībā pret IKP valsts parāds no 2004. līdz 2007. gadam pat samazinājās un sasniedza 1998. gada līmeni, kas tiek parādīts autores veidotā 2.3. attēlā, izmantojot ES statistikas datubāzi (*Eurostat*, 2013).

Ņemot vērā to, ka globālās finanšu krīzes ietekmē ir būtiski samazinājusies kredītresursu pieejamība un tautsaimniecības lejupslīdes apstākļos ir ievērojami kritušie ieņēmumi valsts budžetā, 2008. gada beigās Latvijas valdībai bija nepieciešams vērsties pie starptautiskajiem aizdevējiem. SVF, Eiropas Komisija, Pasaules Banka, Eiropas Rekonstrukcijas un attīstības banka (ERAB) un vairākas Eiropas Savienības dalībvalstis vienojās par finansiālā atbalsta piešķiršanu Latvijai 7,5 miljardu eiro apmērā, pamatojoties uz Latvijas ekonomikas stabilizācijas un izaugsmes atjaunošanas programmu.

2009. gada pirmajā pusē Latvijā turpināja pasliktināties makroekonomiskie rādītāji, iekšzemes kopproduktam samazinoties par 18,4 %, salīdzinot ar iepriekšējā



2.3. attēls. Latvijas valsts parāda pieaugums.

gada atbilstošo periodu, un bija sagaidāms, ka 2009. gadā Latvijas tautsaimniecība sasniegs ekonomiskās lejupslīdes tempu maksimumu. Lai nodrošinātu atbilstošu finansējumu vidējā termiņa finansēšanas nepieciešamības segšanai, bija paredzēti aizņēmšanās pasākumi gan iekšējā, gan ārējā finanšu tirgū, kā arī tika apgūti starptautiskā finansiālā atbalsta ietvaros Latvijai piešķirtie resursi.

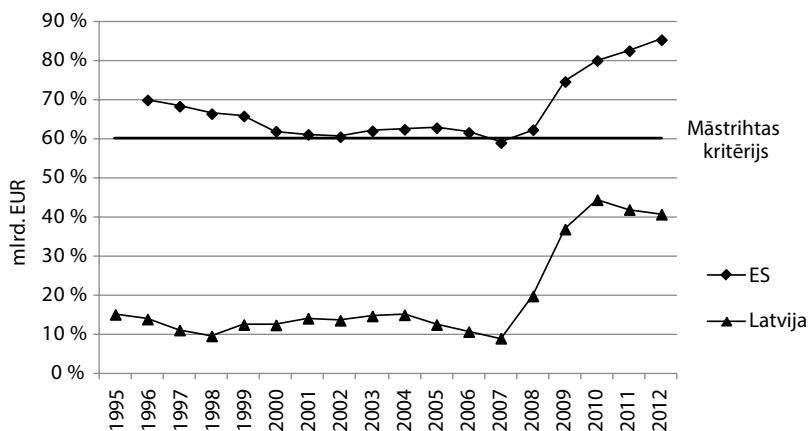
Piešķirtais finansējums bija pieejams līdz 2011. gadam, lai stabilizētu un atdzīvinātu Latvijas finanšu sistēmu, novērstu tālāku ekonomiskās situācijas pasliktināšanos, pārstrukturizētu Latvijas tautsaimniecību, paaugstinot tās konkurētspēju, kā arī mazinātu ekonomikas attīstību bremsējošo risku iedarbību.

Sākot no 2010. gada, neskatoties uz valsts parāda nominālvērtības pieaugumu, valsts parāds attiecībā pret IKP pakāpeniski samazinājās no gandrīz 45 % 2010. gadā līdz 41 % 2012. gadā. No tā var secināt, ka IKP apjoms pieauga straujāk, salīdzinot ar valsts parāda apjoma pieaugumu, kas, protams, vērtējams pozitīvi.

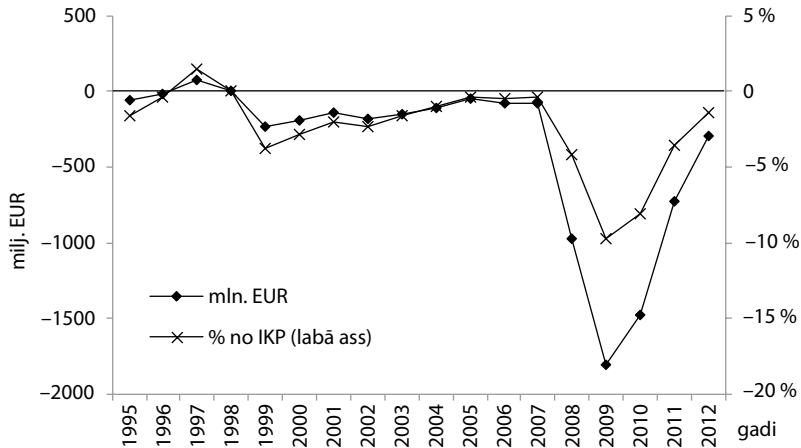
2.4. attēlā, ko autore izveidojusi, izmantojot ES statistikas datubāzi (*Eurostat*, 2013), var redzēt, ka, neskatoties uz valsts parāda apjoma straujo pieaugumu, Latvija vienmēr izpildījusi Māstrihtas kritēriju par valsts parāda maksimālo apjomu. To nevar teikt par ES valstu kopu, jo, sākot no 2008. gada, vidējais rādītājs pārsniedz 60 % un pēc provizoriskās novērtēšanas tuvākos gados nesamazināsies.

Kā minēts 1. daļā, valstis, lai nodrošinātu valsts budžeta ieņēmumu un izdevumu līdzsvaru, deficīta segšanai bieži izmanto aizņēmumus, arī Latvija nav izņēmums. Latvijā vislielākais valsts budžeta deficīts veidojās no 2008. līdz 2010. gadam, un tas sakrita ar intensīvu aizņemšanos. Latvijas valsts budžeta pārpalikuma/deficīta dinamika atspoguļota autores veidotā 2.5. attēlā.

Salīdzinot 2.3. un 2.5. attēlā publicētos datus, var konstatēt, ka 2008. gadā deficīts veidoja 4,2 % no IKP, bet valsts parāds šajā gadā pieauga par 11 % no IKP,



2.4. attēls. Valsts parāds procentos pret IKP.



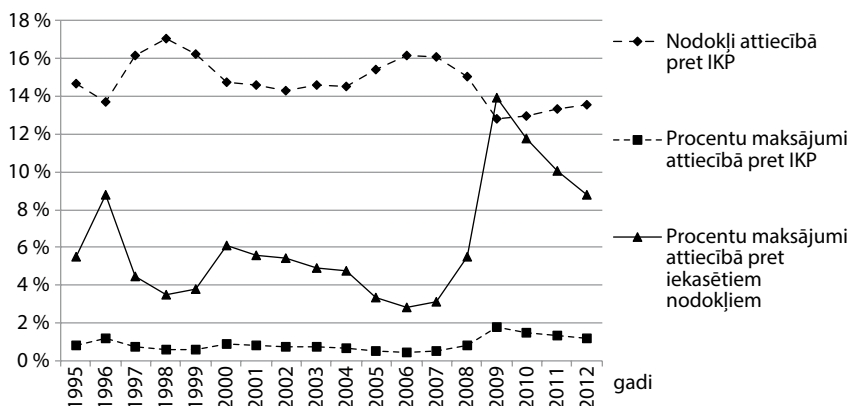
2.5. attēls. Budžeta pārpalikums (+)/deficīts (-) EUR un procentos pret IKP.

2009. gadā šie rādītāji bija attiecīgi 9,7 % un 17 %, 2010. gadā – 8,1 % un 7 %. No veiktās analīzes rezultātiem var secināt, ka valdības aizņemšanās mērķis bija ne tikai budžeta deficīta segšana.

Valsts parāda saistību uzņemšanās veido ar parāda apkalpošanu saistītus valsts budžeta izdevumus. Šajā gadījumā palielinās tā iekasēto nodokļu daļa, kas tiks virzīta parāda apkalpošanai. Tādējādi valstij veidojas nodokļu slogs, kas ir saistīts ar valsts parāda apkalpošanu. Lielāko daļu parāda apkalpošanas izdevumu veido procentu maksājumi, tāpēc par pamatu pētījumam tiek ņemta tieši procentu summa. Pasaulē ir pieņemts publicēt tikai centrālās valdības parāda apkalpošanas izdevumus, jo vietējo varu parādu apkalpošana ir iekļauta vietējos budžetos. Jāpiebilst, ka nodokļu summā netiek ietvertas sociālās apdrošināšanas iemaksas, jo sociālās apdrošināšanas fonda līdzekļus valsts parāda dzēšanai neizmanto.

2.6. attēls, ko autore izveidojusi, izmantojot Valsts kases datus un Centrālās statistikas biroja datubāzes (Valsts kases publiskais gada pārskats, 2005–2012; Centrālās statistikas pārvaldes datubāze, 2012), liecina, ka Latvijas sabiedrībai vis-smagākais bija 2009. gads, kad no iekasētiem nodokļiem 14 % tika samaksāti par valsts parāda apkalpošanu. Turklāt centrālās valdības parāda apkalpošanas izdevumi 2009. gadā bija 302,4 milj. EUR, savukārt 2010. gadā tie pieauga par 42 % un bija jau 428,3 milj. EUR (Likuma “Par valsts budžetu 2010. gadam” paskaidrojumi, 2012). Neskatoties uz to, ka 2010. gadā izdevumu summa pieauga, nodokļu slogs samazinājās, jo kopējai nodokļu summai bija tendence palielināties. Tāda pati tendence saglabājās arī 2011. un 2012. gadā. No tā var secināt, ka pēdējos gados ar valsts parāda apkalpošanu saistītās izmaksas sabiedrībai veidoja mazāku nastu.

Kā jau minēts, finanšu ministrs katru gadu nosaka maksimālo valsts parāda apjomu. Ir noteikts, ka maksimālais valsts parāds 2014. gada beigās pēc nomināla sasniegs 9,5 mljrd. EUR (Likums par valsts budžetu 2014. gadam, 2014).



2.6. attēls. Iekasēto nodokļu un procentu maksājumu dinamika attiecībā pret IKP.

Plānojot aizņemšanās apjomu un valsts parāda līmeni vidējā termiņā, finanšu ministrs ņem vērā:

- 1) kopējo finansēšanas nepieciešamības apjomu, ko veido, pirmkārt, valsts budžeta finansiālā bilance, otrkārt, valsts budžeta aizdevumu un aizdevumu atmaksas starpība;
- 2) atmaksājamā valsts parāda un citu saistību apjomu;
- 3) valsts budžeta cikla un saistību izpildes nodrošināšanai nepieciešamo likvidāto naudas līdzekļu rezerves apjomu.

Prognozējamais aizņemšanās apjoms parādīts 2.2. tabulā (likuma "Par valsts budžetu 2014. gadam" paskaidrojumi, 2014).

2.2. tabula

Finansēšanas nepieciešamības aprēķins 2014.–2016. gadam, milj. EUR

	2014	2015	2016
Valsts budžeta finansiālā bilance, finansējamie tīrie aizdevumi, norēķinu kontu bilance un citas plūsmas*	-425	164	-468
Valsts parāda dzēšana **:	-1682	-1483	-377
faktiskā iekšējā parāda atmaksa	-246	-184	-260
faktiskā ārējā parāda atmaksa	-1436	-1299	-118
Likvidāto naudas līdzekļu minimālā rezerve, kas jānodrošina nākamā gada 1. janvārī	-155	-155	-155
Finansēšanas nepieciešamība (-) / pārpalikums (+) kopā	-2262	-1475	-1000

* finansējamie tīrie aizdevumi ir valsts aizdevumu un aizdevumu atmaksu starpība.

** līdz 30.11.2013. uzņemtās parādaistības.

Savukārt prognozējamie procentu izdevumi vidējam termiņam parādīti 2.3. tabulā (likuma “Par valsts budžetu 2014. gadam” paskaidrojumi, 2014).

2.3. tabula

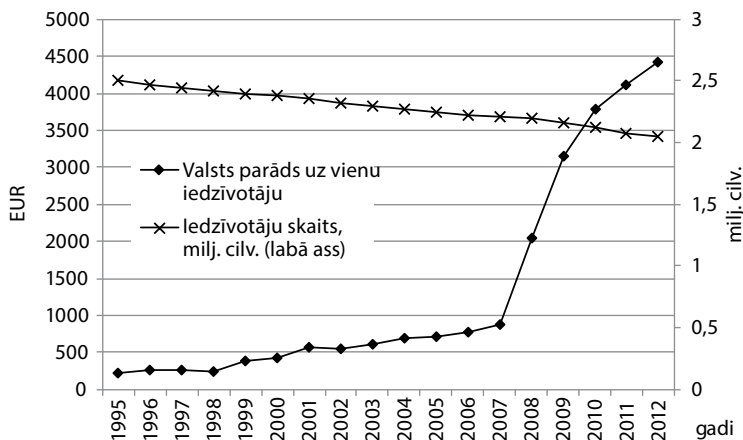
Centrālās valdības parāds un parāda procentu izdevumi 2014.–2016. gadā, milj. EUR

	2014	2015	2016
Centrālās valdības parāda prognoze nominālvērtībā	8963,9	7732,6	8435,2
% no IKP	36 %	29 %	30 %
lejšējā parāda apkalpošana	304,0	293,4	267,0
Ārējā parāda apkalpošana	34,6	40,6	42,1
Pārējie valsts budžeta procentu maksājumi*	25,4	25,8	23,3
Kopā procentu izdevumi	364,0	359,8	332,4

* t. sk. procentu maksājumi kredītiestādēm no atvasināto finanšu instrumentu rezultāta, procentu maksājumi valsts budžeta iestādēm, pašvaldībām un pārējiem ieguldītājiem par līdzekļu izvietojumu noguldījumos Valsts kasē un līdzekļu atlikuma izmantošanu saskaņā ar noslēgtajiem līgumiem.

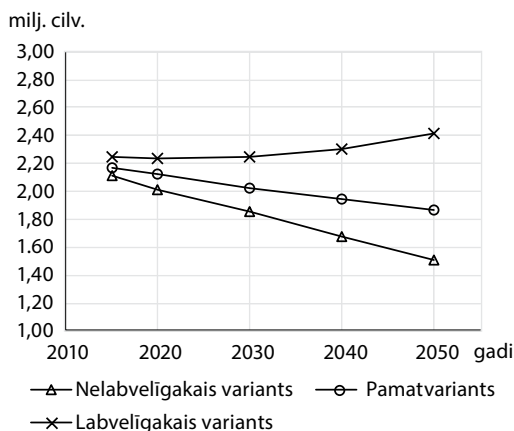
No 2.3. tabulā publicētajiem datiem var secināt, ka valsts parāda apjomu gan naudas izteiksmē, gan attiecībā pret IKP vidējā termiņā tiek plānots samazināt, un tas ir vērtējams pozitīvi.

Viena no Latvijas smagākām problēmām ir demogrāfiskā situācija. No vienas puses, šķiet, ka demogrāfiskā situācija nav saistīta ar valsts parāda problēmu. No otras puses, tiek uzskatīts, ka iedzīvotāju pieaugums pozitīvi ietekmē ekonomiku. Samazinoties iedzīvotāju skaitam un pieaugot relatīvam parāda lielumam, palielināsies parāda slogs maksātājiem ilgtermiņa perspektīvā.



2.7. attēls. Iedzīvotāju skaita izmaiņas un valsts parāds pret iedzīvotāju skaitu.

Analizējot Latvijas demogrāfisko situāciju, var konstatēt, ka no 1995. līdz 2012. gadam iedzīvotāju skaits samazinājies par 20 %. Autores veidotajā 2.7. attēlā var redzēt, ka valsts parāds uz vienu iedzīvotāju pētāmajā periodā pieauga no 223 EUR līdz 4422 EUR (Centrālās statistikas pārvalde, 2013; *Eurostat* datubāze, 2013).



2.8. attēls. Latvijas iedzīvotāju skaita prognozes varianti 2015.–2050. gadā (Reģionu attīstība Latvijā 2010, 2011).

Nākotnes prognozes arī nav labvēlīgas. Valsts reģionālās attīstības aģentūra plāno, ka pēc pamatvarianta, ko ņem par pamatu visām prognozēm, iedzīvotāju skaits būs vēl mazāks (skat. 2.8. attēlu).

2.2.2. Valsts parāda struktūra pēc saistībām ar ārējo tirgu un pēc finanšu instrumentiem

Lai Latvija būtu pilntiesīga starptautiskā finanšu tirgus dalībniece, 1992. gada augustā tā kļuva par Starptautiskās rekonstrukcijas un attīstības bankas un Starptautiskās attīstības asociācijas dalībvalsti. Starptautiskajai finanšu korporācijai, Daudzpusējai investīciju garantiju aģentūrai un Starptautiskajam investīciju strīdu neregulēšanas centram Latvija ir pievienojusies vēlāk, attiecīgi 1993., 1998. un 1997. gadā (Finanšu ministrijas darbība, 2012).

Latvija, aizņemoties starptautiskajā finanšu tirgū, izmantoja dažādas valūtas, tāpēc šajā pētījumā dati doti ne tikai EUR, bet arī Latvijas nacionālajā valūtā – LVL (laika periodā no 1993. līdz 2013. gadam) un darījumu valūtās.

1993. gada 31. martā Latvijas Republika saistībā ar G-24 valstu aizdevumu saņēma Eiropas Savienības aizdevumu maksājumu bilances deficīta finansēšanai, kopā 40 miljonus ekiju (*ECU*) jeb 48,1 miljonu ASV dolāru. (Latvijas Bankas gada pārskats, 1993). *ECU* – tolaik eksistējošā ES valūtas vienība (*European Currency*

Unit – ECU) saskaņā ar Starptautisko valūtu klasifikatoru ISO 4217 – XEU (*List of codes for historic denominations of currencies & funds*, 2014).

1994. gadā valsts ārējais parāds palielinājās par 64,2 milj. latu un 1994. gada beigās sasniedza 197,9 milj. latu (361,1 milj. ASV dolāru), t. sk. ārvalstu aizņēmumi – 189,0 milj. latu un valsts garantētie uzņēmumu saņemtie tiešie ārvalstu aizņēmumi – 8,9 milj. latu. Latvijas Banka pārvaldīja Starptautiskā Valūtas fonda rezerves lietošanas vienošanās ietvaros iedalītos 51,2 milj. latu (t. sk. pārskata periodā saņemtos 7,3 milj. latu). Ar Latvijas Bankas starpniecību komercbankām izsniegto ārvalstu kredītu apjoms 1994. gada beigās bija 53,0 milj. latu, bet valdībai – 13,1 milj. latu (Latvijas Bankas gada pārskats, 1994).

1995. gadā valsts ārējais parāds sasniedza 231,1 milj. latu (t. sk. saņemtie ārvalstu aizdevumi – 216,4 milj. latu un valdības sniegtās garantijas – 14,7 milj. latu). Līdz 1995. gada beigām Latvijas valdība noslēdza kredītņēmumus un sniedza garantijas kopsummā par 350,5 milj. latu. 1995. gada laikā saņemto aizdevumu apjoms pieauga par 27,7 milj. latu un valdības sniegtās garantijas – par 6,7 milj. latu (Latvijas Bankas gada pārskats, 1995).

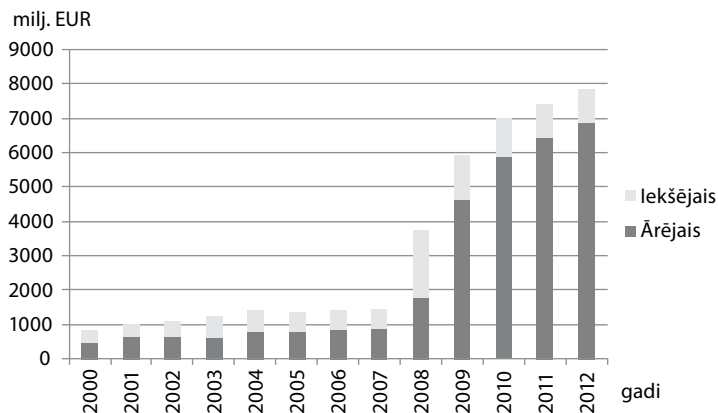
Valdības ārvalstu aizņēmumu atlikums 1996. gada beigās bija 227,4 milj. latu, un uzņēmumiem ārvalstu aizņēmumu saņemšanai valdība bija izsniegusi garantijas 12,9 milj. latu apmērā. Līdz 1996. gada beigām Latvijas valdība noslēdza kredītņēmumus un sniedza garantijas kopsummā par 422,0 milj. latu. 1996. gadā ārējā parāda apkalpošanai bija izlietoti 35,7 milj. latu (Latvijas Bankas gada pārskats, 1996).

1997. gadā Latvijas valdība dzēsa finanšu korporācijai *Nomura International plc* pārdotās valsts parādzīmes 4,0 mljrd. JPY apmērā, kā arī pirms termiņa atmaksāja no *Finnish Export Credit* saņemto 4,2 milj. USD aizņēmumu maksājumu bilances stabilizēšanai un no Eiropas Rekonstrukcijas un attīstības bankas saņemtā 30,0 milj. XEU aizņēmuma enerģētikas sektoram neatmaksāto daļu 12,9 milj. latu apmērā. Valdības ārējā parāda apkalpošanai 1997. gadā izlietoti 72,7 milj. latu (Latvijas Bankas gada pārskats, 1997).

Valdības ārējā parāda apkalpošanai 1998. gadā izlietoti 37 milj. latu. Latvijas valdība pirms termiņa atmaksāja 7,6 milj. ASV dolāru no 21,0 milj. ASV dolāru aizņēmuma, kas saņemts no *Swedish Export Credit Corporation* (Latvijas Bankas gada pārskats, 1998).

1999. gadā ārvalstu aizņēmumu atlikums pieauga par 127,4 milj. latu (tika emitētas Latvijas valdības eiroobligācijas 225,0 milj. eiro jeb 132,2 milj. latu apjomā). Valdības sniegto garantiju apjoms palielinājās par 23,7 milj. latu. Līdz 1999. gada beigām Latvijas valdība bija noslēgusi aizņēmuma līgumus un izsniegusi garantijas kopsummā par 565,2 milj. latu. Valdības ārējā parāda apkalpošanai 1999. gadā izlietoti 28,2 milj. latu (Latvijas Bankas gada pārskats, 1999).

No 2000. līdz 2008. gadam gan iekšējais, gan ārējais valsts parāds pieauga mēreni, un 2008. gada beigās ārējā parāda īpatsvars bija 48 % no kopējā parāda. Kā var redzēt autores veidotajā 2.9. attēlā, sākot no 2009. gada, strauji pieauga tieši valsts ārējās saistības.



2.9. attēls. Centrālās valdības parāda struktūra.

Ekonomikas stabilizācijas un izaugsmes atjaunošanas programmas apstiprināšanas brīdī kopējā valsts budžeta finansēšanas nepieciešamība bija aptuveni 3,4 miljardi latu. To galvenokārt bija paredzēts finansēt no starptautisko finanšu donoru sniegtajiem līdzekļiem, citu starptautisko finanšu institūciju aizdevumiem saskaņā ar noslēgtajiem līgumiem, kā arī iekšējā tirgus vērtspapīru emisijām.

2009. gadā tika veikti aizņēmumi iekšējā finanšu tirgū kopējās finansēšanas nepieciešamības segšanai 1931,5 milj. latu apmērā, t. sk. valsts iekšējā un ārējā parāda saistību pārfinansēšanai 1436,1 milj. latu apmērā, kā arī tika izmantoti no Starptautiskā Valūtas fonda un Eiropas Komisijas saņemtie aizdevuma līdzekļi saistībā ar starptautisko finansiālo palīdzības programmu. Saskaņā ar resursu rezerves vienošanos Latvijas Banka Starptautiskajam Valūtas fondam atmaksāja 3,4 milj. XDR (2,7 milj. latu). Par SVF Sistēmiskās pārveides fonda 45,8 milj. XDR aizdevumu veikti maksājumi 7,6 milj. XDR (6,1 milj. latu) apjomā.

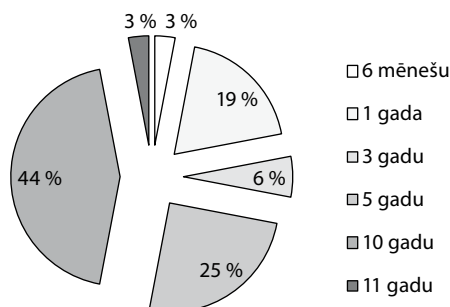
Ārējā parāda apkalpošanas izdevumi 2010. gadā bija 141,1 milj. latu apmērā jeb par 79,9 milj. latu vairāk, salīdzinot ar 2009. gada izdevumiem, ko galvenokārt ietekmēja saņemtie aizdevumi saistībā ar starptautisko finansiālo atbalsta programmu, kā arī aizņemšanās pasākumi ārējā finanšu tirgū.

Valsts parāda struktūrā 2012. gadā lielāko īpatsvaru veidoja ārējais parāds, sasniedzot 75,3 % centrālās valdības parāda struktūrā, savukārt valsts iekšējā parāda īpatsvars veidoja 24,7 % no kopējā centrālās valdības parāda apjoma.

Pirmā valsts vērtspapīru emisija tika veikta 1993. gada beigās. Līdz 1997. gadam tirgū apgrozījās tikai īstermiņa iekšējā aizņēmuma vērtspapīri ar dzēšanas termiņiem pēc viena, trīs, sešiem un 12 mēnešiem. Turpmākajos gados, palielinoties valdības finansēšanas nepieciešamībai, kā arī attīstoties valsts vērtspapīru tirgum, investoriem tika piedāvāti garāka termiņa vērtspapīri. 1997. gadā tika

emitētas divu gadu obligācijas ar kuponu 9,50 % gadā, sākot no 2000. gada – trīs un piecu gadu obligācijas ar kuponu attiecīgi 9,25 % un 9,125 % gadā. 2007. gadā tika emitētas 11 gadu obligācijas ar kuponu 5,625 % un 2010. gadā – 10 gadu obligācijas ar kuponu 5,125 % (Birža *NASDAQ OMX Riga*, 2013).

2012. gadā, salīdzinot ar 2011. gadu, tika palielināts valsts iekšējā aizņēmuma obligāciju un samazināts parādzīmju piedāvājums – attiecīgi obligācijām pieaugums par 25,3 milj. LVL, bet samazinājums parādzīmēm – par 62,3 milj. LVL. Līdzīgi kā iepriekšējos gados sešu un 12 mēnešu parādzīmju izsoles Valsts kase rīkoja, lai nodrošinātu galvenokārt relatīvi lētus likviditātes resursus un uzturētu iekšējā aizņēmuma vērtspapīru tirgu, t. sk. nodrošinātu īstermiņa latu resursu aizņemšanās etalona regulāru aktualizēšanu tirgū. Savukārt, lai nodrošinātu vidēja un ilgtermiņa vērtspapīru piedāvājumu institucionālajiem investoriem, Valsts kase 2012. gada sākumā piedāvāja jaunu piecu gadu obligāciju programmu un aprīlī sāka jaunu 10 gadu obligāciju programmu, uzrādot labus izsoļu rezultātus un pieprasījumu. Valsts kase sākotnējā tirgū 2012. gadā pārdeva vērtspapīrus 242 milj. LVL apmērā. Kopējais pieprasījums bija 875 milj. LVL, kas 3,5 reizes pārsniedza piedāvājumu.



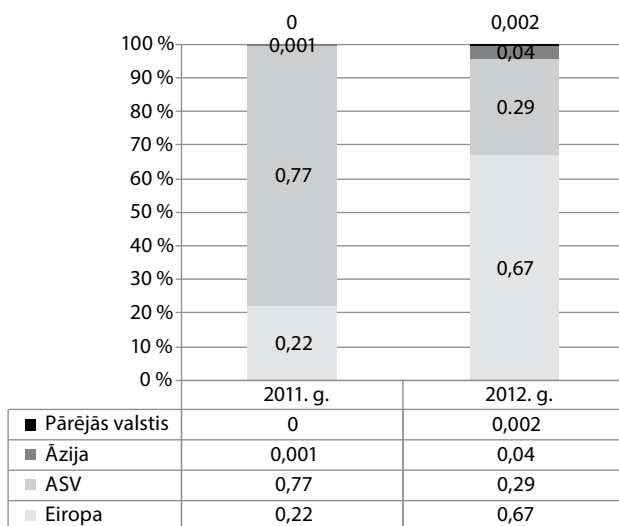
2.10. attēls. Valsts iekšējā aizņēmuma vērtspapīri apgrozībā 2012. gada beigās (Valsts kases publiskais gada pārskats, 2012).

Kopējais apgrozībā esošais valsts iekšējā aizņēmuma vērtspapīru apjoms 2012. gada beigās bija 675,1 milj. LVL, no kuriem, kā liecina 2.10. attēlā redzamiem datiem, gandrīz pusi (44 % no kopējā apjoma) veidoja 10 gadu obligācijas.

Attiecībā uz valsts iekšējā aizņēmuma otrreizējā tirgus vērtspapīru investoriem 2012. gada beigās kredītiestāžu investīcijas Latvijas iekšējā aizņēmuma vērtspapīros veidoja 364,5 milj. LVL jeb 54 % no kopējiem apgrozībā esošajiem valsts iekšējā aizņēmuma vērtspapīriem, jeb par 0,07 % mazāk nekā 2011. gadā, kas izskaidrojams ar negatīvo neto emisiju apjomu. Latvijas valsts vērtspapīri veido 2,0–2,5 % no kopējiem kredītiestāžu aktīviem. Institucionālo investoru (pensiju un apdrošināšanas fondu un ieguldījuma fondu) īpašumā 2012. gada nogalē bija

valsts vērtspapīri 289,9 milj. LVL vērtībā, kas atbilst 43 % no kopējā valsts vērtspapīru apjoma otrreizējā tirgū, un neliela daļa valsts vērtspapīru ir nerezidentu turējumā – 20,6 milj. LVL (salīdzinot ar 2011. gadu, pieaugums par 0,22 %) jeb 3 % no kopējā vērtspapīru apjoma.

2012. gadā Latvija nostiprināja savas pozīcijas arī starptautiskajos finanšu tirgos kā regulārs aizņēmējs, veicot divas obligāciju emisijas. Abu emisiju mērķis bija atšķirīgs, un saskaņā ar valsts aizņemšanās stratēģiju gada sākumā emitētie vērtspapīri nodrošināja starptautiskās aizņēmuma programmas refinansēšanu, savukārt decembra emisija tika veikta, lai izmantotu labvēlīgo situāciju starptautiskajos finanšu tirgos jaunu aizņēmumu veikšanai.



2.11. attēls. Emitēto obligāciju investoru sadalījums pēc ģeogrāfiskā izvietojuma pēc iegādes apjoma 2011. un 2012. gada beigās (Valsts kases publiskais gada pārskats, 2012).

2012. gada 14. februārī Latvija emitēja piecu gadu obligācijas 1 mljrd. USD apmērā ar fiksēto kupona likmi 5,25 % gadā ar dzēšanas datumu 2017. gada 22. februāris. 5. decembrī Latvija emitēja septiņu gadu obligācijas 1,25 mljrd. USD apmērā ar dzēšanas datumu 2020. gada 12. janvāris. Fiksētā kupona likme bija 2,750 % gadā, kas ir vēsturiski zemākā vērtspapīru procentu likme, kopš Latvija veic publiskus aizņēmumus starptautiskajos finanšu tirgos, kā arī tā bija jebkad zemākā likme obligācijām ASV dolāros kādai no Centrāleiropas un Austrumeiropas valstīm kā emitentam.

Iekšzemes finanšu tirgū ir stratēģiski svarīgi uzturēt regulāru valsts iekšējā aizņēmuma vērtspapīru piedāvājumu vietējiem investoriem. Arī turpmāk

plānots piedāvāt pilnu iekšējā aizņēmuma vērtspapīru standarta termiņu spektru – no īstermiņa līdz ilgtermiņa vērtspapīriem, palielinot aizņemšanās apjomus. 2013. gada 11. februārī Latvijā tika ieviesta Primāro dīleru sistēma ar mērķi sekmēt valsts vērtspapīru tirgus attīstību un aktivitāti – jaunu aizņemšanās instrumentu veidošanos, investoru bāzes paplašināšanos, aktīvāku, likvidāku un investoriem pievilcīgāku valsts vērtspapīru tirgu, kā arī ar valsts parāda apkalpošanu saistīto risku samazināšanu.

Lai veicinātu potenciāli jaunu ieguldītāju – privātpersonu – ieguldījumus iekšzemes finanšu tirgus instrumentos, sākot no 2013. gada, iedzīvotājiem piedāvā iespēju iegādāties valsts krājobligācijas. Krājobligācijas ir jauns Latvijas valsts vērtspapīra veids, kas orientēts uz plašu iedzīvotāju loku. Krājobligācijām ir četri dzēšanas termiņi – seši mēneši, 12 mēnešu, pieci gadi un 10 gadu. 2013. gada decembra beigās kopējais apgrozībā esošo krājobligāciju apjoms pārsniedza 1,25 milj. LVL.

2013. gada 1. decembrī apgrozībā bija gan īstermiņa parādzīmes ar sākotnējo dzēšanas termiņu seši un 12 mēnešu, vidēja termiņa obligācijas ar sākotnējiem dzēšanas termiņiem trīs un pieci gadi, kā arī ilgtermiņa obligācijas ar sākotnējo atmaksas termiņu 10 un 11 gadu (Birža *NASDAQ OMX Riga*, 2013), kā arī krājobligācijas.

Nemot vērā Latvijas centrālās valdības parāda prognozi un citu valstu pieredzi, ar krājobligācijām piesaistāmais resursu apjoms optimistiskā novērtējumā varētu būt relatīvi neliels, vidējā termiņā sasniedzot aptuveni 2–3 % no Latvijas centrālās valdības parāda. Ar krājobligāciju emisijām iespējams iedzīvotājiem paplašināt ieguldījumu iespējas, vairot iedzīvotāju praktisko investīciju pieredzi, attīstīt valsts vērtspapīru tirgu kopumā, kā arī veicināt iedzīvotāju uzticību finanšu tirgum. Sagaidāms, ka, attīstot šo instrumentu, turpmākajos gados iedzīvotāju ieguldītie apjomi krājobligācijās pieaugtu, kā arī pagarinātos ieguldījumu termiņi, un tās varētu kļūt par pastāvīgu pamatfinansējuma daļu.

2.2.3. Aizņemto līdzekļu izmantošana

Kā redzams 1.1. attēlā, aizņemtos līdzekļus valdība var izmantot ne tikai budžeta deficīta finansēšanai un valsts parāda refinansēšanai, bet arī ekonomikas attīstībai.

SVF un Latvijas valdības sadarbība ekonomiskās politikas programma uzsver makroekonomiskos jautājumus – fiskālo, monetāro, valūtas kursa un tirdzniecības politiku, kuru mērķis ir veicināt spēcīgu tautsaimniecības izaugsmi, panākt zemu inflācijas līmeni un labvēlīgu maksājumu bilanci. Vadlīnijas minēto mērķu sasniegšanai tiek apkopotas Ekonomiskās politikas memorandā, ko paraksta Latvijas valdība un Latvijas Banka. Parasti, ja ar SVF ir noslēgts memorands, SVF misija valsti apmeklē divas reizes gadā (pavasārī un rudenī), lai pārskatītu memorandā noteikto kritēriju izpildi (*Guidelines on Conditionality*, 2002).

Būtiski ir uzsvērt, ka Latvijai piešķirtie aizdevumi uzskatāmi par sava veida kredītlīniju, no kuras līdzekļi tiek izmantoti tikai vajadzības gadījumā. Pozitīva scenārija gadījumā Latvija varēja neizmantot visus tai piešķirtos līdzekļus. Kā redzams 2.4. tabulā, Latvija ne vienmēr izmantoja piešķirtās summas.

2.4. tabula

Latvijas aizņēmumi no SVF 1992.–2008. gadā, SDR milj.
(Starptautiskā aizdevuma programma, 2009)

Aizdevuma/ programmas veids	Apstiprināšanas datums	Aizdevuma termiņa izbeigšanas vai anulēšanas datums	Apstiprinātā summa SDR milj.	Izņemtā summa SDR milj.
STF*	15.12.1993.	14.03.1995.	45,75	45,75
SBA**	14.09.1992.	13.12.1993.	54,90	54,90
SBA	15.12.1993.	14.03.1995.	22,88	9,15
SBA	21.04.1995.	20.05.1996.	27,45	–
SBA	24.05.1996.	23.08.1997.	30,00	–
SBA	10.10.1997.	09.04.1999.	33,00	–
SBA	10.12.1999.	09.04.2001.	33,00	–
SBA	20.04.2001.	19.12.2002.	33,00	–
SBA	23.12.2008.	22.03.2011.	1521,63	535,34

* "System Transformation Facility" ir SVF finanšu instruments pārējo ekonomiku liberalizācijas finansēšanai.

** "Stand-By Arrangement" ir SVF kredītešanas pamatveids jaunattīstības valstīm.

1993. gadā Latvija saņēma aizdevumus tautsaimniecības struktūras pārveidei. Aizdevuma sadali veica atbilstoši valdības apstiprinātajiem G-24 kredītu izmantošanas nosacījumiem. Latvijas Bankas valde izskatīja un piešķīra komercbankām G-24 kredītus, ja pieprasītā summa attiecīgajam projektam nepārsniedza 500 tūkstošu ASV dolāru, komercbanka pilnībā garantēja kredīta atmaksāšanu, un pieprasītā kredīta mērķis atbilda tautsaimniecības prioritātēm (enerģijas, izejvielu, iekārtu un tehnoloģiju iegāde).

2008. gada 23. decembrī SVF Izpilddirektoru valde apstiprināja 2,35 mljrd. USD (1,5 mljrd. SDR) aizdevuma piešķiršanu Latvijai, kas bija 1200 % no Latvijas Republikas kvotas SVF. Saistībā ar aizdevuma programmu tiks ierobežota banku depozītu un starptautisko rezervju samazināšanas, vidējā termiņā atjaunota uzticība banku sistēmai, atbalstīta privāto aizņēmumu pārstrukturizēšanas, ierobežots budžeta deficīts, kā arī realizētas ienākumu politikas un strukturālās reformas, kas atjaunotu konkurētspēju fiksēta valūtas kursa režīmā. Kopš iestāšanās SVF Latvijā ir parakstījusi astoņus starptautiskos memorandus – rezerves vienošanās.

Par finanšu atbalsta sniegšanu Latvijai 7,5 mljrd. EUR apmērā 2008. gada decembra beigās vienojās Eiropas Komisija, SVF, Pasaules Banka, Eiropas

Rekonstrukcijas un attīstības banka (ERAB) un vairākas ES dalībvalstis. Aizdevuma līdzekļi Latvijai trīs gadu laikā bija pieejami pa daļām. Tas atspoguļots 2.5. tabulā.

2.5. tabula

Latvijai 2009.–2011. gadā pieejamie aizdevuma līdzekļi (milj. EUR)
(Latvijai 2009.–2011. gadā pieejamie aizdevuma līdzekļi, 2011)

Aizdevējs	2009. g.	2010. g.	2011. g.	Kopā:
SVF	800*	300	600	1700
Eiropas Komisija	2200	700	200	3100
Ziemeļvalstis (Somija, Zviedrija, Igaunija, Dānija, Norvēģija)			1900	1900
Pasaules Banka	200	100	100	400
Citi (ERAB, Čehija un Polija)	100		300	400
Kopā pa gadiem:	3300	1100	3100	7500

* ieskaitot 2008. gada 29. decembrī saņemtos 600 miljonus eiro.

Vajadzētu minēt, ka ERAB atbalsts nav aizdevums Latvijai, bet ieguldījums “Parex bankas” akcijās un subordinētajā kapitālā (Starptautiskā aizdevuma programma, 2012).

Ar katru no finanšu atbalsta sniedzējiem tiek noslēgta atsevišķa vienošanās par līdzekļu pieejamības grafiku, kā arī tiek fiksēts katras daļas atmaksāšanas grafiks. Piemēram, Eiropas Komisija Latvijai sniegtos finanšu līdzekļus plāno aizņemties ārējā tirgū, aizdodot tos Latvijai ar tādu pašu likmi. Savukārt SVF aizdevuma likme tika noteikta, balstoties uz SVF standarta noteikumiem, nosakot to atkarībā no Latvijas kvotas lieluma un aizdevuma attiecības. Latvijai bija piešķirts arī pagarināts pirmās atmaksas termiņš, un pirmais SVF aizdevums pa daļām bija jāatmaksā 2012. gada februārī – gadu vēlāk, nekā to paredz SVF standarta noteikumi. Atmaksas termiņu varēja pārskatīt, ņemot vērā Latvijas maksājumu bilances un valūtas rezervju pozīcijas attīstību.

2008. gada nogalē, vienojoties ar starptautiskajiem finanšu donoriem par aizdevumu Latvijai, lielāko daļu no 7,5 mljrd. EUR aizdevuma tuvāko trīs gadu laikā bija paredzēts izmantot:

- valsts budžeta deficīta finansēšanai – ~2,6 miljardi EUR jeb 35 %;
- finanšu sektora stabilitātes nodrošināšanai – ~2,7 miljardi EUR jeb 36 %;
- valsts parāda refinansēšanai – ~1,6 miljardi EUR jeb 21 %;
- valsts budžeta aizdevumiem – ~0,6 miljardi EUR jeb 8 %.

Lai nodrošinātu atbilstošu finansējumu finansēšanas nepieciešamības segšanai, tika veikti ne tikai aizņemšanās pasākumi iekšējā un ārējā finanšu tirgū, bet arī tika apgūti starptautiskā finansiālā atbalsta ietvaros Latvijai piešķirtie resursi.

2.6. tabulā redzams, ka 2009. gadā lielākā daļa no valsts aizņēmumiem tika virzīta valsts parāda apkalpošanai, kas bija 808 milj. latu jeb 61,2 % no kopēja finansiālā atbalsta. Savukārt budžeta deficīta segšanai tika izlietoti 279,3 milj. latu jeb 21,1 %.

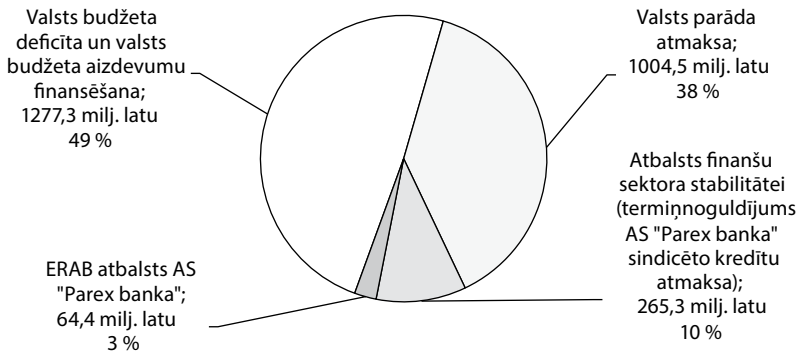
2.6. tabula

Starptautiskā finansiālā atbalsta izlietojums 2009. gadā, milj. latu
(Starptautiskā finansiālā atbalsta izlietojums, 2009)

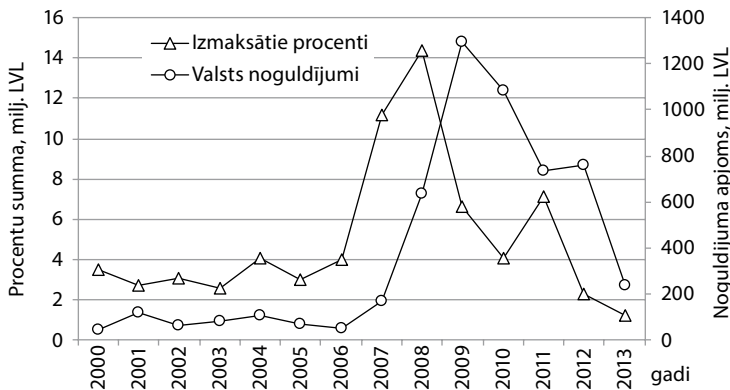
Aizdevējs	Saņemtā atbalsta izlietojuma mērķi	Saņemtā atbalsta izlietojuma finansējums
Starptautiskais Valūtas fonds	Kopā <ul style="list-style-type: none"> • Valsts parāda atmaksa • Valsts budžeta aizdevumi • Valsts budžeta deficīts 	415,4 (31 %) 361,8 0,8 53,7
Eiropas Komisija	Kopā <ul style="list-style-type: none"> • Valsts parāda atmaksa • Valsts budžeta aizdevumi • Valsts budžeta deficīts • Atbalsts finanšu sektora stabilitātei (termiņnoguldījums AS "Parex banka" sindicēto kredītu atmaksai) 	701,1 (53 %) 307,0 5,2 225,6 163,4
Pasaules Banka	Kopā <ul style="list-style-type: none"> • Valsts budžeta finansiālo saistību izpildes nodrošināšana 	139,2 (11 %) 139,2
Eiropas Rekonstrukcijas un attīstības banka	Kopā <ul style="list-style-type: none"> • ERAB AS "Parex Banka" akciju iegāde no VAS "Privatizācijas aģentūra" • ERAB ieguldījums AS "Parex Banka" subordinētajā kapitālā 	64,4 (5 %) 51,4 12,9
KOPĀ		1320,0

Nozīmīgu daļu no piešķirtajiem līdzekļiem valdība ieguldīja finanšu sektora stabilitātes nodrošināšanā – 227,4 milj. LVL jeb 17,2 % no kopējā aizņēmumu apjoma. Šim nolūkam izmantotais līdzekļu apjoms procentuāli pakāpeniski samazinājās un 2011. gada vidū bija 13 % no kopējā apjoma, bet naudas izteiksmē summa bija lielākā – 329,7 milj. LVL, kas ir parādīts 2.12. attēlā.

Likviditātes nodrošināšana Valsts kasē nozīmē to, ka valstij ir garantēti pieejami līdzekļi, lai samaksātu paredzētās pensijas un pabalstus, lai izmaksātu algas valsts pārvaldes darbiniekiem, līdz ar to turpinot nodrošināt sabiedriskos pakalpojumus. Lai nodrošinātu ikdienas minimālo finanšu resursu likviditātes rezervi, uz laiku brīvos likvidos resursus Valsts kase izvieto termiņnoguldījumos komercbankās un Latvijas Bankā. Autorei bija pieejama informācija tikai par noguldījumiem Latvijas Bankā, un tas tiek parādīts autores veidotajā 2.13. attēlā, izmantojot Latvijas Bankas gada pārskatus (Latvijas Bankas gada pārskats, 2014).



2.12. attēls. Starptautiskā aizņēmuma līdzekļu faktiskais izlietojums (20.06.2011.) (Starptautiska aizdevuma programma, 2012).



2.13. attēls. Valdības noguldījumi Latvijas Bankā.

No 2.13. attēlā redzamajiem datiem var secināt, ka lielākās summas valdība ieguldīja tieši recesijas periodā 2008. un 2009. gadā. Savukārt lielākās procentu summas no noguldījumiem Latvijas Bankā izmaksāja 2007. un 2008. gadā. Izmantojot 2.12. attēlā redzamos datus, tika aprēķināta noguldījumu vidēja procentu likme. Rezultāti apkopoti 2.7. tabulā, kurā redzams, ka 2007. un 2008. gadā procentu likme arī bija visaugstākā.

2.7. tabula

Valdības noguldījumu likmes Latvijas Bankā

Gadi	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Likme, %	4,0	11,2	14,4	6,6	4,1	7,1

Lai novērtētu, cik lietderīga bija aizņemto līdzekļu ieguldīšana Latvijas Bankas depozītā, nepieciešams salīdzināt valsts kredītu un noguldījumu procentu likmes.

Pēc 2.8. tabulā publicētajiem datiem var redzēt, ka likme katrai aizdevuma daļai tiek noteikta individuāli. Viszemākā likme bija SVF aizņēmumiem – 2,352 %. Vislielākā procentu likme – Pasaules Bankai – 4,18–4,22 % (Starptautiskā aizdevuma programma, 2012).

2.8. tabula

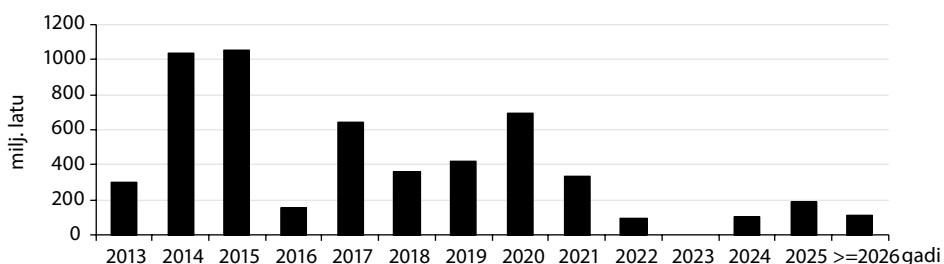
Starptautisko aizņēmumu procentu likmes

Aizdevējs	Procentu likme, %	
	līdz 20.12.2009. g.	līdz 30.01.2011. g.
SVF	2,352	2,657
Eiropas Komisija	3,125	2,875–3,375
Ziemeļvalstis		2,75 % + 3 mēn. EURIBOR
Pasaules Banka	6 mēn. LIBOR + 2 %*	4,18–4,22

* procentu likme pirmajam periodam 3,03 %.

No 2.7. un 2.8. tabulā publicētajiem datiem var secināt, ka kopumā valsts realizēja izdevīgu politiku un no valsts ieguldījumiem saņemtie procenti daļēji kompensēja parāda apkalpošanas izdevumus.

Valsts parāda pamatsummas atmaksas grafiks parādīts 2.14. attēlā. Var redzēt, ka lielākās summas jāatdod 2014. un 2015. gadā – vairāk nekā 1 mljrd. katru gadu.



2.14. attēls. Centrālās valdības parāda atmaksas profils (nominālvērtībā)
(Valsts kases publiskais gada pārskats, 2012).

Ņemot vērā vidējā termiņā atmaksājamo valsts parāda saistību ievērojamo apjomu (2013.–2015. gadā LVL 2,6 mljrd. apmērā), kurā lielāko īpatsvaru veido 2014. un 2015. gadā atmaksājami EK aizdevumi un 2014. gadā dzēšamās eiroobligācijas, jānodrošina atbilstoša finansējuma savlaicīga piesaiste, lai samazinātu valsts parāda pārfinansēšanas risku. Tuvākajos gados tieši resursi, kas saistīti ar ārējā

aizņēmuma instrumentiem, veidos būtiskāko daļu no kopējā piesaistāmā finanšu resursu apjoma. Aizņēmumus starptautiskajos finanšu un kapitāla tirgos plānots balstīt uz publiskiem darījumiem, galvenokārt veicot eiroobligāciju emisijas globālajos finanšu tirgos – ASV un Eiropā, daļu no finansējuma plānots piesaistīt arī nišas tirgos, vēršoties pie Šveices, Skandināvijas valstu, Āzijas vai citu reģionu investoriem.

Valsts kasei refinansējot iekšējos aizņēmumus, kredītresursu tirgū ieplūdis ievērojams finanšu resursu apjoms, kas var kalpot par pamatu komercbanku kreditēšanas atdzīvināšanai. Tika veikti pasākumi banku sektora pārstrukturēšanai, tostarp ieguldījumi valsts banku kapitālā (valsts banku rekapitalizācija), noguldījumi garantiju fonda saistību segšanai, valsts garantēto banku sindicēto kredītu atmaksāšanai un dažādu likviditātes instrumentu nodrošināšanai. Šie līdzekļi netika novirzīti banku zaudējumu segšanai.

Papildus tika izmantoti citi atbalsta pasākumi, kas uzņēmumiem nodrošinātu kredītresursu pieejamību. Piemēram, tolaik eksistējošai Latvijas Hipotēku un zemes bankai bija sniegts valsts galvojums, lai piesaistītu papildu finanšu resursus 71 miljona EUR apmērā konkurētspējas atbalsta programmai, kas orientēta uz Latvijas komersantu eksportspējas stiprināšanu un jaunu tirgu apgūšanu.

Valsts ieņēmumu dienests (VID) realizēja praksi palīdzēt uzņēmējiem, pārskatot nodokļu samaksas grafikus. No 2009. gada 1. janvāra VID ir tiesības piešķirt termiņa pagarinājumu ne tikai kārtējiem, bet arī nokavētiem nodokļu maksājumiem, sadalot to atmaksāšanu līdz pat vienam gadam no iesnieguma iesniegšanas brīža. Protams, kavētie nodokļu maksājumi veido lielāku budžeta deficītu, kas jāfinansē no valsts aizņēmumiem.

Jebkuri valsts atbalsta pasākumi finanšu sektoram neatkarīgi no līdzekļu avota iepriekš jāsaskaņo ar Eiropas Komisiju.

Īstenojot dažādus papildu mehānismus, piemēram, uzņēmējdarbības atbalstam, šiem instrumentiem jābūt iekļautiem budžeta likumā, tikai tad atvēlētie līdzekļi gala rezultātā nonāks Latvijas tautsaimniecībā. Valsts budžetā ir paredzēti vairāki pasākumi uzņēmējdarbības veicināšanai – līdzfinansējums ES fondu un dažādiem investīciju projektiem.

2.3. Valsts galvojumu politikas novērtējums

Valsts galvojumu sistēma ir viens no valsts fiskālās politikas un valsts atbalsta instrumentiem. Zinātniskajā literatūrā ir plaši atspoguļotas publisko galvojumu programmas gan attīstītajās, gan arī attīstības valstīs (*Beck, Klapper un Mendoza, 2010; Gudger, 1998*). Daudzās valstīs valsts galvojumu politika ir pakļauta dažādām ietekmēm, un ir nepieciešama strikta budžeta ierobežojumu piemērošana (*Arping, Loranth un Morrison, 2010*). Taču Latvijas zinātniskajā literatūrā šim fiskālās politikas aspektam uzmanība pietiekami nav pievērsta. Turklāt valsts

galvojumu izmantošana būtu uzskatama par nepieciešamu pasākumu tikai un vienīgi apstākļos, kad privātais kredītu tirgus nenodrošina pietiekamus resursus un ir nepieciešama valsts sektora iejaukšanās.

Valsts galvojumu politika nodrošina finanšu atbalstu investīciju projektiem, kas nepieciešami sabiedrisko vajadzību apmierināšanai, un ir viens no iespējamajiem ekonomiskās politikas instrumentiem, lai nodrošinātu kapitāla tirgus līdzdalību projektu finansēšanā. Pasaulē valsts galvojumi tiek izmantoti lauksaimniecības, zvejsaimniecības, mājokļu būvniecības, kuģubūves un enerģētiskā sektora investīciju projektos (*Beck, Klapper un Mendoza, 2010*). Latvijā pamatkritēriji valsts galvojumu piešķiršanai ir ilgtermiņa publiskie projekti un spēja ilgtermiņā ģenerēt ienākumus, kas nākotnē segs pamatparāda summu un procentu maksājumus. Taču projektu lielums un ilgtermiņa finansējuma nepieciešamība izraisa ierobežojumus sakarā ar kredītu tirgus dalībnieku nevēlēšanos finansēt projektus ar saprātīgiem procentu maksājumiem (finansējuma piesaistes cenu). No valsts fiskālās politikas viedokļa valsts galvojumi ir izdevīgi, jo neprasa tūlītēju budžeta apropriāciju un asignējumus projekta īstenošanas laikā.

Valsts galvojumi tiek plānoti gadskārtējā budžeta likumā, un saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem tikai finanšu ministram ir tiesības valsts vārdā sniegt galvojumus, kas uzliek saistības valsts līdzekļiem. Galvojumus valsts vārdā sniedz tikai studiju un studējošo kreditēšanas un komercdarbības atbalsta programmu īstenošanai, kā arī valsts investīciju projektu realizācijas nodrošināšanai.

Finanšu ministrs nesniedz galvojumu, ja: 1) nav iesniegts galvojuma sniegšanai nepieciešamais pamatojums; 2) ir paaugstināts aizdevuma atmaksas risks; 3) kredīta ņēmējs, par kura saistībām jau iepriekš bija izsniegts galvojums valsts vārdā, ir pārkāpis noteikto galvojumu sniegšanas un uzraudzības kārtību; 4) nav galvojuma nodrošinājuma (*Likums par budžetu un finanšu vadību, 2012*).

Tādējādi, kā paredz tiesiskais regulējums, valsts galvojumiem pastāv vairāki ierobežojumi, tajā skaitā attiecībā uz investīciju projektu mērķiem – tikai studiju un studējošo kreditēšanas un komercdarbības atbalsta programmu īstenošanai, kā arī valsts investīciju projektu realizācijas nodrošināšanai, un attiecībā uz riskiem – tiek pieprasīts nodrošinājums, un gadījumā, ja ir paaugstināts aizdevuma atmaksas risks, galvojums netiek sniegts.

Galvojumus izsniedz, pamatojoties uz aizņēmēju iesniegtajiem biznesa plānu izvērtējumiem, saistībā ar studiju un studējošo kreditēšanas programmu, kā arī "Likumā par budžetu un finanšu vadību" noteikto mērķu realizācijai: samazināt vispārējos ekonomiskos riskus; izvairīties no sociālekonomiskas krīzes vai mazināt tās ietekmi; nodrošināt finanšu līdzekļu pieejamību ārkārtas situācijas gadījumā (*Likums par budžetu un finanšu vadību, 2012*).

Valsts vārdā sniegto galvojumu pieļaujamais apmērs un projekta īstenošanas nosaka gadskārtējais valsts budžeta likums. Paredzamo galvojumu kopējais apjoms saimnieciskā gada laikā nepārsniedz 10 % no gadskārtējā valsts budžeta likumā noteiktā iekšzemes kopprodukta apjoma saimnieciskajā gadā.

Pašvaldībām, valsts un pašvaldību iestādēm un kapitālsabiedrībām izsniegt aizdevumus, dot galvojumus un garantijas atļauts tikai tad, ja aizdevuma izsniedzējs vai galvojuma vai garantijas devējs ir samaksājis valstij un pašvaldībai visus nodokļus, darbiniekiem izmaksājis algas, kā arī ir izvērtēti attiecīgās kapitālsabiedrības iepriekšējā kalendārā gada darbības rezultāti, aizdevuma, galvojuma vai garantijas izsniegšanas lietderība un ietekme uz kapitālsabiedrības turpmāko darbību (Likums par valsts un pašvaldību finanšu līdzekļu un mantas izšķērdēšanas novēršanu, 2010).

Latvijā pašvaldību finanšu drošībai normatīvajos aktos ir noteikti šādi ierobežojumi:

- pašvaldības, kas nav izpildījušas agrāk noslēgtā aizņēmuma līguma nosacījumus, drīkst ņemt ilgtermiņa aizņēmumus un sniegt galvojumus tikai ar finanšu ministra atļauju;
- pašvaldību sniegto galvojumu kopapjoms saimnieciskajā gadā nedrīkst pārsniegt gadskārtējā valsts budžeta likumā noteikto galvojumu maksimālā apmēra pieauguma apjomu;
- galvojumus pašvaldības var sniegt tikai tām kapitālsabiedrībām, kurās attiecīgās pašvaldības kapitāla daļa pārsniedz 50 %, vai arī vairāku pašvaldību veidotai kapitālsabiedrībai, kurā pašvaldību kapitāla daļu summa pārsniedz 65 %;
- pašvaldība var dot galvojumu par tām parāda saistībām, ko studējošais uzņemas Augstskolu likumā noteiktā studiju kredīta un studējošo kredīta saņemšanai no kredītiestādes (Likums par pašvaldību budžetiem, 2010).

Par sniegto galvojumu kredīta ņēmējs maksā galvojuma riska procentu likmi līdz pieciem procentiem gadā no kredīta atlikuma (no kredītiestādes saņemtie, bet neatmaksātie līdzekļi). Galvojuma riska procentu likmes apmēru nosaka finanšu ministrs pēc galvojuma sniegšanai nepieciešamo dokumentu izvērtēšanas, ņemot vērā šādus kritērijus: galvojuma nodrošinājums; juridiskais statuss; saistības; pelnītspēja; likviditāte; projekta risks; kredītvēsture.

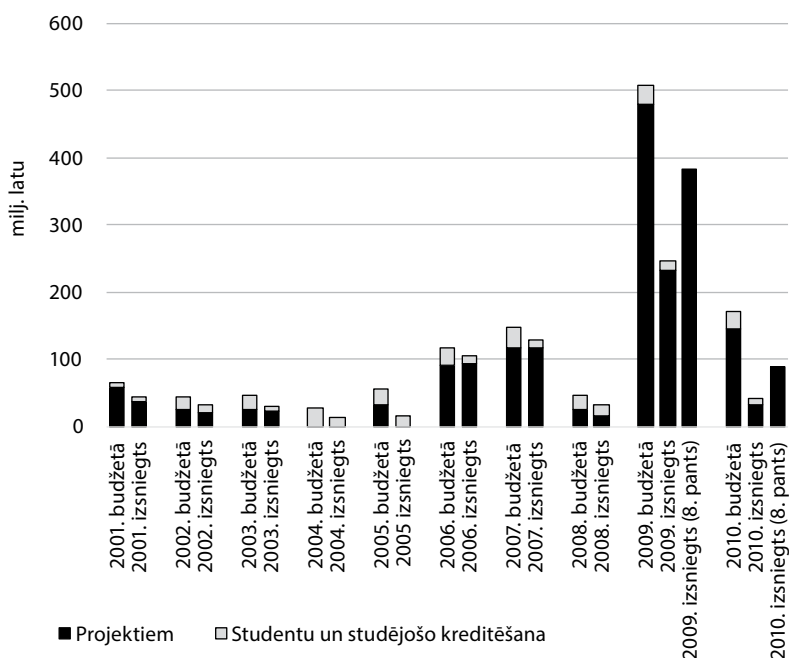
Galvojuma riska procentu likmes piemērošana ir saistāma ar apstākli, ka valsts faktiski uzņemas daļu no projekta riskiem un attiecīgi darbojas kā apdrošinātājs. Riska procentiem ir jāsedz kredītrisku un arī galvojumu administrēšanas un projektu izvērtēšanas izmaksas. Ja plānots komercdarbības projekts, kredīta ņēmējs maksā galvojuma riska likmi, kuras procentuālais apmērs tiek noteikts atbilstoši kredītiestādes izsniegtajam aizdevuma saņēmēja reitinga novērtējumam un piedāvātajam nodrošinājumam. Potenciālie valsts vārdā sniedzamā galvojuma saņēmēji un viņu realizējamie projekti tiek izvērtēti pēc vienotiem kritērijiem pirms galvojumu iekļaušanas gadskārtējā valsts budžeta likumā. Riska likmes bāzes punkti atspoguļoti 2.9. tabulā (Kārtība, kādā gadskārtējā valsts budžeta likumprojektā iekļauj ..., 2010).

2.15. attēlā attēlota galvojumu dinamika.

2.9. tabula

Galvotā aizdevuma rezerves bāzes punkti

Nr. p. k.	Novērtējuma kategorija	Nodrošinājums		
		augsts	vidējs	zems
1.	Spēcīga (AAA–A)	60	75	100
2.	Labā (BBB)	75	100	220
3.	Apmierinoša (BB)	100	220	400
4.	Vāja (B)	220	400	650
5.	Slikta / finansiālās grūtības (CCC un zemāka)	400	650	1000

2.15. attēls. Valsts izsniegtie galvojumi 2001.–2010. gadā, milj. LVL
(Valsts kases publiskais gada pārskats, 2010).

No 2.15. attēlā publicētajiem datiem var secināt, ka no 2006. gada palielinājās valsts atbalsts ekonomikai. 2006. gadā lielākais valsts atbalsts – 115,7 milj. LVL – novirzīts investīciju projektiem, no kuriem lielākos galvojumus saņēma veselības sektors jeb vairākas slimnīcas par kopējo summu 51,51 milj. latu. Otrs lielākais atbalsta sektors 2006. gadā bija mikro un mazie uzņēmumi, kuru projekti tika realizēti caur Latvijas Hipotēku un zemes banku.

2007. gadā lielākā daļa valsts galvoto aizdevumu saņemti no ārvalstu aizdevējiem – 74 %. Atlikušos 26 % aizdevuši iekšzemes aizdevēji. Lielākā aizdevēja valsts galvotiem kredītiem ir “DEPFA” banka, kas aizdevusi 33 % no kopējā galvoto aizdevumu apjoma, tai seko EIB – 23,9 % un ZIB – 13,5 % no kopējā aizdevumu apjoma. No iekšzemes aizdevējiem lielākais apjoms ir “Parex bankai” – 4,8 % no kopējā aizdevumu apjoma.

2008. gadā budžetā bija plānots sniegt valsts galvojumus par kopējo summu 45,1 milj. LVL. No tiem 23,8 milj. LVL bija paredzēts studiju un studējošo kredītēšanai un 14,5 milj. LVL – Latvijas Olimpiskās komitejas trīs projektu atbalstam.

Gadskārtējā valsts budžeta likumā bija paredzēti galvojumi Latvijas Olimpiskās komitejas projektiem sporta būvju celtniecībai un rekonstrukcijai par kopējo summu 21,30 milj. LVL, kā arī galvojums Eiropas Investīciju bankas kredītu izsniegšanai projektu līdzfinansēšanai Āfrikas, Karību jūras un Klusā okeāna reģiona valstīs un Aizjūras zemēs un teritorijās 0,99 milj. LVL apmērā. Valsts galvojumi studentu un studējošo kredītēšanai izsniegti 16,0 milj. LVL apmērā.

2008. gada beigās valsts galvoto aizdevumu atlikums veidoja 208,316 milj. LVL. Lielākā daļa valsts galvoto aizdevumu saņemti no ārvalstu aizdevējiem, kas veido 71 % no izsniegto galvojumu summas. Atlikušos 29 % aizdevuši iekšzemes aizdevēji. Lielākā aizdevēja valsts galvotiem kredītiem ir “DEPFA” banka, kas no 2006. gada finansē veselības programmu, savukārt no iekšzemes aizdevējiem lielākais apjoms ir “Parex banka” – 4,8 % no kopējā aizdevumu apjoma.

2009. gada martā izsniegts galvojums AS “Parex banka” sindicēto kredītu devējiem 542,5 milj. EUR apmērā. Gadskārtējā valsts budžeta likumā bija paredzēti galvojumi Latvijas Olimpiskās komitejas projektiem sporta būvju celtniecībai un rekonstrukcijai par kopējo summu 8,8 milj. LVL, EIB kredītu izsniegšanai projektu līdzfinansēšanai Āfrikas, Karību jūras un Klusā okeāna reģiona valstīs un Aizjūras zemēs un teritorijās 0,99 milj. LVL apmērā, studentu un studējošo kredītēšanai – 29,7 milj. LVL apmērā, Latvijas Hipotēku un zemes bankai uzņēmumu konkurētspējas uzlabošanas atbalsta programmas realizācijai un komercdarbības veicināšanas aizdevumiem 284 milj. LVL apmērā, kā arī AS “Parex banka” mazo un vidējo uzņēmumu atbalsta programmas realizēšanai 71 milj. LVL apmērā un par AS “Liepājas Metalurģis” saistībām ražotņu modernizācijas turpināšanai 112 milj. LVL apmērā. Faktiski 2009. gadā valsts galvojumi studentu un studējošo kredītēšanai izsniegti 18,3 milj. LVL apmērā, par AS “Liepājas Metalurģis” saistībām – 60,2 milj. LVL apmērā, Latvijas Olimpiskās komitejas projektiem sporta būvju celtniecībai un rekonstrukcijai – par kopējo summu 8,8 milj. LVL, EIB kredītu izsniegšanas projektu līdzfinansēšanai Āfrikas, Karību jūras un Klusā okeāna reģiona valstīs un Aizjūras zemēs un teritorijās – 0,99 milj. LVL apmērā, Latvijas Hipotēku un zemes bankai uzņēmumu konkurētspējas uzlabošanas atbalsta programmas realizācijai un komercdarbības veicināšanas aizdevumiem – 71 milj. LVL katram.

2010. gada budžetā tika plānots sniegt valsts galvojumus par kopējo summu 171,65 milj. LVL. No tiem 29,65 milj. latu paredzēts studiju un studējošo

kreditēšanai, Latvijas Hipotēku un zemes bankas uzņēmumu konkurētspējas uzlabošanas atbalsta programmas īstenošanai 71,0 milj. LVL apmērā un "Parex banka" mazo un vidējo uzņēmumu atbalsta programmas realizēšanai 71,0 milj. LVL apmērā.

Gadskārtējā valsts budžeta likumā bija paredzēti galvojumi studentu un studējošo kreditēšanai – 29,7 milj. LVL apmērā, bijušās VAS "Latvijas Hipotēku un zemes banka" uzņēmumu konkurētspējas uzlabošanas atbalsta programmas realizācijai 71 milj. LVL apmērā un AS "Parex banka" mazo un vidējo uzņēmumu atbalsta programmas realizēšanai 71 milj. LVL apmērā. Faktiski 2010. gadā valsts galvojumi studentu un studējošo kreditēšanai izsniegti 12,97 milj. LVL apmērā.

Atbilstoši normatīvajam regulējumam 2010. gadā papildus izsniegts galvojums ERAB par VAS "Privatizācijas aģentūra" saistībām AS "Parex banka" restrukturizācijas nodrošināšanai – 89 milj. LVL, studiju un studējošo kreditēšanai – 12,97 milj. LVL. 2010. gada beigās valsts galvoto aizdevumu atlikums veidoja 597,12 milj. LVL, kas attiecībā pret iepriekšējo gadu ir samazinājies par 116,681 milj. LVL, jo 2010. gadā AS "Parex banka" atmaksāja sindicēto aizdevumu 217,868 milj. LVL apmērā, turklāt 2011. gadā saskaņā ar aizdevuma līgumu bija plānots dzēst sindicēto aizdevumu pilnā apmērā.

Valsts galvoto aizdevumu izlietojumu pa nozarēm var aplūkot 2.10. tabulā, ko autore sastādījusi, izmantojot Valsts kases gada pārskatu datus (Valsts kases publiskie gada pārskati, 2005–2013).

Aplūkojot 2.10. tabulu, jāsecina, ka pēdējos gados (no 2009. līdz 2013. gadam) ir pieaudzis valsts atbalsts rūpniecībai, veselības aprūpes iestādēm, mazajiem un vidējiem uzņēmumiem, kā arī izglītībai valsts galvojumu apjoms vienmēr bijis liels.

Saskaņā ar likuma "Par valsts budžetu 2011. gadam" 7. pantu valsts vārdā sniedzamo galvojumu kopējā summa ir 162 milj. latu, no kuriem lielākā daļa ir valsts uzņēmumu atbalstam – galvojums VAS "Latvijas Hipotēku un zemes banka" 71 milj. latu apmērā un VAS "Valsts nekustamie īpašumi" – 30 milj. latu apmērā, studiju un studējošo kreditēšanai bija paredzēti 28,7 milj. latu.

Finanšu ministrs 2011. gadā valsts vārdā varēja sniegt galvojumus 162 330 168 latu apmērā (skat. 2.11. tabulu), nepārsniedzot 10 % no iekšzemes kopprodukta prognozes apjoma. Saskaņā ar likumu "Par valsts budžetu 2011. gadam" iekšzemes kopprodukta prognoze bija 13 415,9 milj. LVL apmērā.

Kā liecina 2.11. tabulā publicētie dati, valsts atbalsts ekonomikai 2012. gadā samazinājās, un 2013. gadā no jauna izsniegtie galvojumi bija paredzēti tikai studiju un studējošo kreditēšanai.

Galvojumu neizmaksātā daļa 2013. gada beigās latos bija: Šveices frankos – 0, Eiropas vienotā valūtā – 99 089 502, Latvijas latos – 49 874 961 un galvojumi ASV dolāros – 9 042 994 (Valsts izsniegtie galvojumi, 2013).

Izvērtējot pašreizējo informāciju par aizņēmēju finansiālo stāvokli, līdzšīnējo kredīta vēsturi, nodrošinājuma likviditāti un apjomu, kā arī citu pieejamo

2.10. tabula

**Valsts galvoto aizdevumu izlietojums pa nozarēm
2005.–2013. gadā, %**

Nozare	Gadi									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
Veselības aprūpe	4	18	39	31	22	24	26	19	24	
Izglītība	26	20	14	21	17	20	23,5	18	15	
Mazie un vidējie uzņēmumi	16	22	15	13	25	16	18	21	17	
Rūpniecība					9	9	11	19	27	
Sports	7	8	8	10	8	8	7	5	5	
Lauksaimniecība					6	7		5	6	
Dzelzceļš	18	13	9	8	5	6	8*	5*	2*	
Finanšu institūcijas					2	3				
Jūras transports	12	8	8	8	8	2				
Enerģētika	5	3	2	2	1	2	1	1	0,2	
Sadzīves pakalpojumi	6	4	3	3	2	2	2,5	5	2	
Gaisa satiksme	3	2	2	2						
Reģionālā attīstība	3	2	1	1						
Vides aizsardzība			1	1						
Citi					1	1		2	2	

* kopā transportam.

2.11. tabula

Valsts izsniegtie galvojumi 2011.–2013.gadam, milj. latu

Projekti un to realizētāji	Ar valsts galvoto kredītu finansētās projekta daļas apmērs		
	2011. g.	2012. g.	2013. g.
SIA "JP Termināls"	24,4	24,4	
VAS "Valsts nekustamie īpašumi"	30,0		
VAS "Latvijas Hipotēku un zemes banka"	71,0	71,0	
Biedrība "Latvijas Olimpiskā komiteja"	3,2		
SIA "Latvijas Piens"	5,0		
Studējošo kreditēšana	9,0	9,0	9,0
Studiju kreditēšana	19,7	19,7	19,7
KOPĀ	162,3	124,1	28,7

informāciju, kā relatīvi riskantāki novērtēti galvojumi 17 aizņēmējiem, lielāko daļu no kuriem veido slimnīcu atbalstam izsniegtie galvotie aizdevumi. Minētajiem aizņēmējiem galvoto aizņēmumu neatmaksātais atlikums 2013. gada 30. novembrī veidoja 49 % no kopējā galvoto aizdevumu neatmaksātā atlikuma.

Ņemot vērā šos apstākļus, pastāv varbūtība, ka relatīvi riskanto valsts galvoto aizdevumu saistības vai to daļa varētu netikt izpildītas noteiktajā termiņā. Valdības rīcības pieļaujamās robežas, lai segtu izdevumus, kas var rasties, pildot uz valsts budžetu attiecināmās valsts galvotā parāda saistības 2014. gadā, ir novērtētas 132,3 milj. EUR apmērā, tajā skaitā 125,4 milj. EUR par valsts galvojumu, kas sniegts par valsts akciju sabiedrības “Privatizācijas aģentūra” saistībām.

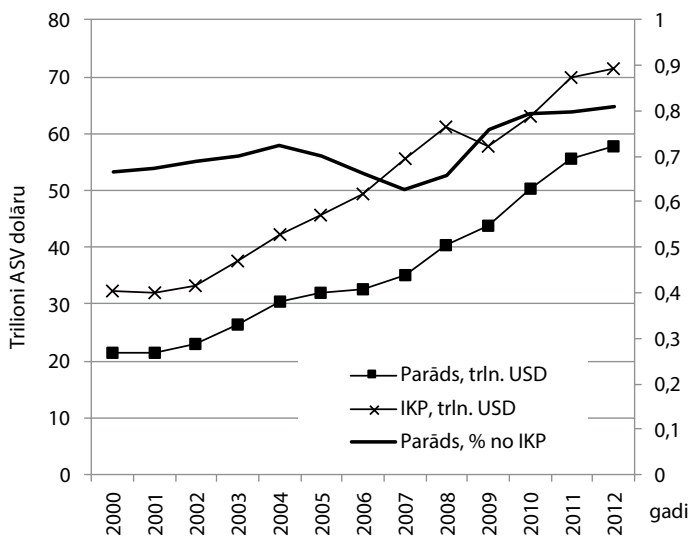
Pamatojoties uz likumu “Par valsts budžetu 2014. gadam”, 2014. gada budžetā paredzēti valsts galvojumi 40,9 milj. EUR apmērā, tai skaitā studējošo kreditēšanai 12,8 milj. EUR apmērā, studiju kreditēšanai 28,1 milj. EUR apmērā (Par valsts budžetu 2014. gadam, 2014).

Analizējot pastāvošo valsts galvojumu politiku, secināms, ka valsts galvojumi kā efektīvs valsts investīciju veicināšanas instruments nedarbojas. Lai uzlabotu iespējas izmantot valsts galvojumu politiku, ir nepieciešams radīt elastīgus kreditēšanas un galvojumu piešķiršanas noteikumus, kā arī risināt problēmas ar parādnieku “īstermiņa” maksāspēju, piešķirot “pamatsummās atmaksas brīvdienas”.

3. VALSTS PARĀDA POLITIKAS NOVĒRTĒJUMS PASAULES VALSTĪS

3.1. Valstu parādu tendences pasaules reģionos

Tendences starptautiskajā valstu parādu tirgū ir viens no galvenajiem faktoriem, kas varētu nodrošināt vai bremsēt mūsdienu pasaules ekonomikas attīstību. Valsts parāda problēma nav konkrētas neatkarīgas valsts specifiska problēma, jo valstij – kreditoram var izveidoties finansiālas grūtības tās valsts – debitora defolta dēļ. Pašlaik pasaulē aptuveni 190 valstu, kas veido 96 % no kopējā valstu skaita, ir saistītas ar starptautiskās ārējās finansēšanas sistēmu. Pēc provizoriskas novērtēšanas summārais valstu parāds ir vairāk nekā 57 triljonu USD. Tendences globālajā valsts parādu tirgū atspoguļota 3.1. attēlā, kas veidots, izmantojot SVF (*International monetary fund*, 2013) un ASV Centrālās izlūkošanas pārvaldes (*CIA*, 2013) datus.



3.1. attēls. Tendences pasaules valstu parādu tirgū.

3.1. attēlā redzams, ka kopējais valstu parāds pieaug straujāk, salīdzinot ar kopējo IKP. 2000. gadā valstu parādu attiecība pret IKP bija 67 %, savukārt 2012. gadā – jau 81 %, neskatoties uz dažu valstu parādu norakstīšanu, par ko bija minēts 1.1. punktā.

Lielie parādnieki ir ne tikai jaunattīstības valstis, bet arī tādas valstis kā ASV, Japāna, Vācija, Apvienotā Karaliste, bet problēmas norēķināties par savām saistībām tām pagaidām nepastāv. Lielākā valsts – parādnieku daļa ir attiecināma uz problemātiskajām valstīm, tas nozīmē, ka tādām valstīm ar lielu varbūtību pašlaik ir vai arī nākotnē būs neapmaksātas saistības. Smagākas sekas izveidojas tad, kad netiek pildītas saistības par ārējo parādu. Šī situācija nozīmē, ka ārējā finansēšana, kas pēc savas būtības ir pasaules ekonomikas riskanta sastāvdaļa, ir pilna ar izaicinājumiem, kuru neatrisināšana starptautiskās finanšu attiecības noved līdz nopietnām negatīvām sekām.

Kā jau secināts 1.1. nodaļā, jautājums, vai valsts parāda pieaugums ir palīdzējis valstīm no jauna atgūt ekonomisko izaugsmi, joprojām ir atklāts.

Šīs daļas pētījuma mērķis ir novērtēt pasaules tendences valstu parādu politikā un to lomu valsts ekonomiskajā attīstībā globālās krīzes apstākļos. Pētījumā autore īpašu uzmanību pievērta valsts aizņemšanās apjomam ekonomikas izaugsmes un recesijas laikā, parāda politikas ietekmei uz nodokļu politiku un valsts parāda sloga izmaiņām.

Autore izpētīja 176 valstu finanšu rādītājus, par kurām bija iespējams iegūt informāciju SVF (*International monetary fund*, 2013) un Pasaules Bankas (*World Bank*, 2013) datubāzēs. Par pētījuma periodu tika izvēlēts laiks no 2003. gada, kad startēja SVF un Pasaules Bankas “HIPC” iniciatīva (kas aprakstīta 1.3. nodaļā), līdz 2011.gadam, jo dati par 2012. gadu vēl nebija pilnībā pieejami.

Rādītājs, kas atspoguļo valsts parāda lielumu ekonomikā, ir valsts parāda apjoma attiecība pret IKP procentos. Autores veidotajās 3.1. un 3.2. tabulās tiek atspoguļotas valstis – parādnieces ar mazāko un lielāko parāda apjomu attiecībā pret IKP.

3.1. tabula

Valstis ar mazāko parāda attiecību pret IKP

2003. gads		2011. gads	
Valsts	%	Valsts	%
Bruneja	0,0	Lībija	0,0
Apvienotie Arābu Emirāti	4,4	Bruneja	2,4
Igaunija	5,6	Saūda Arābija	5,4
Luksemburga	6,2	Omāna	5,5
Botsvāna	11,7	Igaunija	6,0
Čīle	12,6	Kuveita	8,2
Ekvatoriālā Gvineja	12,9	Ekvatoriālā Gvineja	9,0
Austrālija	13,2	Uzbekistāna	9,1
Turkmenistāna	13,4	Turkmenistāna	10,0

Pēc 3.1. tabulā publicētajiem datiem var secināt, ka “valsts – teicamnieku” vidū parāda attiecība pret IKP samazinājās: 2003. gadā lielākais rādītājs bija 13,4 %, savukārt 2011. gadā – jau tikai 10 %. Tikai četrām valstīm izdevās noturēties sarakstā ar mazāko valsts parādu, tās ir Bruneja, Igaunija, Ekvatoriālā Gvineja un Turkmenistāna.

3.2. tabula

Valstis ar lielāko parāda attiecību pret IKP

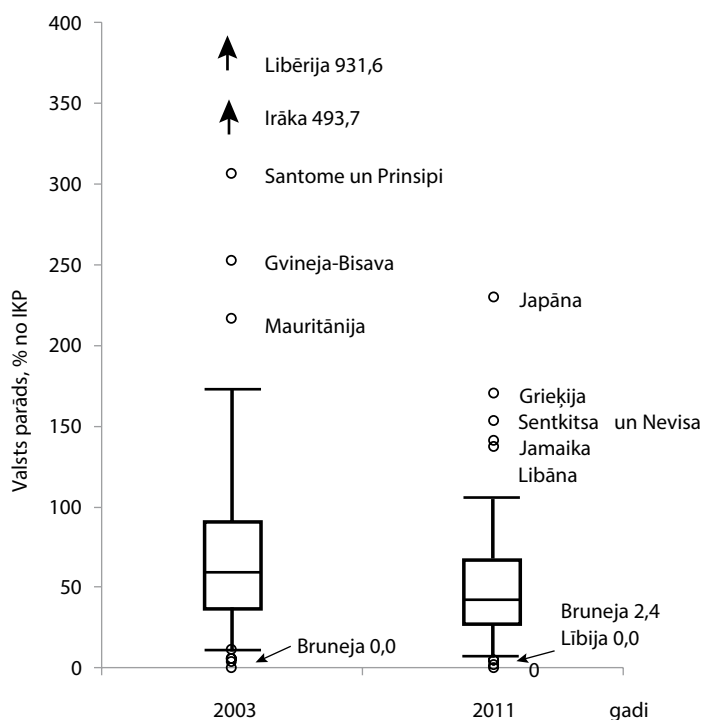
2003. gads		2011. gads	
Valsts	%	Valsts	%
Libērija	931,6	Japāna	230,3
Irāka	493,7	Grieķija	170,3
Santome un Prinsipi	307,0	Sentkitsa un Nevisa	153,6
Gvineja-Bisava	252,5	Jamaika	141,6
Mauritānija	216,4	Libāna	137,5
Kongo	204,4	Eritreja	133,0
Eritreja	192,0	Itālija	120,8
Demokrātiskā Republika Kongo	180,4	Portugāle	108,4
Seišelu salas	175,7	Grenāda	106,4

Pēc 3.2. tabulā publicētajiem datiem var secināt, ka arī starp “sliktākajām” valstīm parāda attiecība pret IKP samazinājās: 2003. gadā lielākais rādītājs bija 931,6 %, savukārt 2011. gadā – tikai 230,3 %. Neapšaubāmi, tas ir saistīts ar parādu norakstīšanas programmām, ko realizē lielākie kreditori: SVF, Pasaules Banka un Parīzes Kluba biedri. Par nozīmīgu notikumu pasaules mērogā var nosaukt atītīto valstu ar ekstremāli lielām saistībām palielinājumu: 2003. gadā tādu nebija, savukārt 2011. gadā tādas jau bija četras, turklāt trīs no tām – Eiropas Savienības valstis.

Japānas ekonomika, kas pasaulē ir otrā pēc apjoma, izveidoja valsts parādu 230,3 % no IKP, kas ir vislielākais rādītājs pasaulē. Tas ir tā saucamais japāņu variants. Lai gan kopējais Japānas valsts parāds ir ļoti liels un tai nav augstāka kredītreitinga, investori turpina pirkt Japānas valsts vērtspapīrus. To ienesīguma līmenis ir ārkārtīgi zems, kas ļauj valstij salīdzinoši lēti apkalpot šo iespaidīgo parādu, bet arī šajā situācijā ir sava specifika. Gandrīz visu, t. i., vairāk nekā 95 % (pēc 2011. gada datiem), Japānas valsts vērtspapīru turētāji ir rezidenti, tai skaitā lielas bankas un pensiju fondi. Ņemot vērā japāņu mentalitāti, kā arī valdības un biznesa savstarpējo attiecību modeli, šie vērtspapīru turētāji nesāks no tiem atbrīvoties pat nopietnas krīzes gadījumā. Viņus nekādā veidā nevarēs ietekmēt reitingu aģentūras.

ASV šis rādītājs ir 102,9 % un, ņemot vērā ASV aktivitāti militāras misijās, tuvākā laikā pieaugs. Situācijas ar amerikāņu parādiem ievērojami atšķiras no japāņu varianta. No parāda 17 triljonu ASV dolāru apmērā 4,4 triljoni ASV dolāru jeb trešā daļa atrodas ārzemnieku rokās. Turklāt amerikāņu turētājiem, tai skaitā lielajām bankām, nav raksturīga japāņu mentalitāte. Ja parādīsies iespējama zaudējumu draudi, tie pirmie sāks pārdot valsts obligācijas. Turklāt ir vēl virkne starptautisko spekulantu, kas nesēn diezgan labi nopelnīja, pateicoties Grieķijas, Īrijas un Portugāles valsts parādu vērtspapīru cenu krišanai, un var nenoturēties pretī kārdinājumam nospēlēt tādu pašu spēli arī ar Amerikas vērtspapīriem.

Pētāmo valstu parādu sadalījums atspoguļots, izmantojot Dž. Tjukija kastveida diagrammu (skat. 3.2. attēlu), kurā “kastēs” robežas ir 25 % un 75 % kvantiles un “ūsām” atbilst 5 % un 95 % kvantiles.



3.2. attēls. Valstu parādu sadalījums.

Valstu parādu statistiku salīdzinājums 2003. un 2011. gadā parāda, ka valstu parādu norakstīšana izraisīja parādu saistību izlīdzināšanu un kopumā uzlaboja situāciju. Parādu lieluma sadalījuma mediāna samazinājās no 59,1 % pret IKP 2003. gadā līdz 42,0 % 2013. gadā. Samazinājās arī izkliede starp valstīm, kas ir

redzams pēc starpkvartiļu intervāla izmaiņām no 52,2 % 2003. gadā līdz 36,1 % 2011. gadā.

Detalizētākas analīzes veikšanai autore visas 176 valstis iedalīja divās grupās un sešos reģionos. Pirmajā valstu grupā ietilpst valstis ar lielāko ekonomiku pasaulē (ASV, Kanāda, Vācija, Francija, Itālija, Lielbritānija, Spānija, Japāna un Koreja) atbilstoši Pasaules Bankas kategorijai – G9. Otrajā grupā ietilpst G9 grupas valstis un valstis, kurām, pēc autores domām, ir liela loma starptautiskajā parāda tirgū atbilstoši organizācijas “*Debt Clock*” (*World Debt Clock*, 02.01.2014) viedoklim: Argentīna, Austrālija, Brazīlija, Ķīna, Grieķija, Indija, Īrija, Meksika, Portugāle, Krievija, Saūda Arābija.

Sadalījums sešos reģionos balstās uz ģeogrāfisko vienotību: Rietumeiropa; Austrumeiropa un Centrālā Āzija (bijušas NVS valstis); Dienvidu un Austrumu Āzija un Klusā okeāna valstis; Tuvie un Vidējie Austrumi (tālāk tekstā – Tuvie Austrumi) un Ziemeļāfrika; Subsahāras Āfrika; Latīņamerika un Karību jūras valstis.

Analizējot valsts parāda apjoma izmaiņas attiecībā pret IKP, pētāmā periodā vidējais rādītājs pasaules reģionos samazinājās, izņemot Rietumeiropu. Tapāt kā Rietumeiropai, divām valstu grupām arī bija raksturīgs šā rādītāja pieaugums. Tas redzams 3.3. tabulā.

Vadošajās pasaules valstīs situācija ar valsts parādiem pasliktinājās. G9 grupā vidējais rādītājs pieauga no 63,3 % līdz 84,3 %, savukārt “*Debt Clock*” grupā – no 60,9 % līdz 75,4 %. Abos gadījumos var vainot Japānas valsts parāda politiku.

Jāatzīmē, ka “*Debt Clock*” grupā no 20 valstīm sešas savus parādus attiecībā pret IKP samazināja, tās ir Argentīna, Brazīlija, Indija, Meksika, Krievija un Saūda Arābija. Piemēram, Saūda Arābijai valsts parāds pētāmajā periodā saruka no 79,5 % līdz 5,4 %, un tagad tā atrodas sarakstā starp valstīm ar mazāko parādu pret IKP (skat. 3.1. tabulu). Pārējās 14 valstis pārstāv Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizāciju (ESAO), izņemot Ķīnu.

3.3. tabula

Valsts parādu sadalījuma statistika grupās un reģionos (% no IKP)

Valstu grupas un reģioni	Vidējais rādītājs		Lielākais rādītājs		Mazākais rādītājs	
	2003. g.	2011. g.	2003. g.	2011. g.	2003. g.	2011. g.
G9	63,3	84,3	169,6	230,3	21,6	34,2
“ <i>Debt Clock</i> ”	60,9	75,4	169,6	230,3	13,2	5,4
Rietumeiropa	47,2	49,2	104,1	170,3	5,6	6,0
Austrumeiropa un Centrālā Āzija	31,6	28,4	106,9	50,1	13,4	9,1
Dienvidu un Austrumu Āzija un Klusā okeāna valstis	47,6	42,0	169,6	230,3	0,0	2,4
Tuvie Austrumi un Ziemeļāfrika	64,4	38,6	493,7	137,5	4,4	0,0
Subsahāras Āfrika	86,0	37,6	931,7	133,0	11,7	9,0
Latīņamerika un Karību jūras valstis	59,9	44,4	155,2	153,6	12,6	11,1
Kopā pasaulē	59,0	43,8	931,7	230,3	0	0

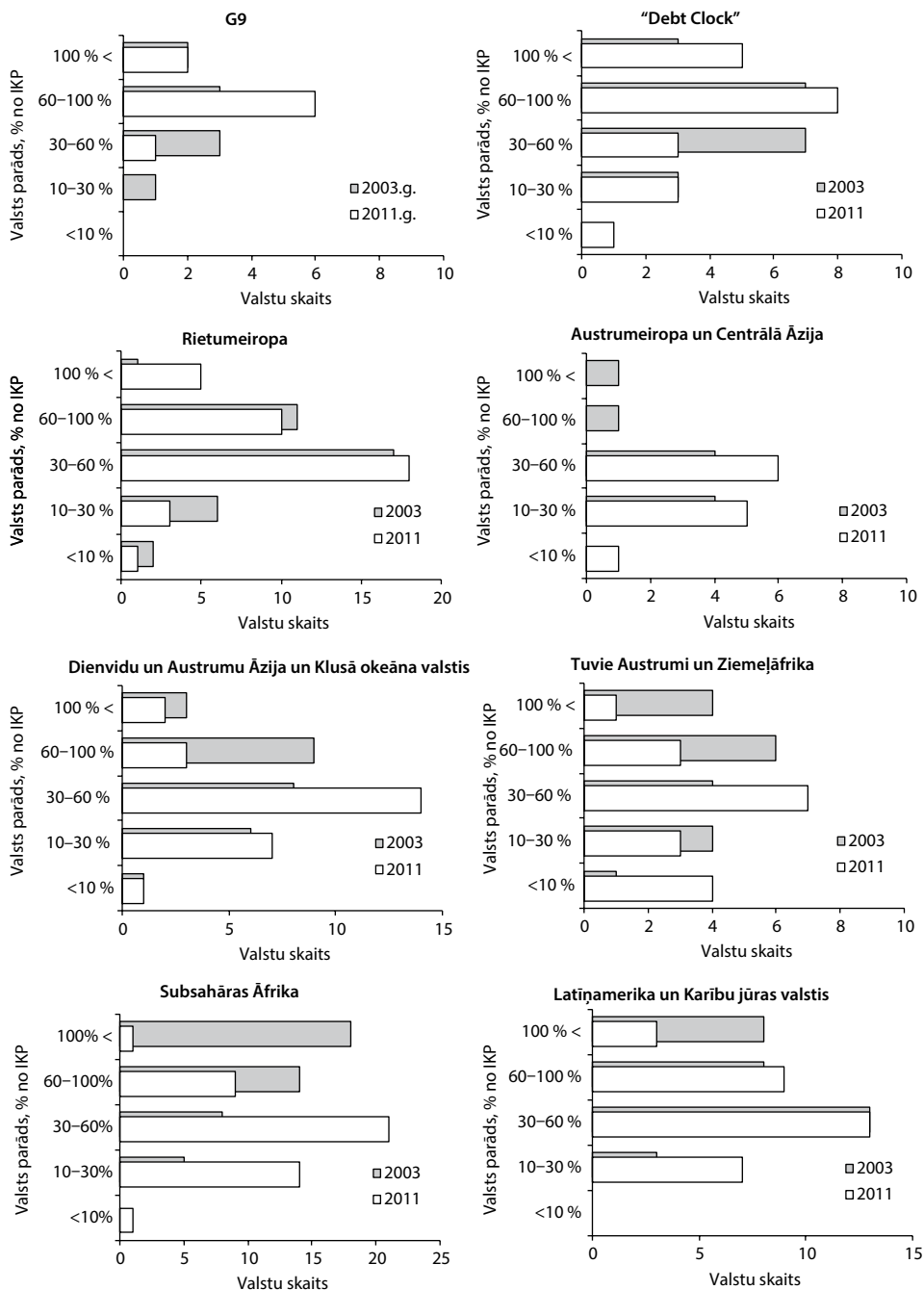
G9 grupā valstu skaits, kuru saistības pārsniedz 60 % no IKP, pētāmajā periodā dubultojās. Dienvidkoreja ir vienīgā valsts, kurai saistības nepārsniedza minēto robežu un pieauga tikai no 21,6 % līdz 34,2 %. Turklāt piecas valstis no G9 grupas ir ES dalībvalstis (skat. 3.3. attēlu).

Kastveida diagrammas, kas atspoguļota 3.2. attēlā, izstiepšana uz lielāko parāda vērtību pusi liecina par sadalījuma nesimetriskumu. Šajā gadījumā ir pieņemts izmantot logaritmisko vai kādu citu nelineāro mērogu. Līdz ar to valstu sadalījums pēc rādītāja “parāds pret IKP” (skat. 3.3. attēlu) tiek veidots, izmantojot nevienmērīgo intervālu rindu, kurā katrs nākamais intervāls ir par 10 procentpunktiem lielāks nekā iepriekšējais (izņemot pēdējo intervālu, kurā tika sagrupētas valstis ar parādu virs 100 % no IKP).

Pēc 3.3. attēlā publicētajiem datiem redzams, ka līdzīga situācija ar valsts parādiem izveidojās valstu grupās G9 un “*Debt Clock*”, kā arī Rietumeiropā. Rietumeiropā vidējais rādītājs pieauga, bet ne tik strauji, kā citām valstu grupām – par 2 % un 2011. gadā bija 49,2 %. Maksimālais rādītājs 2003. gadā bija Itālijai – 104,1 %, savukārt 2011. gadā Grieķijai – 170,3 %. Vismazākās parādu saistības izveidojās Igaunijai: pētāmā perioda beigās – tikai 6,01 %. Septiņas no 37 valstīm, kas ietilpst reģionā, samazināja rādītājus vairāk nekā par 25 % attiecībā pret 2003. gadu, turklāt divas valstis pārstāv ES (Zviedrija un Bulgārija). Kopumā tendences Rietumeiropā sakrīt ar tendencēm ES, un tas plašāk izanalizēts 3.2. nodaļā.

Situācija citos pasaules reģionos ir optimistiskāka. Pārējie analizētie reģioni kopumā parādīja parādsaistību līmeņa samazinājumu. Austrumeiropas un Centrālāzijas reģionā vidējais parāda apjoms samazinājās no 31,6 % līdz 28,4 %. Maksimālais parāds šajā grupā samazinājās divas reizes – no 106,9 % līdz 50,1 %. Latīņamerikā un Karību jūras reģionā valstu skaits ar lielām parādsaistībām samazinājās, attiecīgi vidējā vērtība arī samazinājās, bet maksimālā parāda vērtība šajā grupā palika gandrīz tāda pati. Līdzīgas mērenas vidējās parāda vērtības izmaiņas tika novērotas arī Tuvajos Austrumos, Ziemeļāfrikā, Dienvidamerikā un Āzijā un Klusā okeāna reģionā. Ievērojama samazināšanās ar maksimālo parādu vērtību Tuvajos Austrumos ir saistīta ar ļoti lielas Irākas parāda daļas norakstīšanu.

Vislielākā valsts parādu samazināšanās notika Subsahāras Āfrikas reģionā. Vidējā parādu vērtība samazinājās divas reizes. Maksimālā parāda vērtība samazinājās no 931 % 2003. gadā līdz 133,03 % 2011. gadā (Eritreja). Šāds samazinājums neapšaubāmi ir saistīts ar kopīgu SVF un Pasaules Bankas “HIPC iniciatīvu” (*Debt Relief Under the Heavily ...*, 2013). No sarakstā iekļautajām 36 valstīm 30 ir no Subsahāras Āfrikas reģiona, pārējās ir Afganistāna un piecas Latīņamerikas un Karību jūras valstis: Bolīvija, Gajāna, Haiti, Honduras un Nikaragva (skat. 1.1. tabulu). Tomēr parādu samazināšanu Latīņamerikā un Karību jūras reģionā nevar izskaidrot tikai ar “HIPC iniciatīvu”: no sešām šā reģiona valstīm, kam samazināja parādu no vairāk nekā 100 % līdz mazāk nekā 100 % no IKP, tikai divas (Gajāna un Nikaragva) piedalījās HIPC iniciatīvā.



3.3. attēls. Valsts parāda apjoma sadalījums pasaules reģionos.

Apkopojot izanalizētos rādītājus, var konstatēt, ka pasaulē pastāv kopēja tendence rādītājam “Valsts parāds attiecībā pret IKP” samazināties: gan vidējai, gan maksimālai vērtībai. Neskatoties uz kopējo pozitīvo tendenci, attīstīto valstu parādi vairumā gadījumu palielinās. Tas var norādīt, ka arī attīstītās valstis nav aizsargātas pret krīzi. Var pat teikt, ka tās “vairāk zaudē”, jo arī recesijas laikā sabiedrība no valdības gaida tādu pašu sociālo nodrošinājumu, kāds bija attīstības laikā. No otras puses, tas liecina, ka attīstītajās pasaules valstīs parāda problēmai joprojām nav piemērotu risinājumu.

Valsts parāda ietekme uz ekonomiskiem rādītājiem tika novērtēta, izmantojot korelācijas metodi. Tika aprēķināts Pīrsona korelācijas koeficients starp katru ekonomisko rādītāju un valsts parāda vērtību attiecīgi 2003. un 2011. gadā, kā arī izveidotās izkliedes diagrammas. Koeficienta statistiskais nozīmīgums tika novērtēts, izmantojot Stjudenta t kritēriju. Korelācijas koeficients tiek pieņemts par nozīmīgu, ja ar t statistiku saistīta varbūtība P bija mazāka par darbā pieņemto nozīmīguma līmeni 0,05.

Darbā tika analizēti ekonomiskie un finanšu rādītāji, kas raksturo valsts ekonomisko situāciju pētāmā perioda sākumā un beigās, kā arī parametri, kas ļauj novērtēt ekonomikas attīstības tendences ilgtermiņa periodā.

Pētījumā rādītājiem piešķirti šādi apzīmējumi:

- Y – IKP 2003. un 2011. gadā, mljrd. USD faktiskajās cenās;
- r – IKP pieauguma temps 2003. un 2011. gadā, salīdzinot ar attiecīgo iepriekšējo gadu, procenti;
- D – valsts parāds 2003. un 2011. gadā, mljrd. USD faktiskajās cenās;
- D/Y – valsts parāda apjoms 2003. un 2011. gadā, procenti no IKP;
- α – valsts parāda apjoma pieaugums 2003. un 2011. gadā, salīdzinot ar attiecīgo iepriekšējo gadu, procenti;
- Def – valsts budžeta deficīts (-) / pārpalikums (+), procenti no IKP;
- p – valsts aizņēmumu vidējā procentu likme 2003. un 2011. gadā, kas tika aprēķināta kā attiecība starp procentu maksājumiem un valsts parāda lielumu, procenti;
- T – iekasētie nodokļi (neieskaitot sociālās apdrošināšanas iemaksas) 2003. un 2011. gadā, procenti no IKP;
- $b(T)$ – parāda slogs 2003. un 2011. gadā, kas tika aprēķināts kā iekasēto nodokļu daļa, kas tika izmantota valsts parāda apkalpošanai, procenti no T ;
- R – IKP ilgtermiņa izaugsmes rādītājs, kas tiek aprēķināts pēc formulas:

$$R = \frac{IKP_{2011} - IKP_{2003}}{IKP_{2003}} \cdot 100, \% \quad (3.1.)$$

$\Delta D/Y$ – valsts parāda apjoma pieaugums 2011. gadā, salīdzinot ar 2003. gadu, procentpunkti;

Δr – IKP pieauguma tempa palielinājums 2011. gadā, salīdzinot ar 2003. gadu, procentpunkti;

Δp – vidējās procentu likmes pieaugums 2011. gadā salīdzinājumā ar 2003. gadu, procentpunkti;

Δb – nodokļu sloga pieaugums 2011. gadā, salīdzinot ar 2003. gadu, procentpunkti.

Visu rādītāju lielumi pa grupām un reģioniem apkopoti 1. pielikumā.

Lai novērtētu valsts parāda ietekmi uz ekonomiku, tika aprēķinātas korelācijas starp šādiem rādītājiem: D/Y pret Y , D/Y pret r , R pret D/Y , α pret Def , T pret D/Y , b pret D/Y , ΔT pret $\Delta D/Y$, D/Y pret p , p pret r .

I) D/Y pret Y

Kā redzams 3.3. attēlā, valsts parādi pētāmā perioda beigās pieauga valstīm ar “lielu” ekonomiku. Lai novērtētu, kādas valstis – ar “lielu” vai “mazo” ekonomiku – vairāk aizņemas, tika aprēķināts korelācijas koeficients starp IKP un valsts parāda lielumu. Tas parādīts 3.4. tabulā.

3.4. tabula

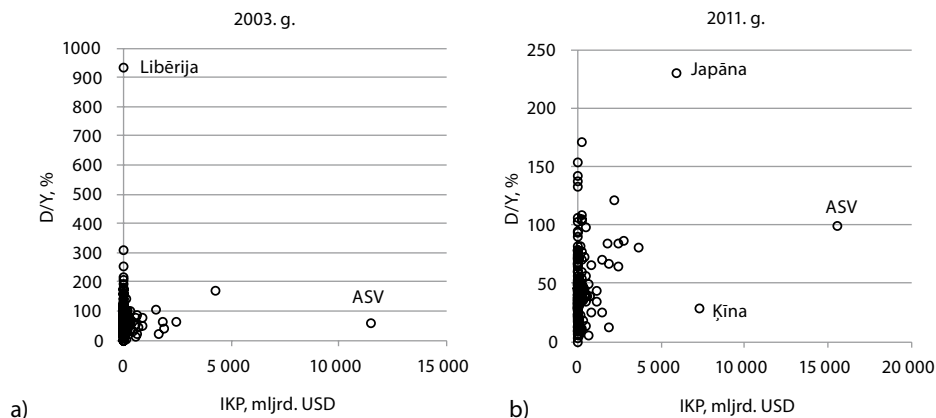
Korelācija starp valsts parāda apjomu un IKP (D/Y pret Y)

Valstu grupas un reģioni	2003. g.		2011. g.	
“G9”	0,15	($P = 0,71$)	0,28	($P = 0,46$)
“Debt Clock”	0,11	($P = 0,63$)	0,18	($P = 0,46$)
Dienvidu un Austrumu Āzija un Klusā okeāna valstis, • izslēdzot Japānu	0,47	($P = 0,01$)	0,46	($P = 0,02$)
Rietumeiropa	-0,29	($P = 0,15$)	-0,12	($P = 0,22$)
Austrumeiropa un Centrālā Āzija	0,32	($P = 0,06$)	0,34	($P = 0,04$)
Latīņamerika un Karību jūras valstis	-0,19	($P = 0,60$)	-0,32	($P = 0,31$)
Tuvie Austrumi un Ziemeļāfrika	-0,11	($P = 0,57$)	-0,03	($P = 0,86$)
Subsahāras Āfrika	-0,10	($P = 0,70$)	-0,34	($P = 0,16$)
Pasaulē kopā	-0,15	($P = 0,32$)	-0,07	($P = 0,67$)
Pasaulē kopā	-0,01	($P = 0,88$)	0,26	($P = 0,00^*$)

* P ir mazāks par 0,005.

Pēc 3.4. tabulā publicētajiem datiem var konstatēt, ka tikai vienā reģionā – Dienvidu un Austrumu Āzijā un Klusā okeāna valstīs – ir pozitīva vidējā korelācija gan perioda sākumā, gan beigās. Detalizēta analīze rāda, ka korelācijas koeficienta vērtību ietekmēja Japānas rādītāji. Detalizētāka informācija redzama diagrammās 2. pielikumā.

Savukārt Rietumeiropā un kopumā pasaulē (skat. 3.4. b attēlu) šādu korelāciju var novērot tikai 2011. gadā, bet korelācija ir pārāk vāja, lai precīzi varētu noteikt, ka valstīm ar “lielu” ekonomiku ir lielāki valsts parādi.



3.4. attēls. Valsts parāda apjoma attiecība pret IKP pasaulē.

II) D/Y pret r

Plānojot valsts budžeta ieņēmumus, valdība balstās uz IKP prognozi. Ja paredzēts, ka IKP pieauguma temps samazināsies, jārēķinās ar mazākiem valsts budžeta ieņēmumiem un varbūt ar lielākiem aizņēmumiem. 3.5. tabulā parādīts, vai mazs IKP pieauguma temps ietekmē valstu parāda apjomu.

3.5. tabula

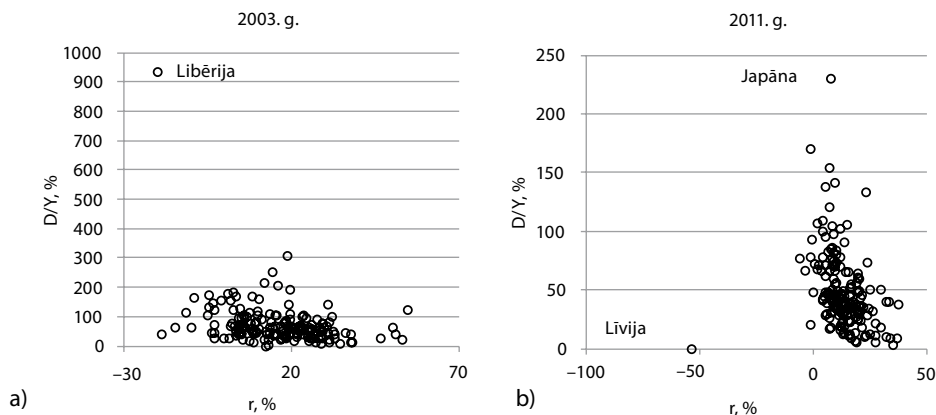
Korelācija starp valsts parāda apjomu un IKP pieauguma tempu (D/Y pret r)

Valstu grupas un reģioni	2003. g.		2011. g.	
"G9"	-0,20	($P = 0,61$)	-0,22	($P = 0,56$)
"Debt Clock"	0,03	($P = 0,89$)	-0,73	($P = 0,00^*$)
Dienvidu un Austrumu Āzija un Klusā okeāna valstis	0,12	($P = 0,55$)	-0,35	($P = 0,07$)
Rietumeiropa	-0,16	($P = 0,33$)	-0,61	($P = 0,00^*$)
Austrumeiropa un Centrālā Āzija	-0,14	($P = 0,70$)	-0,38	($P = 0,22$)
Latīņamerika un Karību jūras valstis	0,01	($P = 0,94$)	-0,43	($P = 0,01$)
Tuvie Austrumi un Ziemeļāfrika	-0,68	($P = 0,00^*$)	-0,06	($P = 0,82$)
• izslēdzot Libiju			-0,61	($P = 0,01$)
Subsahāras Āfrika	-0,59	($P = 0,00^*$)	-0,19	($P = 0,20$)
Pasaulē kopā	-0,33	($P = 0,00^*$)	-0,31	($P = 0,00^*$)

* P ir mazāks par 0,005.

Pēc 3.5. tabulā publicētajiem datiem redzams, ka visā pasaulē ir novērojama neliela negatīvā korelācija (skat. arī 3. pielikumu), kas liecina, ka zems ekonomikas attīstības līmenis ir saistīts ar lielāku aizņemšanās apjomu. It sevišķi tas bija

raksturīgs Āfrikas valstīm, kas nepārdomāti aizņēmās līdz 2003. gadam, un tas noveda šo reģionu valstis līdz tehniskajam defoltam. “Debt Clock” grupas, Rietumeiropas un Latīņamerikas un Karību jūras valstīm 2011. gadā bija raksturīga stipra nozīmīgā korelācija, kas liecina par ekonomisko nestabilitāti arī pēc recesijas laika, un tas noveda pie lieliem aizņemšanās apjomiem.



3.5. attēls. Valsts parāda apjoma attiecība pret IKP pieaugumu pasaulē.

Kā redzams 3.5. attēlā, korelācijas koeficients ir vājš, un valstu ar ekstremāliem lielumiem izslēgšana kopējo ainu nemaina. No tā var secināt, ka rādītāju savstarpējā saistība kopumā pasaulē ir minimāla.

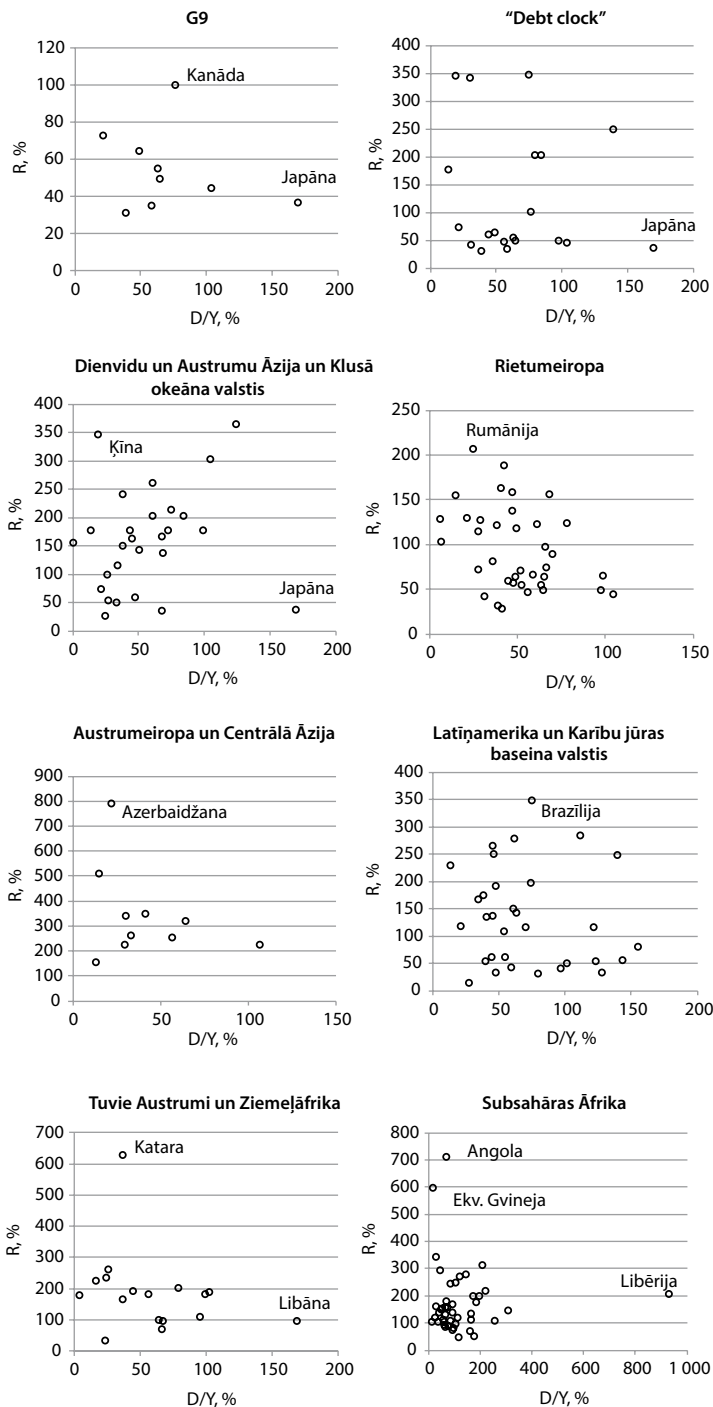
III) R pret D/Y

Kā jau iepriekš aprakstīts, pasaulē eksistē dažādi viedokļi par valsts parāda pozitīvo vai negatīvo ietekmi uz ekonomikas attīstību. Savstarpējās saistības starp IKP ilgtermiņa izaugsmes rādītāju un valsts parāda apjomu pētāmā perioda sākumā redzamas 3.6. attēlā, perioda beigās – 3.7. attēlā.

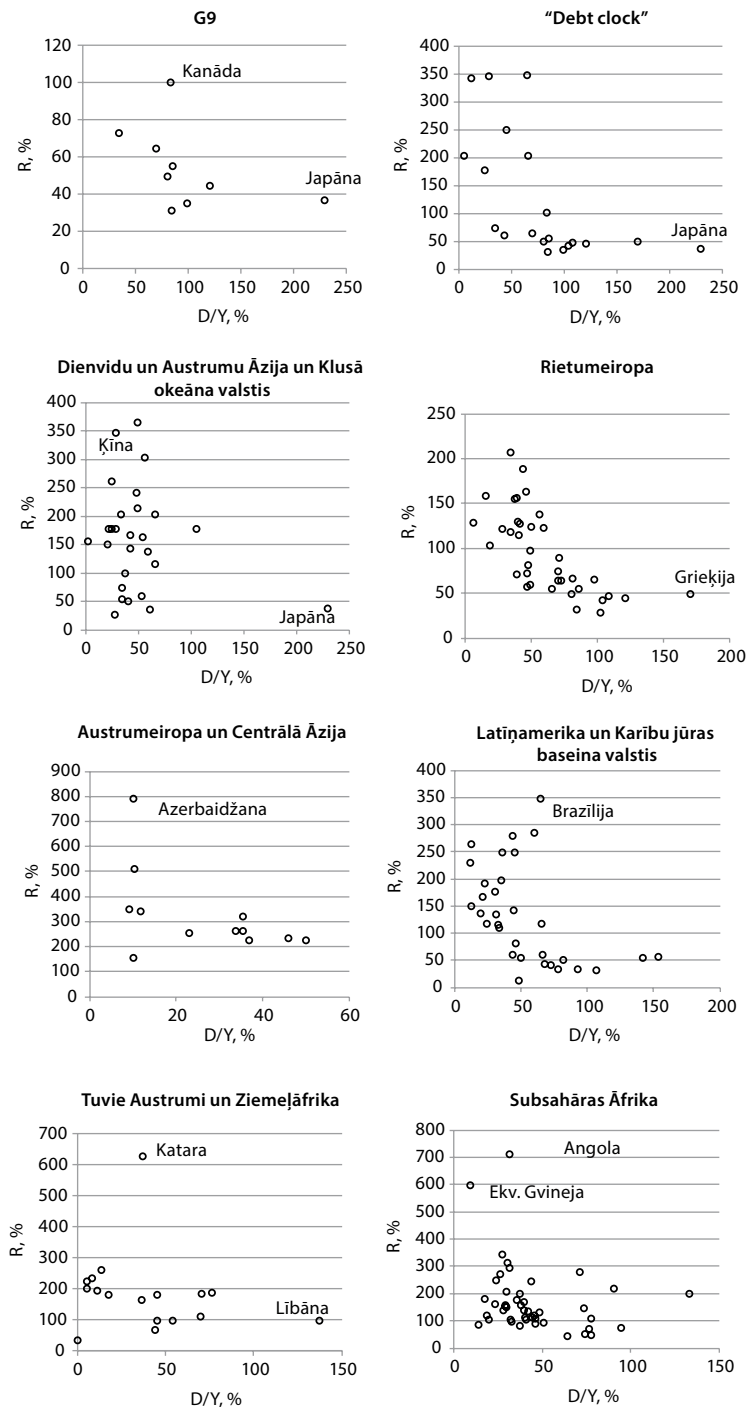
Pēc izkliedes diagrammas analīzes starp rādītājiem D/Y un R netika konstatēta nekāda vizuāla saikne visos reģionos, izņemot Rietumeiropu, kur var novērot nelielu negatīvu korelāciju, un Dienvidu un Austrumu Āzijas reģionu, kur, ja tiek izslēgta Japāna un Ķīna, var novērot stabilu pozitīvu korelāciju.

Korelācijas koeficients Rietumeiropas reģionā ir vienāds ar $-0,38$, kas atbilst vājai negatīvai korelācijai: valsts parāda pieaugums dod mazāku izaugsmi. Tas var norādīt uz to, ka, piemēram, Eiropas valstis neieguldīja aizņemtos līdzekļus ekonomikas attīstībā, bet bija spiestas uzturēt pārmērīgi lielas sabiedrības vajadzības krīzes laikā.

3.6. attēlā redzams, ka savstarpēja rādītāju ietekme var veidoties Dienvidu un Austrumu Āzijas un Klusā okeāna un Rietumeiropas reģionos.



3.6. attēls. IKP ilgtermiņa pieaugums attiecībā pret valsts parāda apjomu 2003. gadā.



3.7. attēls. IKP ilgtermiņa pieaugums attiecībā pret valsts parāda apjomu 2011. gadā.

3.7. attēlā redzama nozīmīga vidēji negatīva korelācija “Debt Clock” grupai, Rietumeiropai un Latīņamerikai un Karību jūras valstīm. Tas var nozīmēt, ka šajās valstīs aizņēmumu palielinājums ir reakcija uz zemo pieauguma tempu, kas tiek izmantota, lai nodrošinātu sabiedrības augošās prasības.

No otras puses, ir saprotams, ka attīstītajām valstīm nav iespējas strauji attīstīt ekonomiku (nav kur augt). Valstis aizņēmumus izmanto, lai saglabātu augsto labklājības līmeni, bet valsts ieņēmumi neaug tik strauji. Jebkurā gadījumā negatīva korelācija starp izaugsmi 2003.–2011. gadā un parāda apjomu 2003. gadā liecina, ka intensīvie valdības aizņēmumi nepalīdzēja nostabilizēt ekonomiku laikā pēc krīzes.

Dienvidu un Austrumu Āzijā, izņemot pārāk attīstīto Japānu un ar cilvēkresursiem unikālo Ķīnu, pastāv vidēja pozitīva korelācija ($r = 0,63$) starp izaugsmes rādītāju un valsts parādu perioda sākumā. Tas var norādīt, ka šajā reģionā valstis īsteno piesardzīgu parāda politiku un aizņemtos līdzekļus iegulda ekonomikas attīstībā.

Korelācijas koeficienti grupās nav nozīmīgi (atbilstoši $P > 0,05$), taču tie visi ir negatīvi, un tas atbilst kopējai pasaules tendencei. Tas redzams 3.6. tabulā.

3.6. tabula

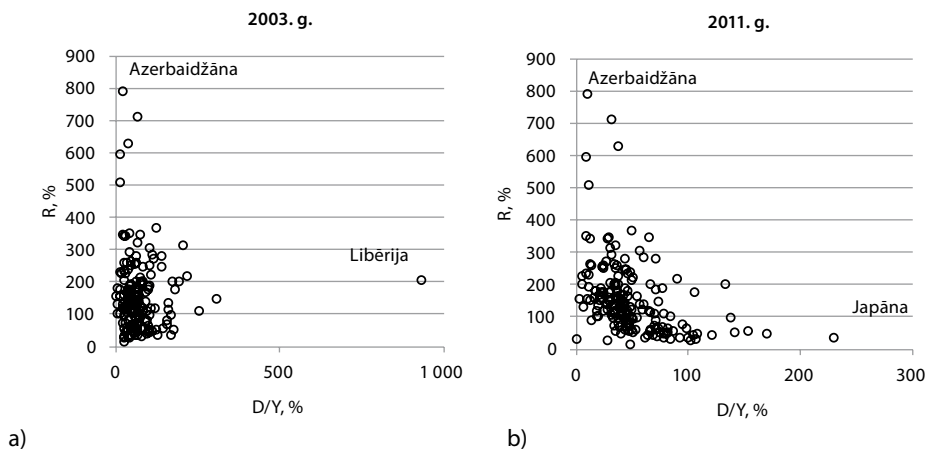
Korelācija starp ilgtermiņa IKP pieaugumu un valsts parāda apjomu (R pret D/Y)

Valstu grupas un reģioni	2003. g.	2011. g.
“G9”	-0,25 ($P = 0,52$)	-0,45 ($P = 0,23$)
“Debt Clock”	-0,12 ($P = 0,62$)	-0,59 ($P = 0,01$)
Dienvidu un Austrumu Āzija un Klusā okeāna valstis, • izslēdzot Japānu un Ķīnu	0,19 ($P = 0,34$) 0,63 ($P < 0,01$)	-0,23 ($P = 0,24$)
Rietumeiropa	-0,38 ($P = 0,02$)	-0,67 ($P = 0,00^*$)
Austrumeiropa un Centrālā Āzija	-0,33 ($P = 0,35$)	-0,50 ($P = 0,10$)
Latīņamerika un Karību jūras valstis	-0,12 ($P = 0,50$)	-0,48 ($P = 0,01$)
Tuvie Austrumi un Ziemeļāfrika	-0,28 ($P = 0,28$)	-0,19 ($P = 0,48$)
Subsahāras Āfrika	-0,03 ($P = 0,87$)	-0,27 ($P = 0,07$)
Pasaulē kopā	-0,02 ($P = 0,77$)	-0,39 ($P = 0,00^*$)

* P ir mazāks par 0,005.

Attiecībā uz pārējo pasaules daļu, kā arī pasauli kopumā, nav vērojama nozīmīga korelācija starp valdības parādu un ekonomisko izaugsmi (skat. 3.8. a attēlu). Atšķirīgi no citiem pētījumiem (Afonso un Jalles, 2013) reģionos, kā arī visā pasaulē, autore nenovēroja skaidri redzamu sliekšni valsts parāda negatīvai ietekmei uz ekonomiku. Veiktais pētījums apstiprina Rikardo viedokli (Barro, 1987).

(R pret D/Y) korelācijas analīze pēc recesijas rada papildu interesi. 2011. gadā visai pasaulei izveidojās nozīmīga vidēja negatīva korelācija. Tas var nozīmēt, ka šajās valstīs aizņēmumu palielinājums ir reakcija uz zemo pieauguma tempu un aizņēmumi tika izmantoti, lai nodrošinātu sabiedrības augošās prasības.



3.8. attēls. IKP pieaugums attiecībā pret valsts parādu pasaulē.

3.8. b attēlā publicētie dati liecina, ka tām valstīm, kam valsts parāds bija mazāks par 60 % no IKP, ilgtermiņa IKP pieauguma temps (R) pētāmajā periodā parādīja lielāku izaugsmi: vidēji 183 %, salīdzinot ar 94 % grupā ar parādu ≥ 60 % IKP. Šī starpība, kas tiek vērtēta pēc t testa, ir ļoti būtiska ($P \ll 10^{-3}$). Kaut šī “sliekšņa” vērtība atbilst iepriekšējiem atzinumiem (*Checherita-Westphal* un *Rother*, 2012; *Afonso* un *Jalles*, 2013), tomēr no veiktās analīzes nevar viennozīmīgi secināt, vai zema ekonomikas izaugsme izraisa lielu parāda pieaugumu vai, otrādi, lielais parāds negatīvi ietekmē ekonomikas attīstību. Grafikā var redzēt kopējo krītošo tendenci, tāpēc robežas izvēle pētāmajā laika periodā kļūst neiespējama. Ja izvēlētos 80, 50 vai 40 procentus, vērtētā starpība tik un tā paliek ļoti būtiska.

IV) α pret *Def*

Valsts budžeta deficīta ieņēmumu avotu noteikšanai tika novērtēts valsts parāda apjoma pieaugums attiecībā pret budžeta deficītu, un tas atspoguļots 3.7. tabulā.

Nozīmīgā negatīvā korelācija var nozīmēt to, ka valstis aizņemas ar nolūku dzēst valsts budžeta deficītu. Kā redzams 3.7. tabulā, “*Debt Clock*” grupas un Latīņamerikas un Karību jūras valstīm 2003. un 2011. gadā bija raksturīgi aizņemties, lai uzturētu sabiedrības vajadzības. Dienvidu un Austrumu Āzijas un Klusā okeāna, Tuvo Austrumu un Ziemeļāfrikas un Subsahāras Āfrikas valstīm tas bija raksturīgs 2003. gadā, turklāt, ja no Tuvo Austrumu un Ziemeļāfrikas reģiona izslēdz Kataras un Kuveitas rādītājus, korelācija kļūst stiprāka un nozīmīgāka. Tas redzams arī 4. pielikumā.

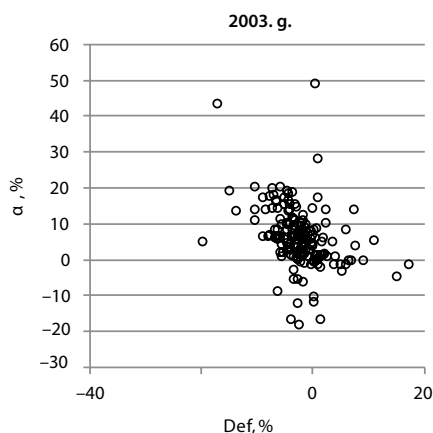
Pasaulei kopumā izveidojas neliela, bet nozīmīga korelācija. Tas atspoguļots 3.9. attēlā.

3.7. tabula

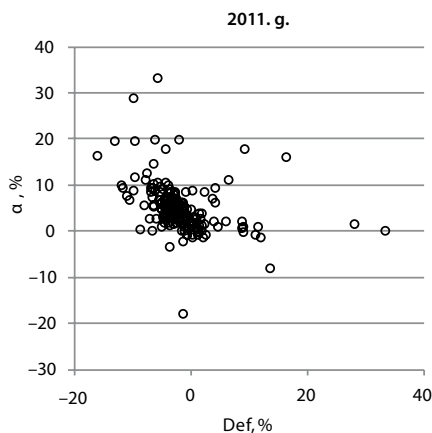
Korelācija starp valsts parāda apjoma pieaugumu un budžeta deficītu (α pret Def)

Valstu grupas un reģioni	2003. g.	2011. g.
"G9"	-0,54 ($P = 0,14$)	-0,60 ($P = 0,09$)
• izņemot Japānu		-0,73 ($P = 0,03$)
"Debt Clock"	-0,66 ($P = 0,00^*$)	-0,70 ($P = 0,00^*$)
Dienvidu un Austrumu Āzija un Klusā okeāna valstis	-0,59 ($P = 0,00^*$)	-0,25 ($P = 0,22$)
Rietumeiropa	-0,25 ($P = 0,13$)	-0,79 ($P = 0,00^*$)
Austrumeiropa un Centrālā Āzija	-0,51 ($P = 0,16$)	-0,17 ($P = 0,60$)
Latīņamerika un Karību jūras valstis	-0,35 ($P = 0,05$)	-0,52 ($P = 0,00^*$)
Tuvie Austrumi un Ziemeļāfrika	-0,72 ($P = 0,00^*$)	-0,44 ($P = 0,07$)
• izņemot Kataru un Kuveitu		-0,68 ($P = 0,00^*$)
Subsahāras Āfrika	-0,36 ($P = 0,02$)	-0,21 ($P = 0,16$)
Pasaulē kopā	-0,37 ($P = 0,00^*$)	-0,36 ($P = 0,00^*$)

* P ir mazāks par 0,005.



a)



b)

3.9. attēls. Valsts parāda apjoma pieaugums attiecībā pret valsts budžeta deficītu pasaulē.

Analizējot Dienvidu un Austrumu Āzijas un Klusā okeāna reģiona valstu finanšu politiku, var konstatēt, ka tas ir vienīgais reģions pasaulē, kas varēja nodrošināt ne tikai sabiedrības aktuālās vajadzības, bet arī attīstīt savu ekonomiku.

Apskatot 1. pielikumā atspoguļotos rādītājus, var novērot, ka gan 2003. gadā, gan 2011. gadā no jauna izveidotais valsts parāds (α) gandrīz visām valstīm ir lielāks par budžeta deficītu. Tomēr tikai Dienvidu un Austrumu Āzijas un Klusā

okeāna reģiona valstis nodrošināja ne tikai aktuālās sabiedrības vajadzības, bet arī savas ekonomikas attīstību.

V) *T* pret *D/Y*

Vēl viens svarīgs jautājums: cik lielā mērā valsts parāds ir saistīts ar valsts nodokļu politiku un ietekmē to. Citiem vārdiem sakot, vai valdības palielina valsts parādu, lai mazinātu nodokļu ietekmi uz ekonomiku. Piemēram, ASV pastāv tendence palielināt parādu, lai saglabātu esošo nodokļu līmeni un samazinātu nodokļu deformējošo ietekmi uz ekonomiku (*Martin, 2009*). Situācija pasaules reģionos atspoguļota 3.8. tabulā.

3.8. tabula

Korelācija starp iekasēto nodokļu apjomu un valsts parādu apjomu (*T* pret *D/Y*)

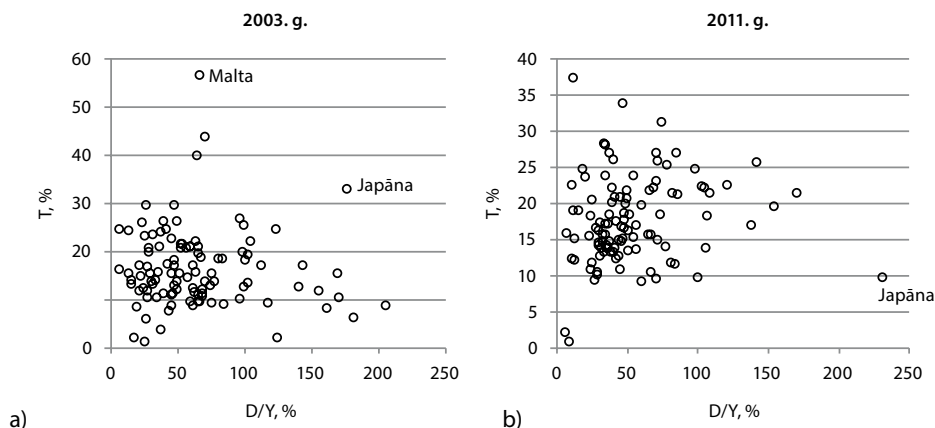
Valstu grupas un reģioni	2003. g.	2011. g.
"G9"	-0,23 ($P = 0,56$)	-0,19 ($P = 0,62$)
"Debt Clock"	-0,26 ($P = 0,31$)	0,06 ($P = 0,83$)
Dienvidu un Austrumu Āzija un Klusā okeāna valstis	-0,46 ($P = 0,05$)	-0,29 ($P = 0,26$)
Rietumeiropa	0,23 ($P = 0,19$)	0,18 ($P = 0,31$)
Austrumeiropa un Centrālā Āzija	-0,43 ($P = 0,29$)	0,02 ($P = 0,95$)
Latīņamerika un Karību jūras valstis	0,30 ($P = 0,20$)	0,50 ($P = 0,03$)
Tuvie Austrumi un Ziemeļāfrika	0,65 ($P = 0,04$)	0,15 ($P = 0,68$)
Subsahāras Āfrika	-0,31 ($P = 0,23$)	0,51 ($P = 0,04$)
Pasaulē kopā	-0,05 ($P = 0,59$)	0,13 ($P = 0,17$)

No 3.8. tabulā publicētajiem datiem var secināt, ka kopumā pasaulē valsts parāda apjoms nav saistīts ar nodokļu lielumu gan 2003. gadā, gan 2011. gadā. Secinājums apstiprina arī zinātnisko pieeju par to, ka valdībai labāk aizņemties finanšu tirgū un valsts parāda dzēšanai izmantot refinansēšanu, nevis palielināt nodokļus, lai sabiedrība būtu mierīga par savu ieņēmumu stabilitāti.

Dienvidu un Austrumu Āzijas un Klusā okeāna reģionā 2003. gadā vairāk aizņemas tādas valstis, kam iekasēto nodokļu apjoms mazāks, par ko liecina arī vidējā negatīvā korelācija (skat. 5. pielikumu).

2011. gadā Latīņamerikas un Karību jūras, kā arī Subsahāras Āfrikas reģiona valstīm ar lielu nodokļu apjomu bija raksturīgs liels valsts parāda apjoms, uz to norāda vidēja pozitīvā korelācija. Tuvo Austrumu un Ziemeļāfrikas valstīm tas pats bija 2003. gadā.

3.10. attēlā parādīta situācija pasaulē.



3.10. attēls. Iekasēto nodokļu apjoms attiecībā pret valsts parāda apjomu pasaulē.

VI) *b* pret *D/Y*

Daudzu valstu pieredze liecina, ka, pieaugot valsts parāda apjomam, pieaug arī tā nodokļu daļa, kas tiek novirzīta parāda apkalpošanai. Vai tāda situācija atkārtojas arī visos pasaules reģionos, redzams 3.9. tabulā (ar treknrakstu apzīmēta nenozīmīga korelācija).

3.9. tabula

Korelācija starp valsts parāda slogu un parāda apjomu (*b* pret *D/Y*)

Valstu grupas un reģioni	2003. g.	2011. g.
"G9"	0,68 ($P = 0,05$)	0,84 ($P = 0,01$)
"Debt Clock"	0,56 ($P = 0,01$)	0,45 ($P = 0,07$)
• izņemot Brazīliju un Indiju		0,90 ($P = 0,00$)
Dienvidu un Austrumu Āzija un Klusā okeāna valstis	0,31 ($P = 0,23$)	0,23 ($P = 0,37$)
• izņemot Japānu un Singapūru	0,68 ($P = 0,01$)	0,56 ($P = 0,03$)
Rietumeiropa	0,76 ($P = 0,00^*$)	0,77 ($P = 0,00^*$)
Austrumeiropa un Centrālās Āzija	0,80 ($P = 0,02$)	0,78 ($P = 0,01$)
Latīņamerika un Karību jūras valstis	0,58 ($P = 0,01$)	0,69 ($P = 0,00^*$)
Tuvie Austrumi un Ziemeļāfrika	0,87 ($P = 0,00^*$)	0,91 ($P = 0,00$)
Subsahāras Āfrika	0,21 ($P = 0,41$)	0,51 ($P = 0,04$)
Pasaulē kopā	0,51 ($P = 0,00^*$)	0,54 ($P = 0,00^*$)

* P ir mazāks par 0,005.

Pēc 3.9. tabulā publicētajiem datiem var secināt, ka tikai Dienvidu un Austrumu Āzijas un Klusā okeāna valstīm 2003. un 2011. gadā parāda apjomam un parāda slogam nav savstarpējas nozīmīgas korelācijas. Tomēr, ja no valstu saraksta

izslēdz Japānu un Singapūru, korelācija kļūst nozīmīga. Japāna un Singapūra, būdamas valstis ar lielu valsts parādu (attiecīgi 230 % un 105 %), parāda apkalpošanai izmanto pavisam nelielu daļu no iekasētiem nodokļiem (attiecīgi 16 % un 0,01 %).

No “*Debt Clock*” valstu grupas ir jāsvīturo arī Brazīlija un Indija, kam samērā neliela (~60 % no IKP) valsts parāda apkalpošana ir saistīta ar ļoti lieliem izdevumiem (~24 % no iekasētiem nodokļiem).

Grafiski korelācija starp valsts parāda slogu un parāda apjomu atspoguļota 6. pielikumā.

VII) ΔT pret $\Delta D/Y$

Svarīgi arī izpētīt, vai valstis palielina nodokļu apjomu, lai apkalpotu lielu valsts parādu visā pētāmajā laika periodā. Pētījuma rezultāti parādīti 3.10. tabulā.

Pēc 3.10. tabulā publicētajiem rezultātiem var teikt, ka valsts parāda apkalpošanai valstis nodokļus nepalielina (skat. arī 7. pielikumu). Tas nozīmē, ka tādām mērķim izmanto valsts parāda refinansēšanu.

3.10. tabula

Korelācija starp valsts parāda apjoma ilgtermiņa izmaiņām un iekasēto nodokļu apjomu ilgtermiņa izmaiņām ($\Delta D/Y$ pret ΔT)

Valstu grupas un reģioni	Periodā 2003.–2011. g.	
“G9”	0,44	($P = 0,24$)
“Debt Clock”	-0,28	($P = 0,28$)
Dienvidu un Austrumu Āzija un Klusā okeāna valstis	-0,11	($P = 0,68$)
Rietumeiropa	0,10	($P = 0,60$)
Austrumeiropa un Centrālā Āzija	0,17	($P = 0,71$)
Latīņamerika un Karību jūras valstis	-0,19	($P = 0,48$)
Tuvie Austrumi un Ziemeļāfrika	0,22	($P = 0,61$)
Subsahāras Āfrika	-0,22	($P = 0,50$)
Pasaulē kopā	-0,16	($P = 0,13$)

Attīstītām valstīm tas ir saistīts ar to, ka nodokļu līmenis jau ir pietiekami liels un nodokļu palielinājums var izraisīt spriedzi sabiedrībā.

VIII) D/Y pret p

Kā jau minēts 1. daļā, bieži veidojas tāda situācija: jo lielāks valsts parāda apjoms, jo nestabilāka finanšu situācija valstī attiecībā pret starptautiskajiem kreditoriem, un līdz ar to būs lielāka procentu likme jaunam aizņēmumam. 3.11. tabulā parādīts, vai, pieaugot valsts parāda apjomam, būs arī lielāka aizņēmumu likme.

Kā liecina 3.11. tabulā publicētie dati, tikai Tuvo Austrumu un Ziemeļāfrikas valstu reģionā ir vērojama stipra nozīmīgā korelācija gan 2003. gadā, gan 2011. gadā tikai šajā reģionā, pieaugot valsts parāda apjomam, pieaug arī procentu likme.

3.11. tabula

Korelācija starp valsts parāda apjomu un aizdevumu procentu likmi (*D/Y* pret *p*)

Valstu grupas un reģioni	2003. g.	2011. g.
"G9"	-0,52 (<i>P</i> = 0,15)	-0,41 (<i>P</i> = 0,27)
"Debt Clock"	-0,36 (<i>P</i> = 0,14)	-0,33 (<i>P</i> = 0,20)
Dienvidu un Austrumu Āzija un Klusā okeāna valstis	-0,33 (<i>P</i> = 0,20)	-0,29 (<i>P</i> = 0,26)
Rietumeiropa	0,17 (<i>P</i> = 0,35)	0,03 (<i>P</i> = 0,86)
Austrumeiropa un Centrālā Āzija	-0,62 (<i>P</i> = 0,19)	-0,38 (<i>P</i> = 0,32)
Latīņamerika un Karību jūras valstis	-0,22 (<i>P</i> = 0,35)	-0,08 (<i>P</i> = 0,76)
Tuvie Austrumi un Ziemeļāfrika	0,87 (<i>P</i> = 0,00*)	0,78 (<i>P</i> = 0,01)
Subsahāras Āfrika	-0,57 (<i>P</i> = 0,02)	0,26 (<i>P</i> = 0,33)
Pasaulē kopā	-0,12 (<i>P</i> = 0,21)	-0,03 (<i>P</i> = 0,79)

* *P* ir mazāks par 0,005.

Citos reģionos un pasaulē kopumā valsts parāda apjoms neietekmē aizdevumu procentu likmi (8. pielikums).

IX) *p* pret *r*

IKP pieauguma temps ir viens no rādītājiem, kas arī varētu ietekmēt aizņēmumu likmi. Savstarpējā korelācija parādīta 3.12. tabulā.

3.12. tabula

Korelācija starp valsts aizņēmumu procentu likmi un IKP pieauguma tempu (*p* pret *r*)

Valstis	2003. g.	2011. g.
G9	0,17 (<i>P</i> = 0,66)	0,09 (<i>P</i> = 0,83)
"Debt Clock"	0,10 (<i>P</i> = 0,70)	0,27 (<i>P</i> = 0,30)
Dienvidu un Austrumu Āzija un Klusā okeāna valstis	0,63 (<i>P</i> = 0,01)	0,19 (<i>P</i> = 0,48)
Rietumeiropa	-0,09 (<i>P</i> = 0,61)	-0,23 (<i>P</i> = 0,20)
Austrumeiropa un Centrālā Āzija	0,37 (<i>P</i> = 0,47)	0,39 (<i>P</i> = 0,29)
Latīņamerika un Karību jūras valstis	0,01 (<i>P</i> = 0,97)	-0,03 (<i>P</i> = 0,91)
Tuvie Austrumi un Ziemeļāfrika	-0,40 (<i>P</i> = 0,25)	-0,52 (<i>P</i> = 0,15)
Subsahāras Āfrika	0,44 (<i>P</i> = 0,08)	-0,03 (<i>P</i> = 0,92)
Pasaule kopā	0,11 (<i>P</i> = 0,28)	-0,08 (<i>P</i> = 0,40)

3.12. tabulā publicētie dati liecina, ka korelācija starp rādītājiem neeksistē (skat. 9. pielikumu), izņemot vienīgo gadījumu (Dienvīdu un Austrumu Āzija un Klusa Okeāna valstis 2003. gadā), kas, iespējams, ir kļūda. Tas liecina par to, ka ekonomikas attīstības temps neietekmē procenta lielumu.

Nepieciešams arī detalizēti izpētīt, kā mainās valsts parāda politika cikliskā ekonomikā, t. i., kad konkrētas valstis vairāk aizņemas: recesijas vai attīstības laikā.

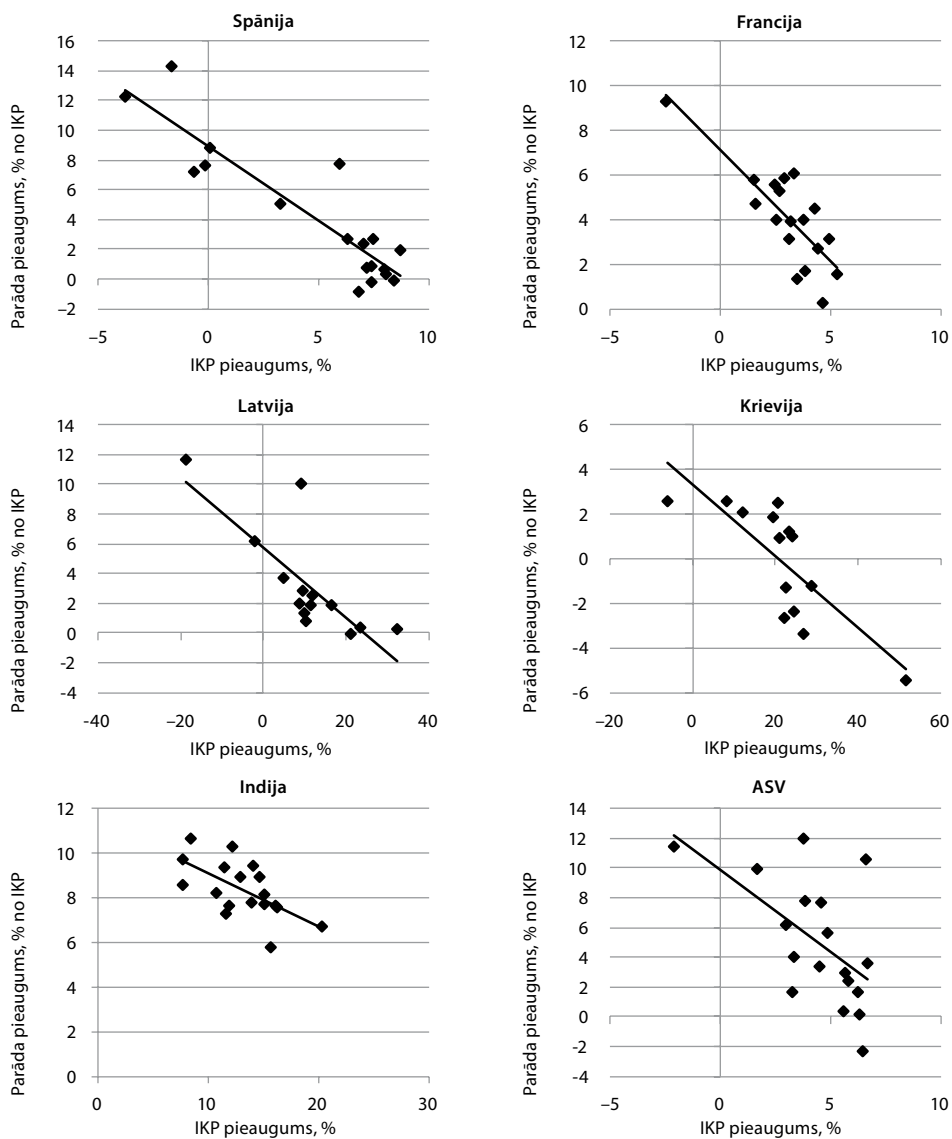
Precīzākai analīzei autore izmantoja datus no 1996. līdz 2011. gadam, balstoties uz SVF datubāzes rādītājiem. 10. pielikumā redzami dati visām valstīm, bet darbā attēloti tikai dažu valstu rādītāji.

3.11. attēlā publicētas valstis, kas vairāk aizņemas IKP pieauguma tempa samazinājuma laikā.

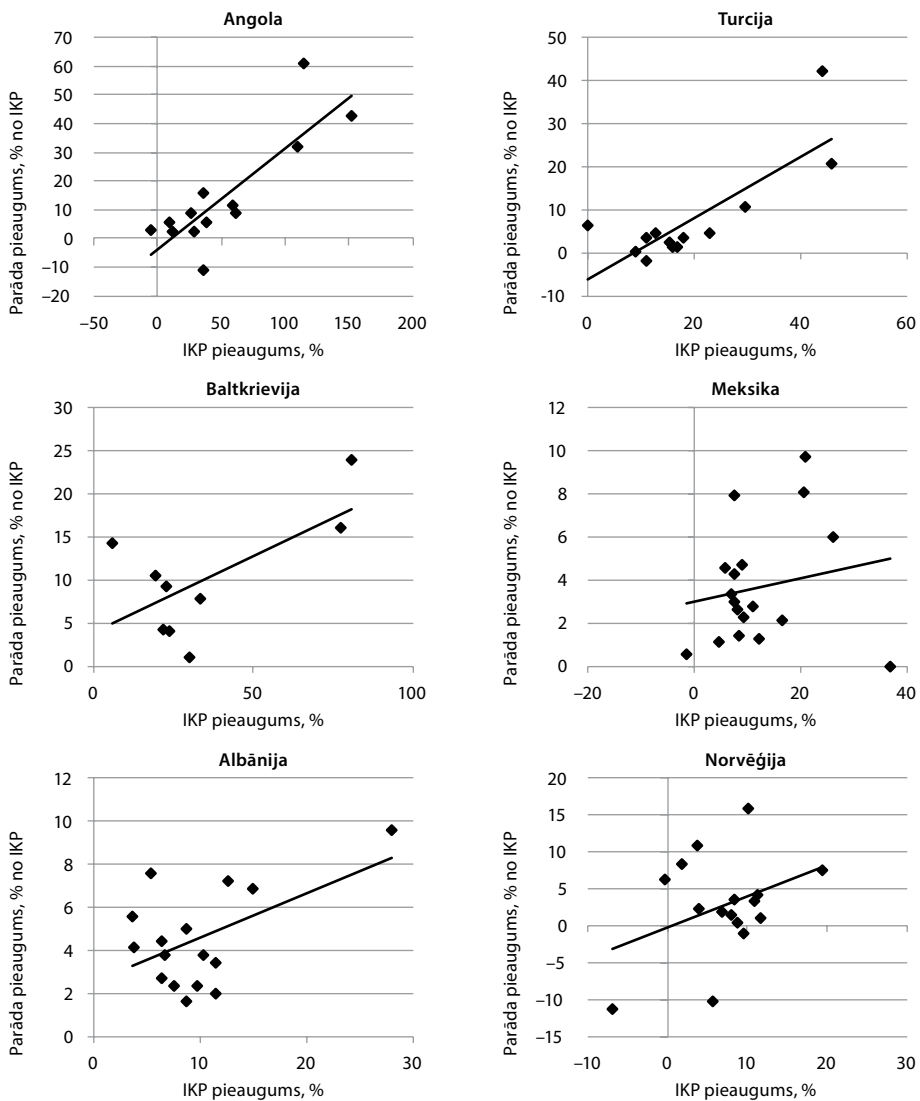
3.12. attēlā publicētas valstis, kas vairāk aizņemas IKP pieauguma tempa palielinājuma laikā.

3.13. attēlā publicētas valstis, kas aizņemas neatkarīgi no IKP pieauguma tempa.

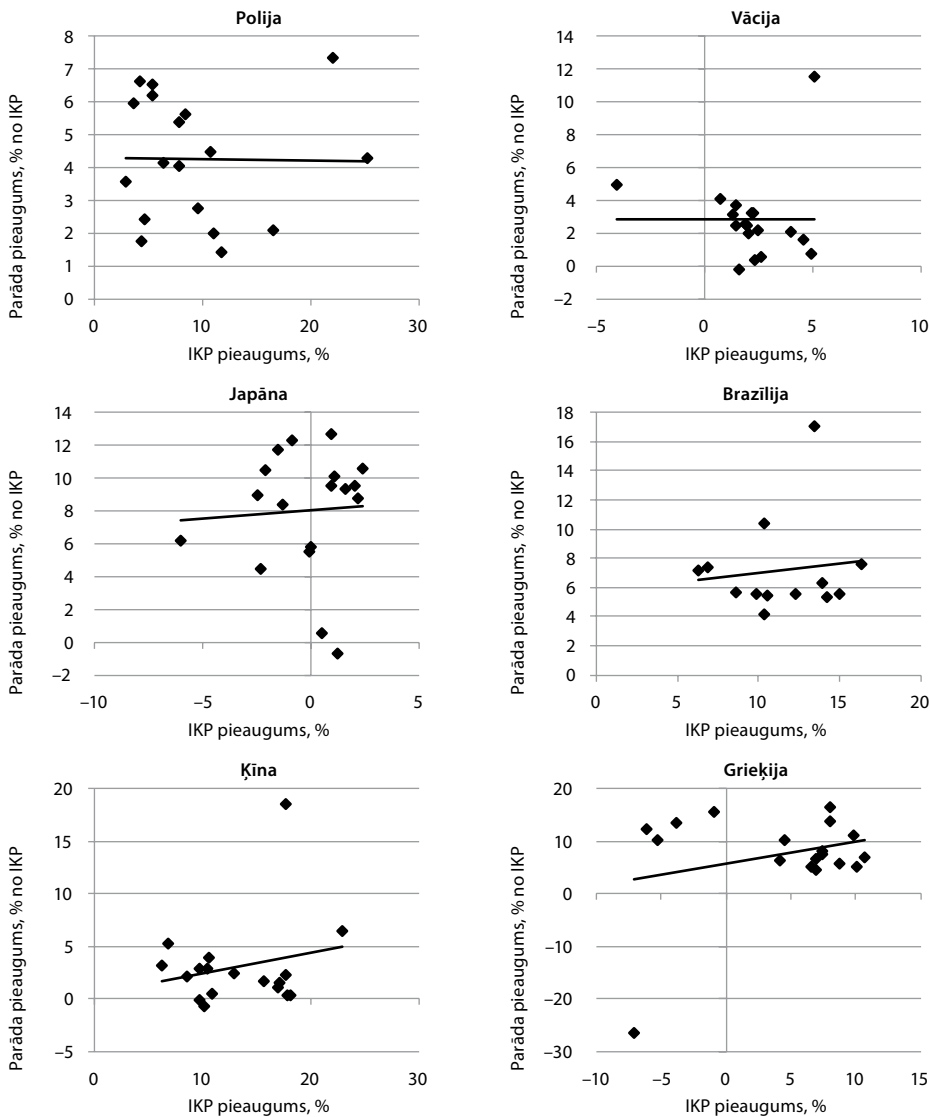
Balstoties uz veiktā pētījuma rezultātiem, paliek atklāts jautājums: kādā ekonomikas cikla posmā labāk aizņemties, lai minimizētu valsts parāda nastu sabiedrībai.



3.11. attēls. Valstis, kas vairāk aizņēmas recesijas laikā.



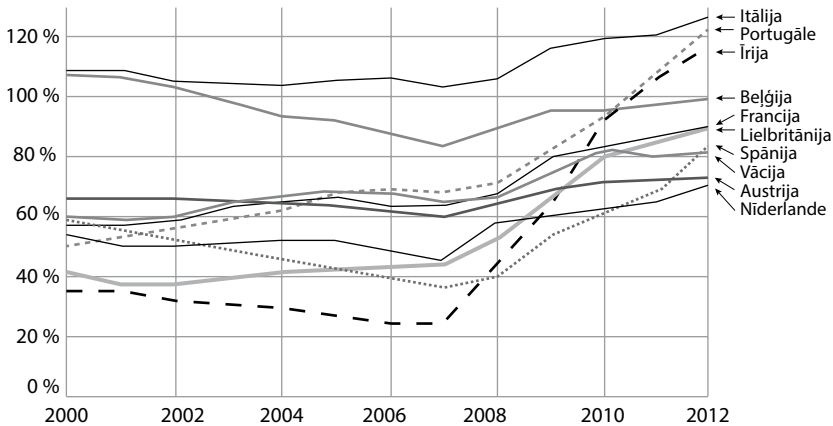
3.12. attēlā. Valstis, kas vairāk aizņēmas attīstības laikā.



3.13. attēls. Valstis, kas aizņēmās neatkarīgi no ekonomikas cikla posma.

3.2. Valsts parādu tendences ES valstīs

Sākot no 2009. gada, nopietnas problēmas valsts finanšu sfērā ir vērojamas Grieķijā, Spānijā, Portugālē u. c. Kā redzams 2. daļā publicētajā 2.4. attēlā, kopumā ES valstīs valsts parāds, sākot no 2008. gada, pārsniedz 60 % no IKP. Kā rāda 3.9. attēlā publicētie dati, vislielākās parādnieces ir “vecās” ES valstis (*Eurostat*, 29.08.2013).



3.14. attēls. “Veco” ES dalībvalstu valsts parāda pieaugums attiecībā pret IKP.

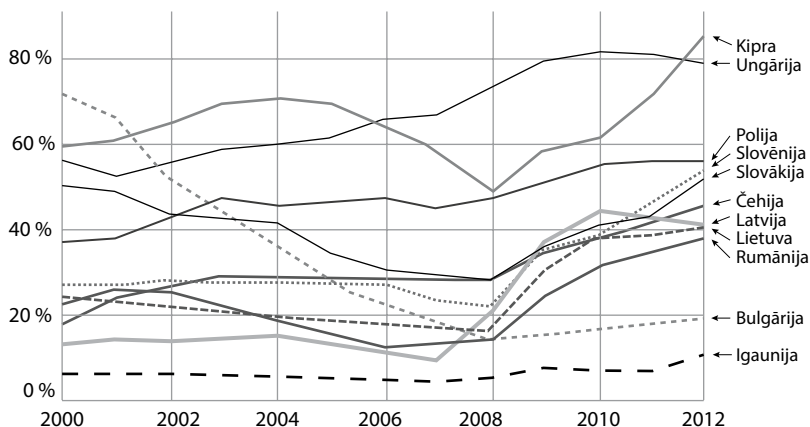
Jaunuzņemtajās valstīs straujš parādu pieaugums novērojams pēc 2007.–2008. gada, bet tik un tā tas nepārsniedz 60 %, izņemot Ungāriju un Kipru. Neskatoties uz krīzi, Bulgārija un Igaunija neizveidoja lielu valsts parāda pieaugumu (skat. 3.15. attēlu).

Tika konstatēts, ka lejupslīdes pārvarēšanai vairākas valstis – Grieķija, Portugāle, Spānija u. c. – strauji palielināja savus parādus (Ancāns, 2013). No otras puses, pēc *Raudla* un *Kattel* (2013) viedokļa, Baltijas valstu pieredze 2008.–2009. gadā rāda, ka taupīga politika veicina IKP pieaugumu.

Lai novērtētu valsts parāda saistības ar noteiktiem ekonomiskiem rādītājiem, pētījumā tika izmantoti publiski pieejami dati no SVF un *Eurostat* datubāzēm (*IMF*, 2013; *Eurostat*, 2013). Tika analizēts periods no 2003. līdz 2011. gadam.

Darbā tika analizētas 27 ES valstis, ieskaitot 2007. gadā uzņemto Rumāniju un Bulgāriju. 2013. gadā uzņemtā Horvātija netika ieskaitīta. Lai salīdzinātu situāciju ES un pasaulē, šajā sadaļā iekļauti arī dati par pasaules valstīm no iepriekšējās nodaļas.

Lai novērtētu Eiropas valstu parādu stāvokli, salīdzinot ar pasauli, tika izmantota aprakstošās statistikas metode. Attiecīgajā gadā tika aprēķināta valsts parāda



3.15. attēls. Jaunuzņemto ES dalībvalstu valsts parāda pieaugums attiecībā pret IKP.

mediānas vērtība, 5 %, 25 %, 75 % un 95 % kvantiles. Valstis tika sagrupētas atbilstoši valsts parāda lielumam, un izveidotas piecas grupas: **a)** grupā tika iekļautas valstis, kuru parāds ir zemāks par 5 % kvantili; **b)** grupā – valstis, kuru parāds bija starp 5 % un 25 % kvantili (ieskaitot); **c)** grupā – ar parādu starp 25 % un 75 % kvantili (ieskaitot), **d)** grupā – ar parāda vērtību starp 75 % un 95 % kvantili; **e)** grupā – ar parādu, kas lielāks par 95 % kvantili.

Eiropas valstu sadalījums pa grupām apkopots 3.13. tabulā.

3.13. tabula

ES valstu sadalījums pa parādnieku grupām

Eiropas valstu skaits grupā, kas iekļauj	2003. g.		2011. g.
	*		
a) 5 % pasaules valstu ar mazāko parādu	2	1	1
b) 20 % pasaules valstu ar mazo parādu	6	1	2
c) 50 % pasaules valstu ar vidējo parādu	16	10	11
d) 20 % pasaules valstu ar lielo parādu	3	3	10
e) 5 % pasaules valstu ar lielāko parādu			3
Kopā	27	15	27

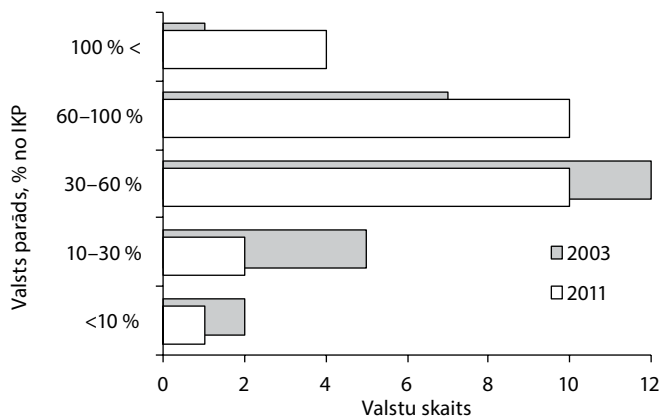
* Šajā ailē tika iekļautas arī valstis, kas pievienojās ES 2004. un 2007. gadā.

Pēc 3.13. tabulā publicētajiem datiem redzams, ka 2003. gadā **e)** grupā nebija neviena valsts no ES, savukārt 2011. gadā starp valstīm ar vislielāko parāda apjomu pasaulē trīs jau bija no ES. To vidū – Grieķija ar valsts parādu 170,3 % no IKP, Itālija ar 120,8 % no IKP un Portugāle ar 108,4 % no IKP.

a) grupā 2003. gadā bija divas valstis ar vismazāko parādu pasaulē: Igaunija ar 5,6 % un Luksemburga ar 6,2 % no IKP, bet 2011. gadā savu pozīciju saglabāja tikai Igaunija ar valsts parādu 6,0 % no IKP.

Pēc autores domām, dramatiska situācija izveidojās tieši d) grupā. 2003. gadā valstu skaits ar lielu parādu bija trīs, savukārt 2011. gadā tādas valstis visā Eiropā jau bija 11, no tām ārpus ES ir tikai viena valsts – Islande – ar valsts parādu 100,7 % no IKP. Turklāt dažas ES valstis pēc saviem rādītājiem nemaz nav tik tālu no e) grupas pārstāvjiem. Piemēram: Īrija ar valsts parādu 104,1 % no IKP, Beļģija ar 97,8 % no IKP.

Iepriekšminētais parāda, ka Eiropas Savienībā problēmas ar valsts parādu pagaidām paliek neatrisinātas. ES valstu parāda pieaugums pētāmajā periodā parādīts 3.16. attēlā, kur redzams, ka ES valstu parādi pieaug ne tikai uz pasaules fona, bet arī ES ietvaros.



3.16. attēls. ES valstu parādu sadalījums 2003. un 2011. gadā.

Parāda ietekme uz ekonomiskajiem rādītājiem tika novērtēta tāpat kā 3.1. daļā, izmantojot korelācijas metodi: tika aprēķināti Pīrsona korelācijas koeficienti starp katru ekonomisko rādītāju un valsts parāda vērtību 2003. un 2011. gadā, kā arī izveidotas izkliedes diagrammas. Koeficienta statistiskais nozīmīgums tika novērtēts pēc Stjudenta *t* kritērija.

Pētījumā tika izmantoti dati no *Eurostat* datubāzes, tāpēc dažiem rādītājiem tiek mainītas mērvienības:

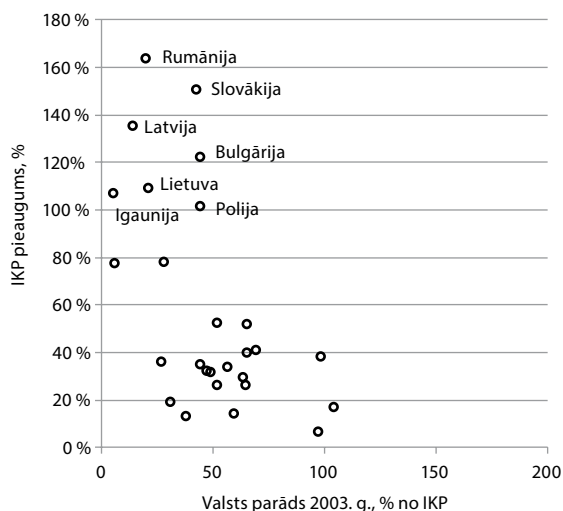
Y – IKP 2003. un 2011. gadā, mljrd. EUR faktiskajās cenās;

D – valsts parāda apjoms 2003. un 2011. gadā, mljrd. EUR faktiskajās cenās.

Pētījumā analizētie rādītāji apkopoti 11. pielikumā, korelācijas rādītāji parādīti 3.15. tabulā.

Kā jau minēts, viens no Māstrihtas kritērijiem ir valsts parāda attiecība pret IKP, kas nepārsniedz 60 %. 2003. gadā šo robežu pārsniedza astoņas valstis, savukārt 2011. gadā – jau 14 valstis. Turklāt lielākā daļa no šīm valstīm ir “vecās” ES dalībnieces.

Pēc 3.17. attēlā publicētajiem datiem var secināt, ka valstis, kam valsts parāds bija samērā neliels, pētāmajā periodā parādīja lielāko IKP pieauguma tempu.

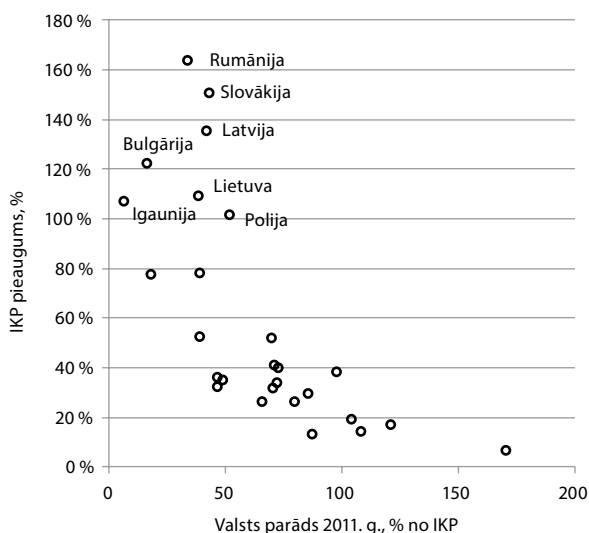


3.17. attēls. IKP ilgtermiņa pieaugums (R) attiecībā pret valsts parādu (D/Y) 2003. gadā.

Korelācijas koeficients starp IKP pieaugumu periodā no 2003. līdz 2011. gadam un valsts parāda apjomu šā perioda sākumā bija $-0,59$ ($P < 0,01$), kas liecina par vidēji izteiktu korelāciju starp šiem rādītājiem. Tomēr detalizētāka analīze rāda, ka valstu grupu ar maziem parādiem un lielu pieaugumu veido tikai jaunuzņemtās ES valstis, kam ekonomika joprojām attīstās. Citā valstu grupā, izņemot divas valstis ar lielāko pieauguma tempu (Čehija un Luksemburga), saistība starp parāda apjomu un IKP pieaugumu nav redzama. No tā var secināt, ka šīm valstīm valsts parāda pieaugums neveicina IKP pieaugumu.

Līdzīga aina redzama 3.18. attēlā, kur IKP pieaugums ir attēlots atkarībā no parāda 2011. gadā. Šajā gadījumā korelācija starp izaugsmes tempiem un parādu ir ievērojami izteiktāka: korelācijas koeficients ir vienāds ar $-0,70$ ($P < 0,01$).

Tomēr, spriežot par cēloņu-secu sakarību, izskatās, ka šajā gadījumā augstākais parāds veidojas tieši tāpēc, ka IKP pieaugums ir zems. Arī šeit jaunuzņemtās valstis var būt iedalītas atsevišķā grupā, bet citām valstīm novērojama negatīva korelācija. Turklāt šeit nav redzams parāda “drošības sliekšnis”. Negatīva korelācija starp IKP pieaugumu un valsts parāda apjomu 2011. gadā parāda, ka intensīva



3.18. attēls. IKP ilgtermiņa pieaugums (R) attiecībā pret valsts parādu (D/Y) 2011. gadā.

aizņemšanās nedeva iespēju ātri atjaunot ekonomikas attīstību pēckrīzes periodā. Šis novērojums atbilst tikpat izteiktai negatīvai korelācijai ($-0,70$, $P < 0,01$) starp IKP gada pieauguma tempu un parāda vērtību 2011. gadā.

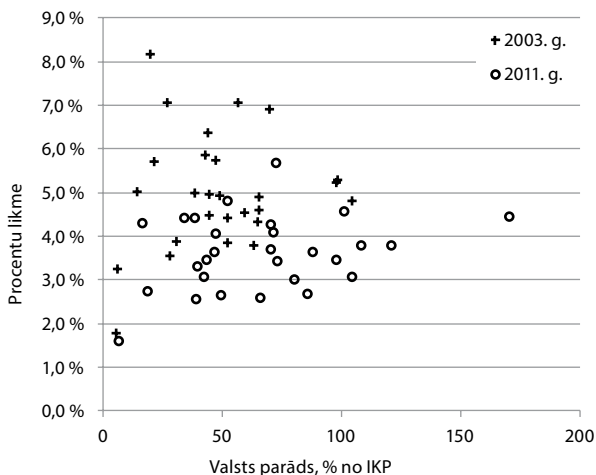
Ja tādas valstis kā Lielbritānija, Vācija, Francija un Beļģija veido lielo aizņēmumu politiku, ir aizdomas, ka tām valstīm, kurām parāds ir lielāks, aizdevuma procentu likme relatīvi būs mazāka. Turklāt “vecajām” ES valstīm tāda politika bija izveidota sen.

3.19. attēlā redzams, ka korelācija starp valsts parāda apjomu un aizņēmumu procentu likmi neeksistē. Tāpēc ES valstu aizņēmumu pieaugumu nevar skaidrot ar lēto kapitāla resursu pieejamību starptautiskajā aizņēmumu tirgū. Pēc 3.19. attēlā publicētajiem datiem redzams arī, ka aizdevumu procentu likme 2011. gadā kopumā samazinājās, salīdzinot ar 2003. gadu, un tas ir atspoguļots 3.14. tabulā.

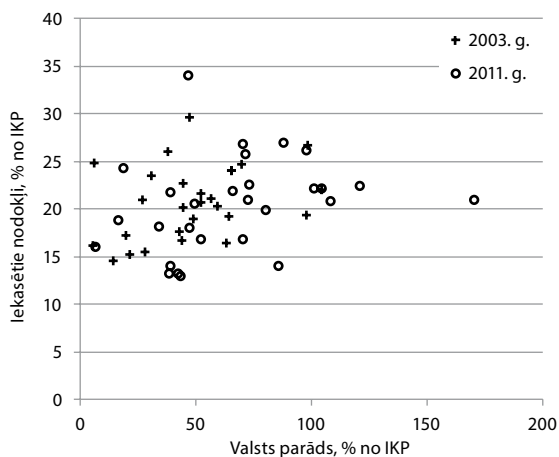
3.14. tabula

Valsts aizņēmumu vidējās procentu likmes ES valstīs

	2003. g.	2011. g.
Maksimālā	8,16 %	5,67 %
¾ kvantile	5,72 %	4,29 %
Mediānas vērtība	4,92 %	3,66 %
¼ kvantile	4,38 %	3,06 %
Minimālā	1,78 %	1,60 %



3.19. attēls. Vidējā procentu likme valsts parādu aizņēmumiem attiecībā pret valsts parāda apjomu.



3.20. attēls. Iekasētie nodokļi (T) attiecībā pret valsts parādu (D/Y).

Neskatoties uz to, ka Grieķijas valsts parāds 2011. gadā pārsniedza 170 % no IKP, aizdevumu likme 2011. gadā bija 4,46 %, bet 2003. gadā – 5,23 %. Savukārt maksimālo likmi 5,67 % 2011. gadā izmantoja aizdevumu izsniegšanai Ungārijai, kurai valsts parāds pret IKP 2011. gadā bija 72,3 %. Minimālā procentu likme 1,6 % tika piemērota Igaunijas kreditēšanai.

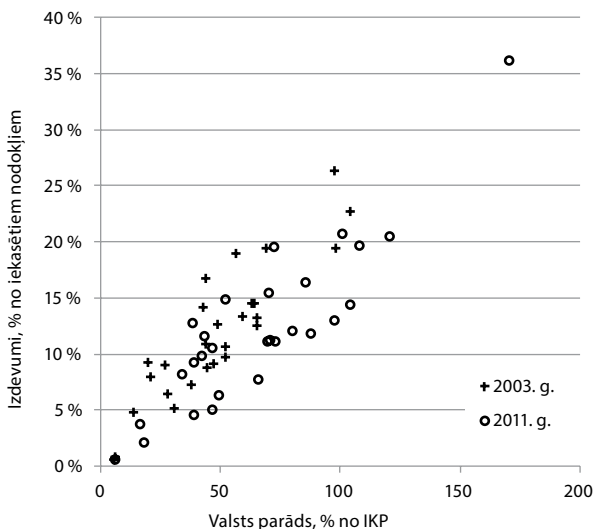
Pētījuma rezultāti par to, kā ES valstu nodokļu politika reaģē uz valstu parādu apjomu pieaugumu, ir atspoguļoti 3.20. attēlā.

Rezultāti liecina, ka korelācija starp valsts parāda lielumu un iekasēto nodokļu apjomu (bez sociālās apdrošināšanas iemaksām) neeksistē. Dažām valstīm, pieaugot valsts aizņēmumu apjomiem, nodokļu apjoms paliek iepriekšējā līmenī vai nenozīmīgi pieaug; citām valstīm pat samazinās.

Piemēram, Īrijā, neskatoties uz to, ka valsts parāds pētāmajā periodā pieauga no 30,8 % līdz 104,1 %, iekasēto nodokļu apjoms pret IKP samazinājās no 23,5 % līdz 22,2 %. Savukārt Dānijā attiecīgajā periodā nodokļu apjoms pieauga no 29,6 % līdz 34,0 %, bet valsts parāda apjoms samazinājās no 47,1 % līdz 46,5 % no IKP.

Tas nozīmē, ka ES valstīs nepalielina nodokļus speciāli valsts parāda apkalpošanai, bet šim nolūkam izmanto refinansēšanu. Tāds secinājums atbilst *Berben* un *Brosens* (2007) secinājumiem, kuri apgalvo, ka valsts ar lieliem parādiem nevar lietot fiskālo politiku biznesa cikla stabilizēšanai.

3.21. attēlā parādīta korelācija starp parāda apkalpošanai iztērēto iekasēto nodokļu daļu un valsts parādu.



3.21. attēls. Parāda apkalpošanai iztērētā iekasēto nodokļu daļa (b) attiecībā pret valsts parādu (D/Y).

Kaut gan 3.21. attēlā publicētie dati rāda prognozējamo rezultātu – jo lielāki ir valsts aizņēmumi, jo lielāka nodokļu summas daļa tiek izmantota valsts parāda apkalpošanai –, tā nerāda nodokļu sloga piesātināšanos, parāda apjomam pieaugot (korelācijas koeficienti 0,90 un 0,88 attiecīgi 2003. un 2011. gadā, skat. 3.15. tabulu). Tas nozīmē, ka parāda palielināšanās samazina valsts rīcībā esošos līdzekļus. Tam savukārt var būt negatīva ietekme uz IKP. Jāatzīmē, ka nodokļu slogs kopumā ES valstīs kopš 2003. gada nav mainījies, kaut arī dažām valstīm tas ievērojami pieauga (Grieķijai par 9,9 %, Īrijai par 9,3 %), bet citām valstīm

samazinājās, neskatoties uz parāda apjoma pieaugumu (Kiprai par 8,2 %, Austrijai par 1,4 %, Nīderlandei par 2,9 %). Tas atspoguļots 11. pielikuma Δb ailē.

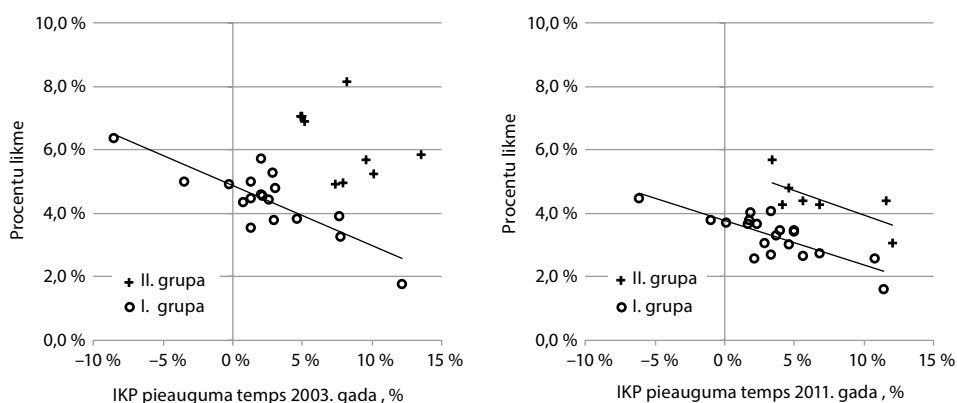
3.15. tabula

Korelācijas starp valsts parādu un noteiktiem ekonomiskiem rādītājiem

Rādītājs	Parāds 2003. g.	Parāds 2011. g.
IKP, Y	0,34 ($P = 0,08$)	0,34 ($P = 0,08$)
IKP pieauguma temps, r	-0,19 ($P = 0,34$)	-0,70 ($P < 0,01$)
Aizdevumu procenta likme, p	0,13 ($P = 0,51$)	0,25 ($P = 0,21$)
Iekasētie nodokļi, T	0,35 ($P = 0,07$)	0,26 ($P = 0,18$)
Nodokļu slogs, b	0,90 ($P < 0,01$)	0,88 ($P < 0,01$)
IKP pieaugums, R	-0,59 ($P < 0,01$)	-0,70 ($P < 0,01$)
Parāda pieaugums, α	-0,44 ($P = 0,02$)	0,13 ($P = 0,52$)
Pieauguma tempa izmaiņas, Δr	-0,24 ($P = 0,22$)	-0,40 ($P = 0,04$)
Procentu likmes izmaiņas, Δp	0,06 ($P = 0,78$)	0,13 ($P = 0,50$)
Nodokļu sloga izmaiņas, Δb	-0,23 ($P = 0,25$)	0,39 ($P = 0,04$)

Analizējot citu parametru korelācijas ar valsts parādu (skat. 3.15. tabulu), interesi izraisa tikai vidēji izteikta korelācija starp parāda vērtību 2003. gadā un parāda pieaugumu pētāmajā periodā (korelācijas koeficients $-0,44$, $P = 0,02$). Par to, ka šī korelācija ir negatīva, liecina tas, ka dažas valstis, kurām parāds bijis relatīvi neliels, bet novērojams IKP pieaugums, sāka intensīvi aizņemties.

3.22. attēlā atspoguļota korelācija starp procentu likmi un IKP pieauguma tempu.



3.22. attēls. Valsts aizņēmumu vidējā procentu likme attiecībā pret IKP pieauguma tempu.

No 3.22. attēlā publicētajiem datiem redzams, ka gan 2003. gadā, gan 2011. gadā procentu likme ir mazāka valstīm ar lielāku IKP pieauguma tempu. No kopējās tendences izceļas valstu grupa, kam procentu likme ir lielāka. 2003. gadā to vidū bija Slovēnija, Ungārija, Kipra, Spānija, Bulgārija, Rumānija, Lietuva, Grieķija un Slovākija, bet 2011. gadā – Bulgārija, Ungārija, Latvija, Lietuva, Polija, Malta un Rumānija. Jāatzīmē, ka šajā atsevišķā grupā joprojām lielākiem pieauguma tempiem atbilst mazāki procenti. Valstu izcelšanās cēloņi šajā grupā nav skaidri. Tos neizdevās sasaistīt, piemēram, ar kredītreitingiem: *S&P* kredītreitings Polijai ir augstāks nekā grupā neiekļautajām Portugālei vai Kiprai.

Pētījuma rezultāti liecina, ka ES valstīm novērota statistiski nozīmīga negatīva korelācija starp ilgtermiņa IKP pieaugumu un valsts parādu. Tas var nozīmēt, ka, no vienas puses, parāds neveicina ekonomisko attīstību, bet, no otras puses, ka valstis aizņemas vairāk tieši tad, kad IKP pieauguma tempi ir zemi.

Analizējot korelāciju starp ES valstu parāda lielumu un aizdevuma procentu likmi, ir konstatēts, ka procentu likme nav saistīta ar parādu, līdz ar to nevar uzskatīt, ka liela parāda apkalpošana var būt relatīvi lētāka. Valstu aizņēmumu likme nav saistīta ar parāda apjomu, un ES valstis nemaina nodokļu politiku atkarībā no parāda apjoma. Tas var nozīmēt, ka valstis kredīta dzēšanai izmanto refinansēšanu.

4. VALSTS FINANŠU DROŠĪBA VALSTS PARĀDA VADĪBAS ASPEKTĀ

4.1. Valsts finanšu drošības nozīme

Drošība ir tāds objekta stāvoklis, kurā tas paliek dzīvotspējīgs un spēj attīstīties iekšējo un ārējo draudu, kā arī neparedzamu un grūti prognozējamu nelabvēlīgu faktoru darbības apstākļos. Ja tiek runāts par tādu sistēmu kā valsts, tad valsts drošība, pirmkārt, ir saistīta ar nacionālo drošību. Nacionālās drošības jēdziens ir plašāks par ekonomiskās drošības jēdzienu, tas ietver aizsardzības drošību, informācijas drošību, ekoloģisko drošību, enerģētisko drošību utt. Stabilitāte un drošība ir ekonomikas kā vienotas sistēmas svarīgākie raksturojumi (Jadčenko, 2006).

Atšķirībā no nacionālajām interesēm draudi ekonomiskai drošībai ir lielākā mērā mainīgi, komplementāri un grūtāk prognozējami. Tas ir saistīts ar to, ka ekonomiskās un sociālās attīstības faktoru kompozīcija un dabas vides stāvoklis nepārtraukti mainās.

Ekonomiskā drošība ir tāds valsts ekonomikas un valdības institūciju stāvoklis, kurā tiek nodrošināta garantēto nacionālo interešu aizsardzība, kā arī tiek nodrošināta ekonomiski un sociāli orientēta valsts attīstība, pat rodoties nelabvēlīgiem apstākļiem. Ekonomiskā drošība ir viens no nepieciešamiem nosacījumiem, kas nodrošina valsts politisko stabilitāti un valsts attīstību ilgākā laika periodā.

Termins “ilgtspējīga attīstība” (angļu val. – *sustainable development*) vēsturiski ir saistīts ar pirmās ANO deklarācijas nodomiem apkārtējās vides jautājumos (1972. gadā Stokholmā) un Romu Kluba darbiem, kuros tika izklāstīti viedokļi par apkārtējās vides un ekonomiskās un sociālās attīstības saimnieciskās mijiedarbības problēmām. Turklāt mijiedarbība tika aplūkota kā sabiedrības ilgtermiņa progresa priekšnosacījums līdz ar dzīves ekoloģisko apstākļu nepieciešamā līmeņa uzturēšanu un kapitāla pavairošanu.

Ilgtspējīgas attīstības aspekti bieži vien ietver arī drošumspēju – spēju saglabāt stabilu stāvokli un izvairīties no iespējamiem iekšējiem un ārējiem draudiem. Mūsdienās terminu “ekonomiskā drošība” bieži sāka lietot gan valstī īstenotās ekonomiskās politikas pareizības apzīmēšanai, gan recesijas apzīmēšanai ekonomikā, kad ir zināms drauds valsts drošībai. Kā process tas ir darbību un mehānismu kopums tādu apstākļu izveidošanai un pastiprināšanai, kas nodrošina nacionālās ekonomikas stabilu funkcionēšanu tagadnē un nākotnē. Savukārt valsts ekonomiskā drošība sastāv no vairākiem aspektiem – politiskā stabilitāte, atsevišķu nozaru drošība, enerģētiskā drošība un neatkarība, informācijas drošība utt.

Valsts ekonomiskās drošības un ilgtspējīgas attīstības svarīgākais aspekts ir valsts finanšu sistēmas stabilitāte un spēja ar finanšu resursiem nodrošināt valsts institūcijas valsts pienākumu izpildei. Ekonomiskās drošības nodrošināšana ietilpst valsts svarīgāko funkciju sastāvā.

Finansiālā drošība ir tādas finanšu sistēmas, finanšu attiecību un procesu attīstības nodrošināšana, kad rodas nepieciešamie priekšnosacījumi valsts finanšu stabilitātei, saglabājot finanšu sistēmas vienotību, lai neitralizētu draudus naudas, budžeta, nodokļu un kredītu jomās. Pasaules finanšu krīze un ar to saistītās Eiropas suverēno valstu parādu problēmas par galveno prioritāti izvirzīja finanšu sistēmas problēmas.

Viens no pasaulē pieņemtajiem rādītājiem, kas atspoguļo valsts finanšu drošību, ir reitingu aģentūru piešķirtie valsts kredītreitingi.

Sākot no iepriekšējā gadsimta 70. gadiem, ar valstu finanšu stabilitātes novērtēšanu nodarbojas tādas zināmas starptautiskās reitingu aģentūras kā *Standard&Poor's* (ASV), *Moody's* (ASV), *Fitch Rating* (ASV, Lielbritānija) un *Japan Credit Rating Agency* (Japāna), kas nosaka suverēnu valstu kredītreitingus. Kredītreitings ir plaši izmantots līdzeklis, lai novērtētu virkni ekonomisko rādītāju, tajā skaitā arī valsts finanšu stabilitāti. Piešķirot reitingus, starptautiskās aģentūras balsnās uz daudzu ekonomisko un finanšu rādītāju analīzi (*Servigny* un *Renault*, 2004).

Reitinga piešķiršanas faktam ir milzīga politiska nozīme pat tad, ja valsts reitings nav augsts. Reitinga piešķiršana uzreiz pozitīvi ietekmē valsts reputāciju, kas dod valstij svarīgas ekonomiskas priekšrocības: sākot no ārējo aizņēmumu uzlabošanas noteikumiem un beidzot ar iespēju plašāk piesaistīt ārzemju investīcijas, kā arī dod tiesības reģionālām institūcijām un nacionāliem uzņēmumiem iegūt kredītreitingu. Reitinga piešķiršana parāda ne tikai starptautisko uzticību, bet arī uzliek atbildību valstij par tautsaimniecības attīstības kursa izvēli un veiksmīgu realizāciju.

Reitingu aģentūru vērtējums ir svarīgs arī nacionāliem un ārzemju investoriem, lai izvēlētos optimālu investēšanas virzienu. Kā redzams 4.1. tabulā, reitingu aģentūru vērtējumu skalā vērtspapīri tiek iedalīti divās daļās: pirmajā daļā esošajiem vērtspapīriem ir raksturīgs investīciju līmenis ar mazāku risku, savukārt otrā daļā – spekulatīvs līmenis ar augstāku risku (*Малыгин* un *Смородинская*, 1998; *Moody's*, 2013; *Standard&Poor's*, 2012). Lielākā daļa konservatīvo investoru centīsies ieguldīt līdzekļus ar mazāku risku. Valdības vērtspapīru riska novērtēšana dod iespēju noteikt to finanšu zaudējumu varbūtību, kas var izveidoties ārzemju kreditoriem. Jo augstāks valsts reitings, jo mazāka varbūtība, ka valsts pasludina bankrotu.

4.2. tabulā atspoguļota defolta varbūtība 10 gadu periodā (*Альшанский*, 2003; *Moody's*, 2013; *Standard&Poor's*, 2012; *Fitch*, 2012). Piemēram, pēc aģentūras *S&P* vērtējuma klasifikācijas reitings A nozīmē, ka valsts ar tādu reitingu var pasludināt defoltu pēc 7–10 gadiem aptuveni ar 1 % varbūtību. Šeit uzticības pakāpe ir

4.1. tabula

Ilgtermiņa valsts parādu saistību drošības indeksa kvalitatīvā novērtēšana

Reitingu simboli (pēc lejuplīdes skalas)		Reitinga interpretācija
<i>Standard&Poor's, Fitch</i>	<i>Moody's</i>	
Investīciju līmeņa vērtspapīri		
AAA	Aaa	Augstākā drošība. Parādu pamatsummas un procentu summas atmaksāšanas varbūtība ir neapšaubāma.
AA+ AA AA-	Aa1 Aa2 Aa3	Augsta drošība. Parādu pamatsummas un procentu summas atmaksāšanas varbūtība ir ļoti liela.
A+ A A-	A1 A2 A3	Drošība ir lielāka par vidējo. Emitentam ir lielas iespējas izmaksāt pamatsummu un procentus, bet tas būs atkarīgs no iekšējās ekonomiskās stabilitātes.
BBB+ BBB BBB-	Baa+ Baa Baa-	Drošības līmenis ir pieņemams. Emitentam ir iespējas izmaksāt pamatsummu un procentus, bet tas būs vēl vairāk atkarīgs no iekšējās ekonomiskās stabilitātes.
Spekulatīva līmeņa vērtspapīri		
BB+ BB BB-	Ba1 Ba2 Ba3	Saistības dažreiz nav drošas, bet bieži eksistē neizmaksāšanas draudi ekonomiskās nestabilitātes dēļ.
B+ B B-	B1 B2 B3	Pastāv nedzēsto saistību risks. Emitenta maksātspēja ir ierobežota, bet pagaidām atbilst emitēto saistību apjomam.
CCC+ CCC CCC-	Caa	Saistības ar apšaubāmu atmaksāšanu, arī kavētās saistības. Emitenta maksātspēja bieži mainās kopā ar nestabilo ekonomisko situāciju.
C D	Ca D	Daudz nedzēsto saistību. Emitents cieš lielus zaudējumus vai ir bankrotējis.

lielāka par pasaules vidējo līmeni. Tagad visdrošākajiem vērtspapīriem ir piešķirts AAA līmenis. C un D līmeņi nozīmē, ka kreditors, visticamāk, nesagaidīs nominālās vērtības atgriešanos.

Valstu ekonomiskās situācijas novērtēšanai, piešķirot suverēno reitingu, aģentūras izmanto vairākas pieejas. Reitingu nosaka vairāki kvantitatīvie un kvalitatīvie rādītāji, no tiem svarīgākie ir: IKP pieaugums, patērētāju cenu indekss, IKP uz vienu iedzīvotāju, kopējais valsts parāds, kopējais ārējais parāds atsevišķās ekonomikas nozarēs, valsts budžeta deficīts/pārpalikums, maksājumu bilances kontu atlikums, valūtu rezervju apjoms utt. (*Moody's*, 2012; *Fitch Rating*, 2012; *Standard&Poor's*, 2012; *Japan Credit Rating Agency*, 2012). Reitingu aģentūras vērtē arī politisko situāciju valstī, tomēr, kā rāda prakse, ne vienmēr objektīvi novērtē reālo situāciju valstī.

4.2. tabula

Defolta riska novērtējuma skala

Reitingi		Gadu skaits									
S&P	Moody's	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AAA	Aaa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
AA+	Aa1	0,00	0,00	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10
AA	Aa2	0,00	0,01	0,03	0,05	0,07	0,09	0,11	0,14	0,16	0,20
AA-	Aa3	0,00	0,02	0,06	0,10	0,14	0,18	0,23	0,27	0,33	0,40
A+	A1	0,01	0,04	0,12	0,19	0,26	0,33	0,41	0,48	0,57	0,70
A	A2	0,01	0,07	0,22	0,35	0,47	0,58	0,71	0,83	0,98	1,20
A-	A3	0,04	0,15	0,36	0,54	0,73	0,91	1,11	1,30	1,52	1,80
BBB+	Baa1	0,09	0,28	0,56	0,83	1,10	1,37	1,67	1,97	2,27	2,60
BBB	Baa2	0,17	0,47	0,83	1,20	1,58	1,97	2,41	2,85	3,24	3,60
BBB-	Baa3	0,42	1,05	1,71	2,38	3,05	3,70	4,33	4,97	5,57	6,10
BB+	Ba1	0,87	2,02	3,13	4,20	5,28	6,25	7,06	7,89	8,69	9,40
BB	Ba2	1,56	3,47	5,18	6,80	8,41	9,77	10,70	11,66	12,65	13,50
BB-	Ba3	2,81	5,51	7,87	9,79	11,86	13,49	14,62	15,71	16,71	17,80
B+	B1	4,68	8,38	11,58	13,85	16,12	17,89	19,13	20,23	21,24	22,20
B	B2	7,16	11,67	15,55	18,13	20,71	22,65	24,01	25,15	26,22	27,20
B-	B3	11,62	16,61	21,03	24,04	27,05	29,20	31,00	32,58	33,78	34,90
CCC+	Caa	26,00	32,50	39,00	43,88	48,75	52,00	55,25	58,50	61,75	65,00

4.2. Pasaules valstu kredītreitingu novērtējums

Pasaulē lielāko aizņēmēju vidū 21. gadsimta sākumā vissarežģītākā situācija bija Japānai, kad reitingu aģentūras pievērsa uzmanību ekonomiskai situācijai. Piemēram, reitingu aģentūra *Standard&Poor's* laika periodā no 2001. līdz 2003. gadam trīs reizes pazemināja Japānas reitingu, kas pazeminājās no maksimālā AAA līdz AA-. Tomēr, neskatoties uz šādu notikumu, tirgus uzticība Japānas valdībai palika ļoti augstā līmenī. Investori uzskatīja, ka defolta sākšana Japānā ir maz ticama, jo Japānas valsts parāds pārsvarā sastāv no iekšējiem aizņēmumiem.

Šajā nodaļā pētījuma mērķis ir novērtēt, cik lielā mērā valsts kredītreitings atspoguļo valsts finanšu drošību, par kritēriju izvēloties vienu no finanšu drošības rādītājiem – valsts neatkarību no ārvalstu kreditoriem. No ekonomikas teorijas viedokļa tikai ārējais valsts parāds ir smaga nasta valstij, savukārt iekšējais parāds ir pārdalītais valsts kapitāls. Ārējais parāds var norādīt uz fiskālo bezatbildību (*Lerner, 1948*). Tāpēc, novērtējot valsts finanšu stabilitāti, ir lietderīgi apskatīt valsts parāda struktūru un pētījumam izmantot ārējā valsts parāda attiecību pret kopējo valsts parādu.

Pētījums balstās uz reitingu aģentūras *S&P* datiem 2011. gada beigās (*Standard&Poor's, 2012*). Starptautiskā reitingu aģentūra *S&P* samazināja kredītreitingu deviņām no 17 eirozonas valstīm, tajā skaitā Francijai, Itālijai, Spānijai un Portugālei. Otra lielākā eirozonas ekonomika – Francija – zaudēja līdz šim

augstāko kredīta reitingu. Tas tika samazināts par vienu pakāpi līdz AA+, turklāt ar negatīvu prognozi. Tas liecina, ka aģentūra neizslēdz reitinga tālāku samazināšanu. AAA reitingu zaudēja arī Austrija. Pašlaik tās reitings ir AA+ līmenī ar stabili prognozi.

Vācija, Somija, Luksemburga un Nīderlande augstāko AAA reitingu ir saglabājuši. Turklāt Vācijai tika piešķirta stabila prognoze, bet pārējām trim valstīm prognoze ir negatīva, līdz ar to pastāv iespēja, ka aģentūra samazinās reitingu arī tām.

Tika samazināti arī eirozonas problēmātisko valstu kredītu reitingi. Piemēram, Portugāles un Kipras reitingi noslīdējuši līdz "miskastes" līmenim BB, un šo valstu prognoze ir negatīva. Spānijas reitings tika samazināts līdz A, prognoze ir negatīva, Itālijas – līdz BBB+ arī ar negatīvu prognozi. Turklāt S&P nolēma atstāt Īrijas reitingu BBB+ līmenī ar negatīvu prognozi.

S&P apstiprināja ASV ilgtermiņa kredītreitingu AA+. Līdz 2012. gada augustam ASV bija visaugstākais reitings, tomēr aģentūra nolēma to samazināt, kas savukārt izraisīja paniku pasaules tirgos. Tā kļuva par pasaules vēsturē pirmo ASV reitinga samazināšanu, kas notika saistībā ar valsts budžeta deficīta pieaugumu un ar to saistītām šaubām. ASV tika noteikta negatīva prognoze, kas nozīmē, ka šis valsts kredītreitings var tikt samazināts tuvāko 1–1,5 gadu laikā.

ASV Kongresa budžeta pārvalde (*Congressional Budget Office*, 2012) paziņoja, ka līdz 2012. gada beigām kopējais valsts parāds var pārsniegt 120 % no IKP. Šis rādītājs kļūs par lielāko kopš Otrā pasaules kara beigām. Tajā pašā laikā Kongresa budžeta pārvaldes pārstāvji atzīmēja: ja ASV valdības izdevumi veselības aprūpes programmām līdz 2037. gadam pieaugs no esošiem 5 % līdz 10 %, ASV valsts parāds var divreiz pārsniegt IKP.

Pētījumā tika izmantoti S&P reitingi gan attiecībā uz iekšējiem aizņēmumiem (turpmāk – reitings iekšējā valūtā), gan attiecībā uz ārējiem aizņēmumiem (turpmāk – reitings ārējās valūtās).

Lai veiktu kvantitatīvo analīzi, oriģinālais S&P reitings tika aizvietots ar skaitlisko ekvivalentu pēc 4.3. tabulā dotās skalas. Skalā par zemākam S&P reitingam (D) atbilstošo vērtību tika pieņemta nulle, un katrai augstākai reitinga grupai (C, CC, CCC, B utt.) vērtība tiek palielināta par vienu punktu. Attiecīgi reitingiem ar "–" vērtība tiek samazināta par 1/3, bet ar "+" – palielināta par 1/3. Šī kārtība netika piemērota tikai AAA reitingam, jo tas seko pēc AA+ reitinga nevis pēc AAA–. Līdz ar to reitinga palielināšanai par vienu pakāpi atbilst skaitliskā ekvivalenta vērtības pieaugums par 1/3. Turpmāk par S&P reitingu vērtībām tika dēvēti tieši šie skaitliskie ekvivalenti.

Dati par valstu ārējiem un iekšējiem parādiem tika iegūti no Pasaules Bankas atskaitēm par 2011. gada pēdējo ceturksni, kas bija pieejami Pasaules Bankas mājaslapā (*World Bank*, 2012), t. i., par 18 Eiropas Savienības valstīm un 21 valsti ārpus Eiropas Savienības. Katrai valstij tika aprēķināts ārējā parāda īpatsvars. Jāatzīmē, ka Latvijai 2011. gada laikā ārējā parāda īpatsvars bija pieaudzis no 84 % gada sākumā līdz 86 % gada beigās. Pētījumā izmantotie dati apkopoti 4.4. tabulā.

4.3. tabula

S&P un Moody's reitingam atbilstošā skaitliskā skala

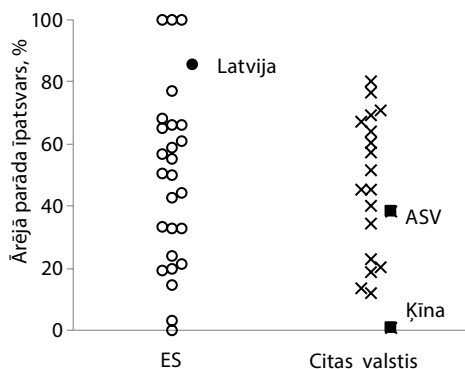
S&P reitings	Skaitliskais ekvivalents	S&P reitings	Skaitliskais ekvivalents
AAA	9,67	BB-	5,67
AA+	9,33	B+	5,33
AA	9,00	B	5,00
AA-	8,67	B-	4,67
A+	8,33	CCC+	4,33
A	8,00	CCC	4,00
A-	7,67	CCC-	3,67
BBB+	7,33	CC	3,00
BBB	7,00	C	2,00
BBB-	6,67	SD	1,00
BB+	6,33	D	0,00
BB	6,00		

4.4. tabula

Pētījumā izmantotie dati

Valsts	Iekšējais parāds, USD milj.	Ārējais parāds, USD milj.	Ārējā parāda ipatsvars, %	S&P reitings iekšējā valūtā	S&P reitings ārējās valūtās	Valsts	Iekšējais parāds, USD milj.	Ārējais parāds, USD milj.	Ārējā parāda ipatsvars, %	S&P reitings iekšējā valūtā	S&P reitings ārējās valūtās
ES valstis						Citu reģionu valstis					
Latvija	401,7	2467,3	86	6,67	6,67	Albānija	4162,8	2786,5	40	5,33	5,33
Austrija	81 876,7	174 951,2	68	9,33	9,33	ASV	7557 288,0	4704 915,0	38	9,33	9,33
Beļģija	199 949,6	245 179,1	55	9,00	9,00	Bangladeša	14 100,2	21 606,7	61	5,67	5,67
Bulgārija	4274,9	3418,3	44	7,00	7,00	Brazīlija	1033 572,3	143 024,7	12	7,67	7,00
Igaunija	362,0	271,6	43	8,67	8,67	Dominikāna	4808,7	11 580,0	71	5,33	5,33
Islande	11 550,6	3648,9	24	6,67	6,67	Gruzija	1126,1	3670,0	77	5,67	5,67
Īrija	96 911,5	126 722,0	57	7,33	7,33	Hondurasa	1471,9	3029,0	67	5,33	5,33
Kipra	8940,8	7081,3	44	6,33	6,33	Indonēzija	84 912,1	113 972,9	57	6,33	6,33
Lielbritānija	1297 974,1	656 835,8	34	9,67	9,67	Izraēla	134 384,6	31 274,0	19	8,67	8,33
Lietuva	3476,2	11 543,9	77	7,00	7,00	Kanāda	665 192,9	170 262,5	20	9,67	9,67
Polija	116 758,5	119 482,7	51	8,00	7,67	Kenija	8681,2	9193,5	51	5,33	5,33
Portugāle	81 017,7	157 106,7	66	6,00	6,00	Kīna	1133 346,0	10 062,1	1	8,67	8,67
Rumānija	26 869,3	26 755,4	50	6,33	6,33	Meksika	158 998,8	130 916,8	45	7,67	7,00
Slovākija	32 911,7	8224,6	20	8,00	8,00	Maroka	38 739,7	11 510,7	23	7,00	6,67
Slovēnija	8542,0	13 195,9	61	8,33	8,33	Nigērija	35 882,9	5666,6	14	5,33	5,33
Spānija	24 618,6	20 450,0	33	7,33	7,33	Paragvaja	466,0	1869,3	80	5,67	5,67
Ungārija	32 784,3	63 374,4	66	6,33	6,33	Salvadora	3483,5	6238,2	64	5,67	5,67
Zviedrija	117 992,2	57 431,7	33	9,67	9,67	Šrilanka	24 618,6	20 450,0	45	5,33	5,33
						Turcija	186 431,1	97 037,9	34	6,67	6,00
						Uganda	1536,1	3471,1	69	5,33	5,33

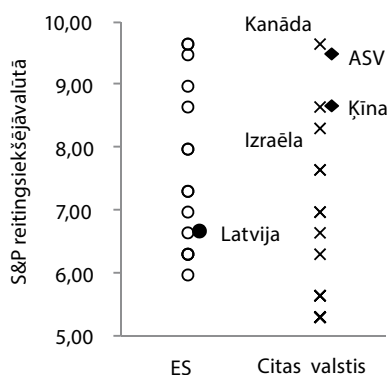
4.1. attēlā salīdzināts ārējā parāda īpatsvars ES valstīs un valstīs ārpus ES.



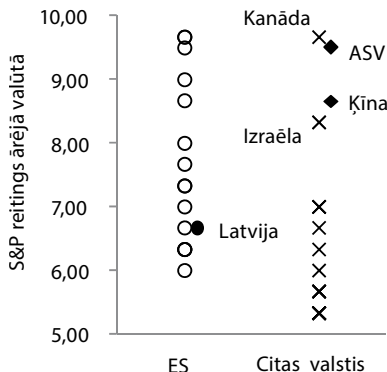
4.1. attēls. Ārējā parāda īpatsvara sadalījums ES valstīs un citu reģionu valstīs.

Ārējā parāda vidējais īpatsvars Eiropas Savienības valstu vidū ir 51 % (ar standartnovirzi $\sigma = 18$ %), bet valstīs ārpus ES tas ir 45 % ($\sigma = 24$ %). Lai novērtētu, cik nozīmīga ir ārējā parāda vidējo īpatsvaru atšķirība šīm divām grupām, tika izmantots Stjudenta t tests vidējām vērtībām un Fišera F tests standartnovirzēm. Rezultātā tika konstatēts, ka ES valstu un ārpus ES valstu grupās ārējā parāda vidējais īpatsvars un tā standartnovirzes ir vienādas (t testa un F testa P vērtības attiecīgi sasniedza 0,24 un 0,47).

4.2. un 4.3. attēlā parādīts $S\&P$ reitingu sadalījums ES valstu grupā un citu pasaules reģionu valstu grupā.

4.2. attēls. $S\&P$ reitings iekšējā valūtā sadalījums ES valstīs un citu reģionu valstīs.

Vidējais reitings iekšējā valūtā ES valstīm ir 7,6 ($\sigma = 1,2$), bet ārpus Eiropas Savienības – 6,6 ($\sigma = 1,5$). Šī starpība ir nozīmīga pie ticamības līmeņa 0,04 (P vērtība ir 0,04), kas liecina, ka *S&P* kredītreitings ES valstīm ir lielāks, salīdzinot ar citām valstīm.



4.3. attēls. *S&P* reitings ārējā valūtā sadalījums ES valstīs un citu reģionu valstīs.

Kā redzams 4.3. attēlā, tas pats attiecas arī uz *S&P* reitingu ārējā valūtā, kas ES valstu grupā un valstu grupā ārpus ES ir attiecīgi 7,6 un 6,6 (respektīvi, $\sigma = 1,3$ un 1,5, t testa P vērtība ir 0,02). Toties starp valstīm ārpus ES redzama valstu grupa, kam reitings ārējā valūtā pārsniedz vidējo Eiropas Savienībā (Kanāda, ASV, Ķīna un Izraēla).

Lai noskaidrotu, cik lielā mērā valsts parāda struktūra, proti, ārējā parāda īpatsvars, ietekmē valsts kredītreitingu, tam tiek aprēķināti korelācijas koeficienti starp reitingsiem un ārējā parāda īpatsvaram. Korelācijas analīzes rezultāti apkopoti 4.5. tabulā.

Pēc 4.5. tabulā publicētajiem datiem redzams, ka pasaules mērogā starp kredītreitingsiem un ārējā parāda īpatsvaru pastāv statistiski nozīmīga negatīva korelācija. Tas nozīmē, ka, pieaugot ārējā parāda daļai, kredītreitings samazinās.

4.5. tabula

Korelācijas koeficienti starp *S&P* reitingsiem un ārējā parāda īpatsvaram

<i>S&P</i> reitings	ES valstis	Citu reģionu valstis	Pasaule kopā
Iekšējā valūtā	-0,27 ($P^* = 0,30$)	-0,64 ($P = 0,003$)	-0,41 ($P = 0,01$)
Ārējās valūtās	-0,27 ($P = 0,30$)	-0,60 ($P = 0,005$)	-0,37 ($P = 0,02$)

* P vērtības iekavās atbilst statistiskai hipotēzei par korelācijas koeficienta vienādību ar nulli.

Tomēr korelācijas koeficienta vērtība ir neliela, līdz ar to ārējā parāda daļa nav vienīgais parametrs, kas nosaka reitingu. Jāuzsver, ka Eiropas Savienības valstu vidū korelācijas koeficients ir ievērojami mazāks nekā citur pasaulē, turklāt korelācijas koeficienta vērtība ir statistiski nenozīmīga. Tomēr nevar viennozīmīgi apgalvot, ka ES valstīm starp kredītreitingu un ārējo valsts parādu nav korelācijas, jo analizēto ES valstu skaits ir neliels.

4.4. un 4.5. attēlā parādīta *S&P* reitingu atkarība no ārējā parāda daļas. Šo atkarību skaitliskai novērtēšanai tika izmantota regresijas analīze. Ārējā parāda daļas ietekme uz reitingu aprakstīta ar lineāro modeli:

$$R = A + B \cdot APD, \quad (4.1.)$$

kur R – *S&P* piešķirtā reitinga vērtība; APD – ārējā parāda daļa procentos; A un B – regresijas koeficienti.

Koeficienti A un B tika noteikti, izmantojot mazāko kvadrātu metodi. Aprēķini tika veikti *MS Excel* vidē, izmantojot iebūvēto funkciju *LINEST*, kas ļauj noteikt gan koeficientus A un B , gan tās standartnovirzes, gan regresijas līnijas determinācijas koeficientus r^2 , kas rāda, cik lielā mērā lineārās regresijas modelis izskaidro pētāmā parametra (proti, reitinga) variabilitāti. Ņemot datus no visām pasaules valstīm (iekļaujot ES valstis), tika iegūti šādi regresijas vienādojumi *S&P* piešķirtajiem reitingiem:

- iekšējā valūtā $R_I = (8,4 - 2,8APD) / 100, r^2 = 0,17;$ (4.2.)

- ārējā valūtā $R_A = (8,2 - 2,5APD) / 100, r^2 = 0,13.$ (4.3.)

Attiecīgās līknes attēlotas 4.4. un 4.5. attēlā. Regresijas koeficienti nozīmīgi atšķiras no nulles (piemēram, B koeficienta P vērtības, respektīvi, ir 0,01 un 0,02 R_I un R_A gadījumos), līdz ar to ārējā parāda daļa ietekmē reitingu. Lai arī determinācijas koeficienti ir nelieli, tie rāda, ka ar pētāmā parametra ietekmi var izskaidrot ap 13–17 % no reitingu kopīgās variabilitātes.

Veicot lineāras regresijas analīzi tikai Eiropas Savienības valstu vidū, iegūst regresijas vienādojumu *S&P* reitingiem gan iekšējā valūtā, gan ārējās valūtās:

$$R_{I,A} = (8,5 - 1,8APD) / 100, r^2 = 0,071, \quad (4.4.)$$

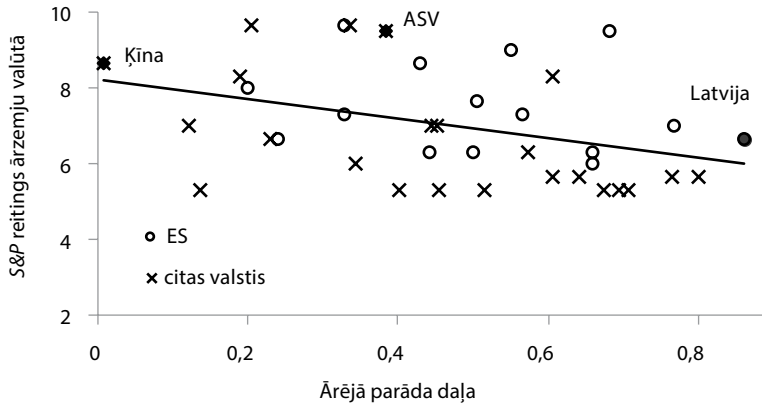
bet B koeficienta vērtība nav statistiski nozīmīga ($P = 0,28$).

No otras puses, salīdzinot ES valstīm atbilstoša vienādojuma koeficientus ar koeficientiem vienādojumos (4.2.) un (4.3.), izmantojot t testu, var secināt, ka koeficienti vienādojumos neatšķiras.

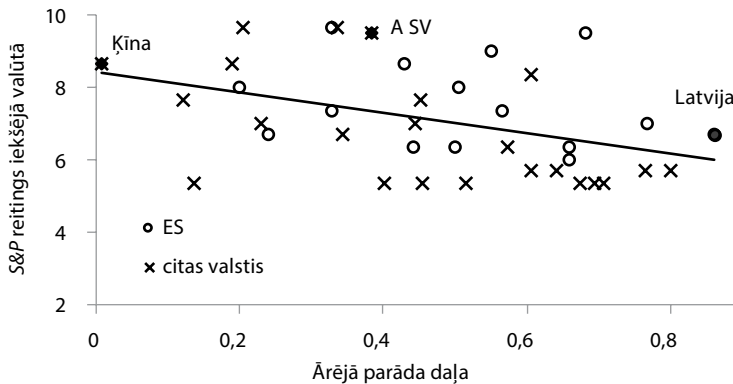
Lineārās regresijas līnija $R_I = (8,4 - 2,8APD) / 100$ ir aprēķināta pēc pasaules datiem. Regresijas determinācijas koeficients $r^2 = 0,17$.

Lineārā regresijas līnija $R_A = (8,2 - 2,5APD) / 100$ ir aprēķināta pēc pasaules datiem. Regresijas determinācijas koeficients $r^2 = 0,13$.

Iegūtie rezultāti rāda, ka pasaules mērogā pastāv korelācija starp ārējā parāda daļu un *S&P* reitingu. Lineārajā modelī pastāv regresija starp diviem lielumiem:



4.4. attēls. S&P reitingu iekšējā valūtā atkarība no ārējā parāda daļas vērtībām.



4.5. attēls. S&P reitingu ārējā valūtā atkarība no ārējā parāda daļas vērtībām.

ārējā parāda daļas pieaugums samazina valsts reitingu. Tomēr nelielas determinācijas koeficienta vērtības ($r^2 < 50\%$), kas atbilst lielam punktu novirzēm no regresijas līnijas, liecina par ārējā parāda daļas neizteikto ietekmi uz kredītu reitingu. Līdz ar to S&P reitings nav jutīgs pret vienu no svarīgākajiem parametriem, kas var raksturot valsts finanšu drošību. Jāatzīmē, ka reitings aģentūras parasti dod skaidrojumus reitings novirzei. Piemēram, S&P apgalvoja, ka Latvijas ekonomika kļūst mazāk atkarīga no ārējā finansējuma (Valsts kases publiskais gada pārskats, 2011), neskatoties uz ārējā parāda īpatsvara pieaugumu par 2 %.

Pētījuma rezultātā tika konstatēts, ka pasaules mērogā pastāv vāja korelācija starp valsts kredītreitingsiem un ārējā parāda īpatsvaru. Šis parametrs ietekme var izskaidrot ap 13–17 % no reitings kopīgās variabilitātes.

Ārpus ES valstu grupā korelācijas koeficienta absolūtās vērtības palielināšanās rāda, ka šīs zonas valstīm saistība starp kredītreitingiem un ārējā parāda īpatsvaru kļūst izteiktāka. Turpretim ES valstīs šī korelācija ir nenozīmīga, un kredītreitings nav tieši saistīts ar ārējā parāda īpatsvaru. Tas var liecināt, piemēram, par politiskā faktora ietekmi uz reitinga vērtējumiem. Tādējādi var secināt, ka kredītreitingu nevar izmantot tiešā veidā kā vienīgo rādītāju, kas raksturo valsts finanšu drošību no valsts parāda vadības viedokļa.

4.3. Finanšu drošības novērtējuma metodikas izstrāde

Finanšu sistēmas parametru izmaiņas rada naudas pieprasījuma un piedāvājuma izmaiņas un rezultātā veido spēcīgu ietekmi uz valsts ekonomisko un finanšu attīstību. Tāpēc milzīga nozīme ir ekonomiskās un finanšu drošības kritēriju analīzei un prognozēšanai. Pamatrādītāji, kas atspoguļo ekonomikas un finanšu sistēmas stabilitāti, ir dabas resursi, attīstīta infrastruktūra, izglītots un kvalificēts darbaspēks, kā arī valsts spēja integrēties pasaules ekonomiskajā sistēmā. Līdzīga pieeja ir izmantota Latvijas finanšu drošības analīzei (Ketners, Krastiņš un Zvidriņa, 2007). Savā darbā autori min, ka tādi rādītāji, kas varētu raksturot finanšu sistēmu, ir tikai četri: inflācijas līmenis, valdības sektora bilance, valsts parāds pret IKP, naudas masa (M2) pret IKP.

Savā rakstā *Furceri un Zdzienicka* (2012) apgalvo, ka parādu krīze lielākā mērā negatīvi ietekmē ekonomiku nekā banku vai valūtas krīzes. Parādu krīze var izraisīt arī banku un valūtas krīzes (*De Paoli u. c.*, 2009).

Savukārt *Kampos u. c.* savā pētījumā pierādīja, ka valsts parāda pieaugumā budžeta deficītam ir samērā neliela loma, salīdzinot ar parāda krājumu plūsmu, kas bieži tiek saukta par uzkrāto vērtību. Tā ir starpība starp rēķinu summu un valsts parāda pieaugumu. Jo lielāka starpība, jo lielāka varbūtība, ka publiski pieejamos dokumentos valdība izkropļo faktus. Summas pieaugumu būtiski ietekmē valūtu svārstības, ja ārējais valsts parāds pārsniedz 64 % no kopējā apjoma, kā arī inflācija. Šie faktori ietekmē arī parāda drošību (*Campos, Jaimovic un Panizza*, 2006).

Valsts finanšu drošības novērtēšanai autore izvēlējās astoņus rādītājus.

- 1) **Valsts parāds pret IKP** – tas ir visnozīmīgākais rādītājs, kas parāda valsts parāda apjomu ekonomikā.
- 2) **Valsts parāda apkalpošanas izdevumi attiecībā pret iekasētajiem nodokļiem** – valsts parāda apkalpošanu valdība finansē no valsts budžeta līdzekļiem nevis no IKP. Valsts budžets bieži ir proporcionāls IKP, bet dažādām valstīm valsts budžetam var būt dažāda struktūra. Līdz ar to atšķiras tā budžeta sastāvdaļa, kas tiek virzīta valsts parāda apkalpošanai.

Lai novērtētu valsts – parādnieces finansiālo stāvokli, vispirms nepieciešams pievērst uzmanību šīs valsts budžeta struktūrai: budžeta ieņēmumu un valsts parāda attiecībai. Vispirms svarīgi noteikt, kādu budžeta ieņēmumu daļu valdība

būtu ar mieru novirzīt valsts parāda apkalpošanai, neveidojot ekonomisko un sociālo saspridzinājumu. Pēc tam nepieciešams novērtēt starpību starp iegūto skaitli un reālo maksājumu apjomu par parāda apkalpošanu nākamajā saimnieciskajā gadā. Ja starpība būs negatīva, nākamgad valstij valsts parāda nomināls atkal pieaugs. Ja negatīvā starpība ir pietiekami liela un tāda situācija atkārtojas vairākas reizes, var veidoties problēmas ar jaunu aizņēmumu piesaistīšanu, kas var izraisīt defolta situāciju. Šajos apstākļos ir svarīgi pareizi novērtēt, kādā defolta stadijas ciklā atrodas valsts – parādniece un savlaicīgi organizēt defolta minimizācijas pasākumus.

- 3) **Valsts budžeta deficīts attiecībā pret IKP** – situācijā, kad valsts parāda apkalpošanai var novirzīt lielāku summu, nekā tas ir nepieciešams, investori jutīsies droši, ieguldot līdzekļus valdības vērtspapīros. Valsts bez problēmām var saglabāt aizņēmumu apjomu iepriekšējā līmenī un, iespējams, varēs to samazināt. Arī tādā labvēlīgā situācijā nepieciešams vērtēt budžeta ieņēmumu struktūru. Ja ieņēmumu apjoms lielā mērā ir atkarīgs no dabas resursu cenām, cenu krituma gadījumā no stiprākās pozīcijas valsts var nokrist līdz vājākai pozīcijai. Piemēram, Meksikas un Krievijas budžetu ieņēmumi ir ļoti jutīgi pret naftas cenu.
- 4) **Inflācijas līmenis** – neapšaubāmi, iekšējā parāda vadišanā lielu uzmanību nepieciešams pievērst inflācijas un iekšējā aizdevuma procenta dinamikai. Inflāciju valstī varētu regulēt ar atdodamo valsts parāda summu (*Harington, 1965*).
- 5) **Valsts vērtspapīru ilgtermiņa procentu likme** – aizdevumprocenta lielums vienmēr norāda uz darījuma riska līmeni: jo lielāks procents, jo mazāka darījuma drošība (*Standard&Poor's, 2011*).
- 6) **Ārējā parāda īpatsvars kopējā valsts parādā** – valsts finanšu drošība ir saistīta ar valsts neatkarību no ārzemju kreditoriem. Jo lielāks suverēnas valsts ārējais parāds, jo lielākā mērā kreditori var ietekmēt valsts tautsaimniecības attīstības virzienus (to rāda situācija Grieķijā). Dažu valstu parādi ir tik milzīgi, ka kreditori diktē savus “pareizos” pasākumus valsts aizņēmumu apjomu samazinājumam.
Valsts parāda vadības problēmām pēdējā laikā tiek pievērsta gan valdību, gan zinātnieku uzmanība. Vairāku darbu autori īpašu uzmanību pievērš valsts parāda struktūrai (*Broeck De, 1997; Hughes, 1979; Drudi un Giordano, 2000; Dooley, 2000; Afonso un Jalles, 2013; Analysing government debt sustainability in the euro area, 2012*).
- 7) **Valsts parāda apjoms uz vienu iedzīvotāju** – pēc autores domām, arī ir svarīgs rādītājs, jo katrs valsts iedzīvotājs veido IKP. Pagaidām šo rādītāju pētījumos maz izmanto, bet bieži publicē statistikas nolūkā (*CIA, 2013*).
- 8) **Naudas masa (M2) attiecībā pret IKP** – ļauj spriest par apgrozībā esošās naudas masas pietiekamību. Zems monetizācijas līmenis var ierobežot ārējo ekonomisko attīstību, ja valstij ir liels ārējais parāds, tas var apgrūtināt maksāšanas sistēmas gaitu.

Visiem iepriekšminētiem rādītājiem tika noteiktas rekomendējamās robežas, tas redzams 4.6. tabulā.

4.6. tabula

Valsts ekonomisko un finanšu rādītāju robežas

Rādītāja Nr.	Rādītāja formula		Rādītāja robeža
1	Valsts parāds / Iekšzemes kopprodukts	Ne vairāk	60 %
2	Valsts parāda apkalpošanas izdevumi / Iekasētie nodokļi*	Ne vairāk**	Vidējais
3	Valsts budžeta deficīts / Iekšzemes kopprodukts	Ne vairāk	3 %
4	Inflācijas līmenis	Ne vairāk***	+1,5 p. p.
5	Valsts vērtspapīru ilgtermiņa procentu likme	Ne vairāk***	+2 p. p.
6	Ārējais valsts parāds / Valsts parāds	Ne vairāk	60 %
7	Valsts parāds / Iedzīvotāju skaits	Ne vairāk***	× 2
8	Naudas masa (M2) / Iekšzemes kopprodukts	Ne mazāk	60 %

* neskaitot sociālās apdrošināšanas iemaksas.

** ne vairāk par vidējo rādītāju starp tām valstīm, kurām "Valsts parāds / IKP" nepārsniedz 60 %.

*** ne vairāk kā triju labāko dalībvalstu vidējais rādītājs.

Rādītājam Nr. 7 tika aprēķināta robeža, ņemot vērā pieeju, kas bija izmantota rādītājiem Nr. 4 un 5: tika aprēķināts vidējais rādītājs starp trīs labāko dalībvalstu vidējo rādītāju, izslēdzot minimālo un maksimālo vērtību. Rādītāju Nr. 6 un 8 robežas tika pieņemtas pēc analogijas ar Nr. 1, savukārt rādītājam Nr. 8 jābūt lielākām par uzrādīto robežu.

Lai pārbaudītu autores pieņēmumu, ka šādi valsts finanšu un ekonomiskie rādītāji ir izmantojami valsts finanšu stabilitātes novērtēšanai, tika izmantota kontentanalīze.

Kontentanalīzes mērķis ir izanalizēt, kādus makroekonomiskos un valsts finanšu rādītājus visbiežāk izmanto valsts finanšu sistēmas ilgspējas novērtēšanai no valsts parāda vadības viedokļa.

Kontentanalīzei tika izmantota nejaušā rakstu atlase, izmantojot atslēgas vārdu "Government Debt", uzreiz izslēdzot rakstus, kuros bija atspoguļota informācija par privātiem parādiem. Kontentanalīzei tika izvēlēti 108 dokumenti (18. pielikums), tajā skaitā zinātniskie raksti, kuru teksti pieejami Science Direct un EBSCO datubāzēs, kā arī Starptautiskā Valūtas fonda un starptautisko kredītreitingu aģentūru dokumenti. Kontentanalīzei tika izmantota datorprogramma QDA Miner.

Tekstu analīzei rādītājiem tika piešķirti kodi. Analīzē izmantotie vārdu kodi apvienoti 4.7. tabulā.

Vārdu kodi

Kods	Atslēgas vārdi
<i>Government debt</i>	<i>Government debt</i> <i>Public debt</i> <i>Sovereign debt</i>
<i>Budget deficit</i>	<i>Budget deficit</i> <i>Budget surplus</i>
<i>GDP</i>	<i>GDP</i> <i>National income</i>
<i>Inflation rate</i>	<i>Inflation</i> <i>Inflation rate</i>
<i>Per capita</i>	<i>Per capita</i>
<i>External government debt</i>	<i>External government debt</i>
<i>Money</i>	<i>Money stock</i> <i>M2</i>
<i>Taxes</i>	<i>Tax</i> <i>Tax burden</i> <i>Collected taxes</i> <i>Government revenue</i>
<i>Service costs</i>	<i>Debt service costs</i>
<i>Bonds</i>	<i>Government bonds</i> <i>Long – term interest rate</i> <i>Government bonds interest rate</i>
<i>Sustainability*</i>	<i>Sustainability</i>
<i>Default*</i>	<i>Sovereign default</i> <i>Sovereign bankruptcy</i>

* papildus pievienotie vārdi detalizētākai analīzei.

Analizējot visus rakstus, tika konstatēts, ka kods “*Government Debt*” tiek lietots kopā ar visiem iepriekšminētiem kodiem. No tā izriet, ka visus rādītājus var izmantot valsts parāda politikas novērtēšanai. Tas redzams 4.8. tabulā.

Kā liecina 4.8. tabulā publicētie dati, ar kodu “*Government Debt*” visbiežāk minētie kodi ir “*Service costs*” – 85 % no kopējā rakstu skaita, “*Taxes*” – 75 %, “*Default*” – 71 % un “*GDP*” – 69 %.

Tas nozīmē, ka valsts parāda problēmas pētījumos rakstu autori izmanto valsts parāda apkalpošanas apjomu, budžetā iekasēto nodokļu apjomu, defolta risku, kā arī valsts parāda apjomu ekonomikā. Valsts finanšu stabilitātes problēma aprakstīta 42 rakstos, un tas ir 39 % no kopējā rakstu skaita.

Autori savos pētījumos vismazāk uzmanības pievērš valdības vērtspapīru ilgtermiņa procentu likmei (kods “*Bonds*”), kam autore neredz pamatojumu, jo tieši šim rādītājam noteikti ierobežojumi Māstrihtas līgumā, kā arī šo rādītāju izmanto reitingu aģentūras, piešķirot valstij kredītreitingu.

4.8. tabula

Kodu izmantošanas biežums

Kods	Dokumentu skaits	
	Kopā	%
<i>Government Debt</i>	108	100,0 %
<i>Service costs</i>	92	85,2 %
<i>Taxes</i>	81	75,0 %
<i>Default</i>	77	71,3 %
<i>GDP</i>	75	69,4 %
<i>Sustainability</i>	42	38,9 %
<i>Budget deficit</i>	41	38,0 %
<i>External government debt</i>	34	31,5 %
<i>Per capita</i>	22	20,4 %
<i>Inflation rate</i>	14	13,0 %
<i>Money</i>	14	13,0 %
<i>Bonds</i>	11	10,2 %

Kodu savstarpējā sakritība vienā rakstā parādīta 4.9. tabulā.

4.9. tabula

Kodu savstarpējā kodu sakritība vienā rakstā

	<i>Bonds</i>	<i>Budget deficit</i>	<i>Default</i>	<i>External government debt</i>	<i>GDP</i>	<i>Government Debt</i>	<i>Inflation rate</i>	<i>Money</i>	<i>Per capita</i>	<i>Service costs</i>	<i>Sustainability</i>	<i>Taxes</i>
<i>Bonds</i>	11											
<i>Budget deficit</i>	5	41										
<i>Default</i>	6	27	77									
<i>External government debt</i>	3	11	32	34								
<i>GDP</i>	8	31	53	25	75							
<i>Government Debt</i>	11	41	77	34	75	108						
<i>Inflation rate</i>	2	10	9	4	12	14	14					
<i>Money</i>	2	4	10	5	12	14	3	14				
<i>Per capita</i>	3	9	13	9	19	22	1	4	22			
<i>Service costs</i>	9	34	65	29	65	92	12	10	19	92		
<i>Sustainability</i>	6	16	32	17	33	42	8	3	10	38	42	
<i>Taxes</i>	9	31	55	25	60	81	11	10	19	81	33	81

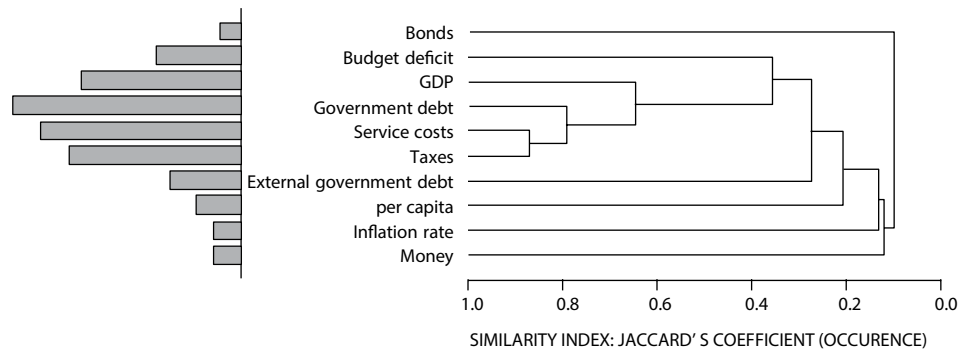
No 4.9. tabulā publicētajiem datiem var secināt: vārdu kods “Sustainability” biežāk tiek lietots ar kodiem “Service costs” – 38 raksti, “Taxes” – 33, “GDP” – 33, “External government debt” – 17 un “Budget deficit” – 16 raksti, izslēdzot kodus “Government Debt” un “Default”. Tas nozīmē, ka tieši šos rādītājus izmanto valsts finanšu stabilitātes novērtēšanai.

Savukārt kods “Default” biežāk lietots ar kodiem “Service costs” – 65 raksti, “Taxes” – 55, “GDP” – 53, “External government debt” – 32 un “Budget deficit” – 27 raksti, izslēdzot kodus “Government Debt” un “Sustainability”.

Var novērot, ka defolta problēmas un valsts finanšu stabilitātes pētījumos biežāk izmanto tos pašus rādītājus, turklāt tajā pašā secībā.

Tālākajā pētījumā tika izslēgti kodi “Sustainability” un “Default”, lai redzētu ciešākas saites starp tiem rādītājiem, kas minēti 4.6. tabulā.

Kodu savstarpējās sakritības līmenis redzams 4.6. attēla dendrogrammā.



Ir pieņemts, ka ciešā saite starp kodiem veidojas tad, kad Džakarda koeficients ir lielāks par 0,6. 4.6. attēlā publicētie dati liecina, ka šo robežu pārvarēja tikai neliela kodu daļa.

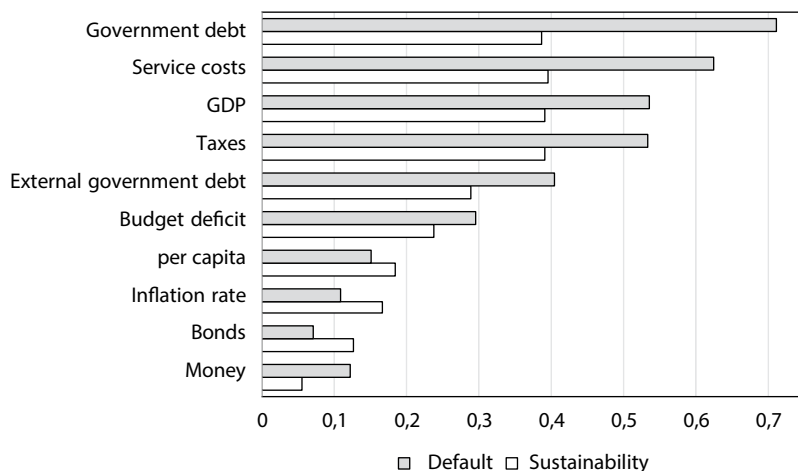
Tālāk tika izpētīts, cik stipras saites ar citiem kodiem ir kodiem “Sustainability”, “Default” un “External government debt”.

4.7. attēlā redzams, ka kodam “Default” stiprākās saites ir ar kodiem “Government Debt” un “Service costs”, savukārt “Sustainability” izveidojas vienādi vidēji stipras saites ar kodiem “Government Debt”, “Service costs”, “GDP” un “Taxes”.

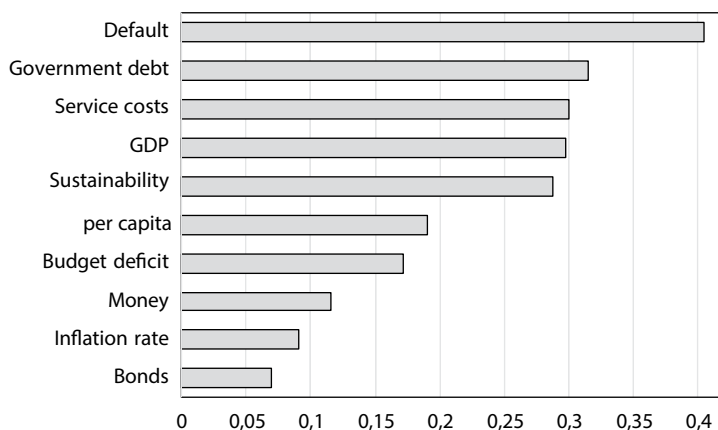
Pamatojoties uz 4.8. attēlā publicētajiem datiem, var redzēt, ka kods “External government debt” visciešāk ir saistīts ar kodu “Default”.

Veiktās kontentanalīzes rezultāti ļauj izdarīt šādus secinājumus:

- kontentanalīze parādīja, ka visus 4.6. tabulā minētos rādītājus var izmantot valsts parāda politikas un valsts finanšu stabilitātes raksturojumam, t. i., visi rādītāji ir apvienoti vienā koncepcijā;



4.7. attēls. Kodu "Default" un "Sustainability" sakritības līmenis ar citiem kodiem.



4.8. attēls. Koda "External government debt" sakritības līmenis.

- dokumentu autori savos rakstos visbiežāk raksta par problēmām, kas ir saistītas ar valsts parāda apkalpošanas apjomu, ar valsts parāda nodokļu slogu sabiedrībai un ar valsts parāda apjomu ekonomikā;
- liela uzmanība tiek veltīta suverēno valstu defolta problēmām, kas bieži asociējas ar ārējo valsts parādu.

Valsts finanšu sistēmas drošības novērtējumam tiek piedāvāts šāds konsolidēts indikators:

$$X = \sum_{i=1}^7 \frac{F_i}{R_i} \mu_i + \frac{R_8}{F_8} \mu_8 \rightarrow \min, \quad (4.5.)$$

kur F_i – faktiskais rādītājs;
 R_i – rekomendējamais rādītājs;
 i – rādītāja numurs pēc 4.6. tabulā atspoguļotā saraksta;
 μ_i – rādītāja svara koeficients, pie tā $\sum \mu_i = 1$.

Izvēlētajā modeli, finanšu stabilitātei pieaugot, X rādītājs tiecas uz minimumu. Ja ieteicamie rādītāji pilnīgi atbilst reālajiem, tad $X = 1$.

Lai noteiktu katra rādītāja nozīmīguma pakāpi jeb svaru formulā (4.5.), autore izmantoja ekspertu analīzi. Ekspertiem tika piedāvāts piešķirt rangu iepriekš minētajiem rādītājiem.

Aptaujā piedalījās eksperti no akadēmiskās vides un eksperti no institūcijām, kas realizē valsts parāda politikas vadīšanu un valsts parāda vadīšanu. Aptaujā piedalījās 32 respondenti no akadēmiska personāla vidus, kuri pārstāvēja Latvijas augstskolas: RTU, LLU un LU, un septiņi respondenti no praktizējoša personāla vidus, kuri pārstāvēja Latviju, Spāniju, Slovākiju, Slovēniju un Šveici un ikdienā realizē valsts parāda politiku un valsts parāda vadīšanu. No kopējā aizpildīto anketu skaita piecas anketas tika atzītas par nederīgām.

Ņemot vērā praktizējošā personāla lūgumu, autore nekonkretizēs atzinumu piederību.

Aptaujas anketa atspoguļota 12. pielikumā, savukārt ekspertu piešķirtie rangi redzami 13. pielikumā. 4.10. tabulā parādīts datu apkopojums.

Akadēmisko ekspertu atzinumu apkopojums

4.10. tabula

Rādītājs	Ranga Nr.							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Valsts parāds / IKP	10	11	1	2	2	1		
Parāda apkalp. izd. / Iekas. nodokļi	1	4	6	7	4	2	1	2
Valsts budžeta deficīts / IKP	4	5	7	4	3	3	1	
Inflācijas līmenis	1	3	4	4	3	6	2	4
Valsts vērtspapīru ilgt. % likme	1		1		6	2	13	4
Ārējais valsts parāds / Valsts parāds	7	1	6	2	6		2	3
Valsts parāds / Iedzīvotāju skaits	1	2		5	1	7	4	7
M2/IKP	2	1	2	3	2	6	4	7

Kā redzams 4.10. tabulā, akadēmisko ekspertu vērtēšanas rezultāti nav viendabīgi, salīdzinot ar praktizējošo ekspertu vērtēšanas rezultātiem, kas atspoguļoti 4.11. tabulā.

Sakarā ar to, ka praktizējošo ekspertu atzinumi ir vairāk viendabīgi, autore nolēma vispirms atsevišķi novērtēt akadēmisko un praktizējošo ekspertu atzinumus.

4.11. tabula

Praktizējošo ekspertu atzinumu apkopojums

Rādītājs	Ranga Nr.							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Valsts parāds / IKP	4	1	1		1			
Parāda apkalp. izd. / lekas. nodokļi	1	1	3	1		1		
Valsts budžeta deficīts / IKP	1	2	1	3				
Inflācijas līmenis				2	2	2		1
Valsts vērtspapīru ilgt. % likme	1	3	2		1			
Ārējais valsts parāds / Valsts parāds				1	2	3	1	
Valsts parāds / ledzīvotāju skaits							4	3
M2 / IKP					1	1	2	3

Lai noteiktu ekspertu vērtējumu saskaņotību, autore izmantoja Kendela konkordācijas koeficientu (*Kendall* un *Babington*, 1939) un Haringtona (*Постников* un *Спиридонов*, 2013; *Kuhn*, 2014) saskaņotības novērtējuma skalu, kas atspoguļota 4.12. tabulā.

4.12. tabula

Ekspertu atzinumu saskaņotības pakāpes novērtējums pēc Haringtona skalas

Nr.	Konkordācijas koeficienta lielums	Ekspertu atzinumu saskaņotības novērtējums
1	$0 \leq W \leq 0,2$	Saskaņotība ir ļoti zema
2	$0,2 < W \leq 0,37$	Saskaņotība ir zema
3	$0,37 < W \leq 0,64$	Saskaņotība ir vidēja
4	$0,64 < W \leq 0,8$	Saskaņotība ir augsta
5	$0,8 < W \leq 1,0$	Saskaņotība ir ļoti augsta

Ekspertu atzinumu saskaņotības līmenim jābūt ne tikai pietiekami lielam: saskaņotība ir augsta, t. i., konkordācijas koeficients ir lielāks par 0,64, turklāt koeficienta statistisko nozīmīgumu var pārbaudīt, izmantojot χ^2 kritēriju (*Legendre*, 2005): konkordācijas koeficients ir nozīmīgs, ja pēc analizētiem datiem aprēķināts $\chi^2 > \chi^2_{kr}$. Šajā gadījumā var uzskatīt, ka eksperti rādītāju rangu piešķiršanu bija veikuši korekti un ekspertu atzinumus var izmantot galīgā lēmuma pieņemšanā. Veiktajā pētījumā $\chi^2_{kr} = 14,1$, kas atbilst nozīmīguma līmenim 0,05.

Novērotais atzinumu nevienādabīgums, kas redzams 4.12. tabulā, tika apstiprināts arī ar aprēķinātu konkordācijas koeficientu $W = 0,35$ ($\chi^2 = 62,8$). No tā var secināt, ka akadēmiskie eksperti pauž atšķirīgus viedokļus jeb pieejas, kas bija minēts 1.1. nodaļā, tāpēc ir nepieciešams dziļāk izvērtēt ekspertu atzinumu

grupējumu. Savukārt praktizējošo ekspertu saskaņotība ir augsta, jo $W = 0,75$ ($\chi^2 = 36,6$).

Lai izpētītu akadēmisko ekspertu viedokļu grupējumu, katram eksperta atzinumu pārim bija aprēķināts Spirmana rangu korelācijas koeficients. Aprēķina rezultāti parādīti 14. pielikumā. Viedokļus pieņēma par tuviem, attiecīgus ekspertus iekļaujot vienā grupā, ja korelācijas koeficienta vērtība pārsniedz 0,70. Mazākas korelācijas koeficienta kritiskās vērtības izvēle neļāva sagrupēt atzinumus. Pēc izvēlētā kritērija tika veidotas divas ekspertu grupas: pirmā iekļauj anketas Nr. 1, 2, 3, 16, 17, 18, 21 un 27; savukārt otrā – anketas Nr. 6, 9, 10, 11, 12, 15, 19, 20, 23, 25 un 26. Atzinumi Nr. 4, 8 un 24 nekorelēja ne savā starpā, ne ar kādu citu atzinumu, līdz ar to tika izslēgti. Turklāt: a) 13. un 14. atzinumi korelē tikai savā starpā un ir izslēgti, b) 22. korelē tikai ar 5., kas korelē ar 6., bet 6. ar 23. un ar 12. no pieciem lielās 2. grupas, tāpēc 6. tika pieskaitīts 2. grupai, bet 5. un 22. – izslēgti.

Divu akadēmisko ekspertu grupu konkordācijas koeficientu vērtības ir ievērojami lielākās, salīdzinoši ar visu ekspertu kopu. 1. grupā $W = 0,68$ ($\chi^2 = 57,2$) un 2. grupā $W = 0,68$ ($\chi^2 = 56,8$). Divas akadēmisko ekspertu grupas un praktizējošo ekspertu grupa savā starpā būtiski atšķiras un tās nav iespējams apvienot.

Eksperti svarīgākajam rādītājam piešķir pirmo vietu, bet pēc formulas (4.5.) svarīgākajam rādītājam piešķirts vislielākais svars. Tāpēc vispirms bija nepieciešams piešķirt rādītājiem svarīguma vērtību, kas palielinātos, rādītāja nozīmīgumam pieaugot. Svarīguma vērtības tika pārveidotas atbilstoši ekspertu piešķirtām vietām, izmantojot lineāro skalu (skat. 4.13. tabulu).

4.13. tabula

Rādītāju svarīguma pārveidošana

Vieta	1	2	3	4	5	6	7	8
Svarīgums	7	6	5	4	3	2	1	0

Rādītāju vidējie svāri tika aprēķināti katrai ekspertu grupai pēc formulas (4.6.):

$$\mu_i = \frac{\sum_j M_{i,j}}{\sum_i \sum_j M_{i,j}}, \quad (4.6.)$$

kur $M_{i,j}$ ir pēc j -tās anketas piešķirtā i -tā kritērija svarīgums, kas savukārt tika aprēķināts, kā 8, atņemot kritērija piešķirto rangu.

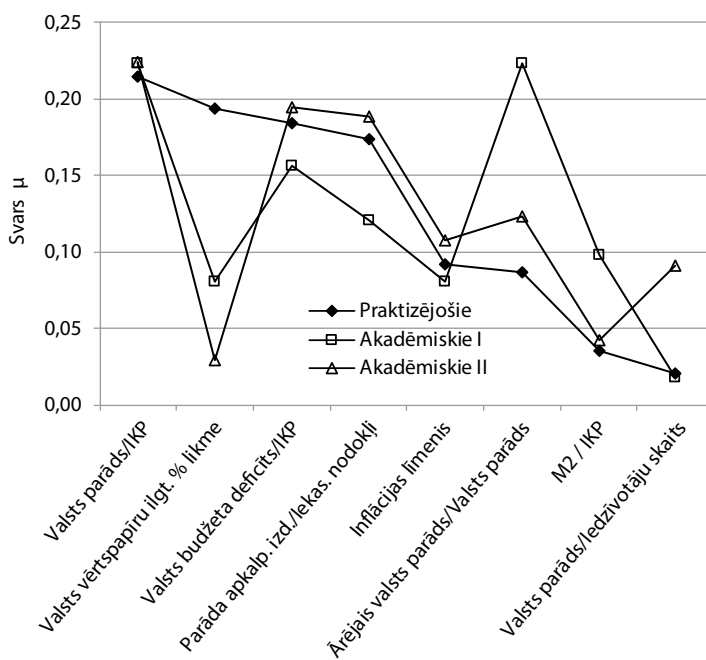
Rādītāju svaru aprēķinu rezultāti apkopoti 4.14. tabulā un 4.9. attēlā.

Lai būtu vieglāk salīdzināt grupu svarus, rādītāji 4.9. attēlā ir sakārtoti pēc praktizējošo ekspertu prioritātēm.

4.14. tabula

Grupu rādītāju svari

Rādītāja Nr.	Rādītāja formula	Akadēmiskie I	Akadēmiskie II	Praktizējošie eksperti
1	Valsts parāds / Iekšzemes kopprodukts	0,224	0,225	0,214
2	Valsts parāda apkalpošanas izdevumi / Iekasētie nodokļi*	0,121	0,188	0,173
3	Valsts budžeta deficīts / Iekšzemes kopprodukts	0,156	0,195	0,184
4	Inflācijas līmenis	0,080	0,107	0,092
5	Valsts vērtspapīru ilgtermiņa procentu likme	0,080	0,029	0,194
6	Ārējais valsts parāds / Valsts parāds	0,223	0,123	0,087
7	Valsts parāds / Iedzīvotāju skaits	0,018	0,091	0,020
8	Naudas masa (M2) / Iekšzemes kopprodukts	0,098	0,042	0,036



4.9. attēls. Sagrupētie rādītāju svari.

4.9. attēlā redzams, ka praktizējošiem ekspertiem valsts vērtspapīru ilgtermiņa procentu likme ir ļoti svarīgs rādītājs, savukārt akadēmiskajiem ekspertiem tas ir mazsvarīgs, it sevišķi grupai Akadēmiskie II.

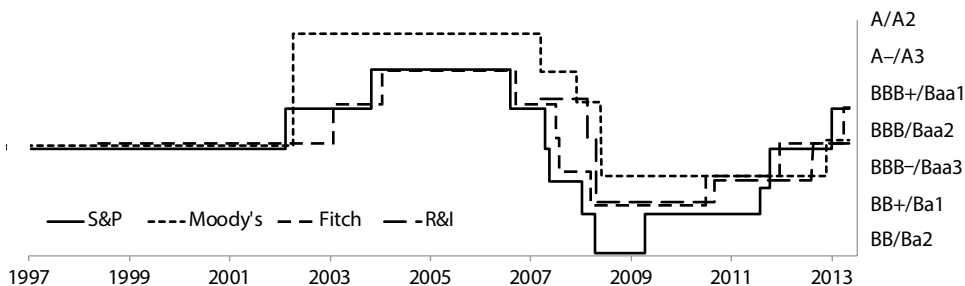
Dažādu grupu ekspertu viedokļi ievērojami atšķiras, tāpēc rodas jautājums, kādu no svaru komplektiem ir jāizmanto reālas valsts finansiālas drošības novērtējumam. Lai atbildētu uz šo jautājumu, nepieciešams, izmantojot vairāku valstu datus, salīdzināt dažādiem svāriem iegūtos novērtējumus gan savstarpēji, gan ar reitingu aģentūru novērtējumiem.

4.4. Latvijas un citu ES valstu finanšu stabilitātes novērtējums

2011. gada 11. martā Latvijas Republikas Saeima apstiprināja Nacionālās drošības koncepciju, kur 3.4. nodaļā tiek aprakstīta ekonomisko interešu apdraudējuma novēršana (Nacionālās drošības koncepcija, 2011). Analizējot minēto koncepciju, var konstatēt, ka dokumentā ir aprakstīti draudu iespējamie iemesli, bet vispār netiek minēti pasākumi draudu novēršanai.

Latvijas Bankas Finanšu stabilitātes pārskatā 2012. gadā (Finanšu stabilitātes pārskats, 2012) tika aprakstīta tikai banku finanšu sistēmas stabilitāte.

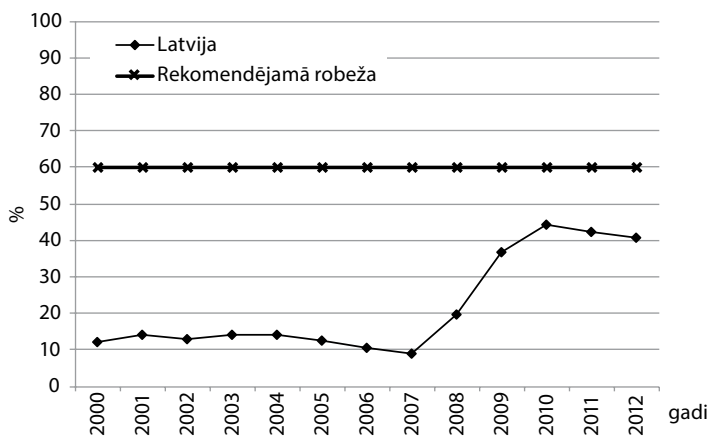
4.10. attēlā parādīts, kā aģentūras novērtējušas Latvijas kreditreitingu ilgtermiņa saistības ārvalstu valūtā laika periodam no 1997. līdz 2013. gada pirmajam ceturksnim.



4.10. attēls. Latvijas kreditreitings (Kreditreitings, 2013).

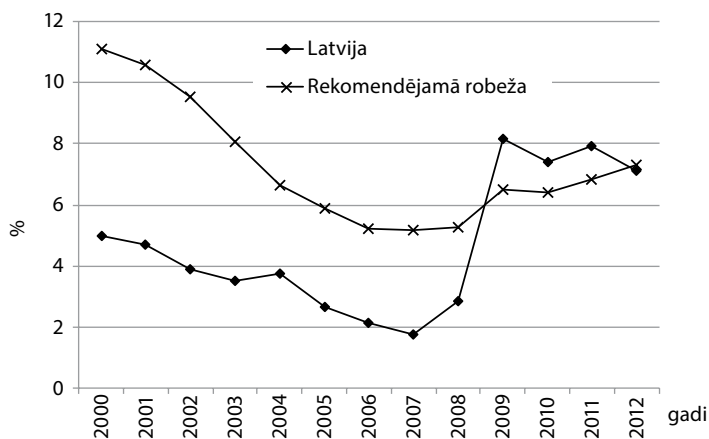
No 4.10. attēlā publicētajiem datiem var secināt, ka pagaidām Latvijas kreditreitingi nav sasnieguši savu iepriekšējo līmeni, kas bija no 2004. līdz 2007. gadam.

Tālāk tiek aprēķinātas rekomendējamās robežas, un tās tiek salīdzinātas ar Latvijas rādītājiem.



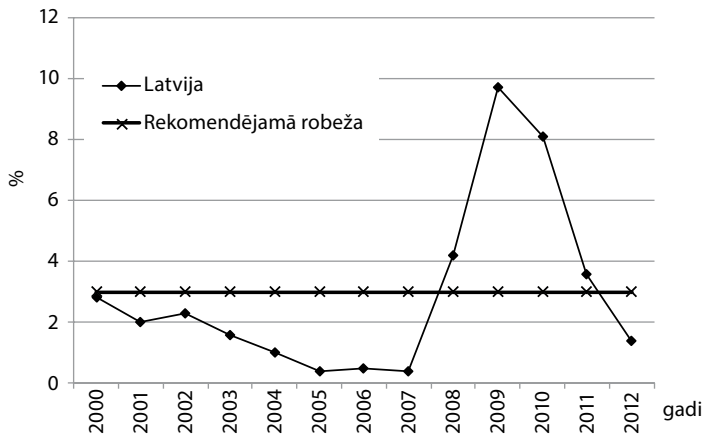
4.11. attēls. Valsts parāds pret IKP (D/Y).

Kā minēts 2. nodaļā, Latvijai valsts parāds nekad nav pārsniedzis 60 % no IKP.



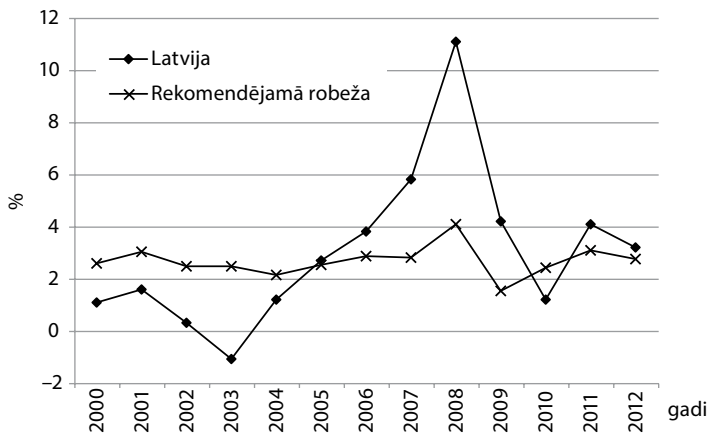
4.12. attēls. Valsts parāda apkalpošanas izdevumi pret iekasētiem nodokļiem.

4.12. attēlā redzams, ka mazākie apkalpošanas izdevumi gan dažām ES valstīm, gan Latvijai bija 2005.–2008. gadā. No 2009. līdz 2011. gadam Latvijas rādītājs pārsniedza ieteicamo robežu, bet 2012. gadā atkal kļuva mazāks.



4.13. attēls. Valsts budžeta deficīts pret IKP.

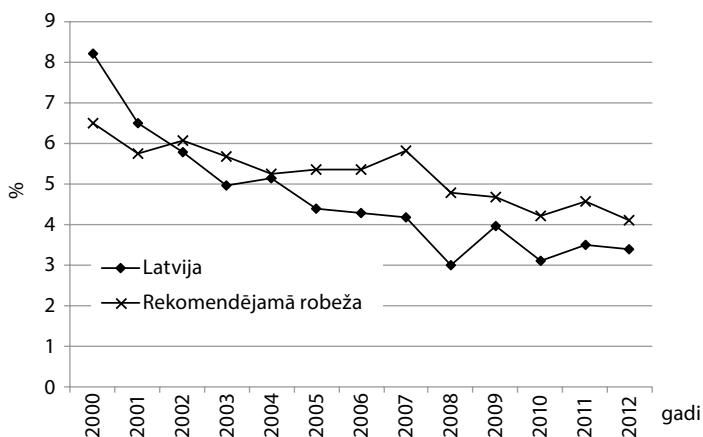
4.13. attēlā redzams, ka deficīts pārsniedza robežu tikai krīzes laikā.



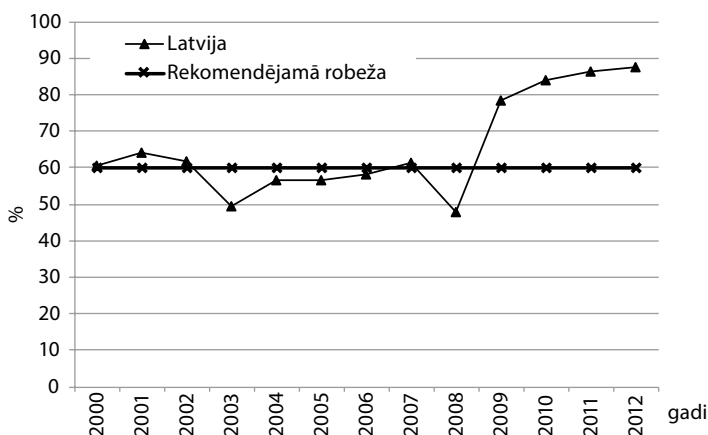
4.14. attēls. Inflācijas līmenis.

4.14. attēls parāda, ka, sākot no 2005. gada (izņemot 2010. gadu), inflācijas līmenis Latvijā lielākā vai mazākā mērā pārsniedza rekomendējamo robežu.

Kā liecina 4.15. attēlā publicētie dati, sākot no 2002. gada, Latvijas valdības aizņēmumu likme nekad nepārsniedza robežu, kas var norādīt uz samērā lielu kreditoru uzticību.



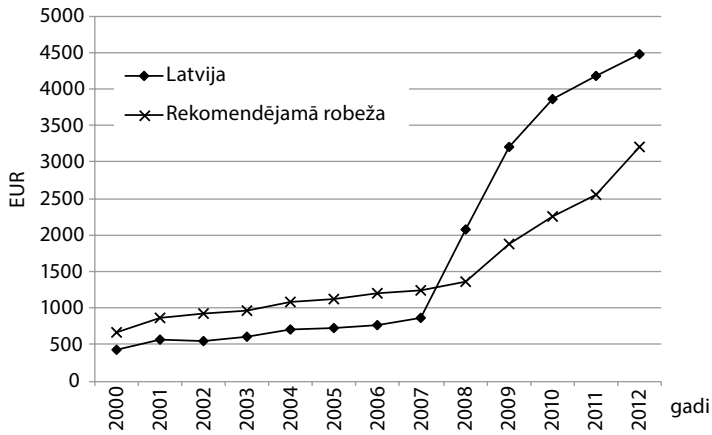
4.15. attēls. Valsts vērtspāpīru ilgtermiņa vidējā procentu likme.



4.16. attēls. Ārējais valsts parāds pret kopējo valsts parādu.

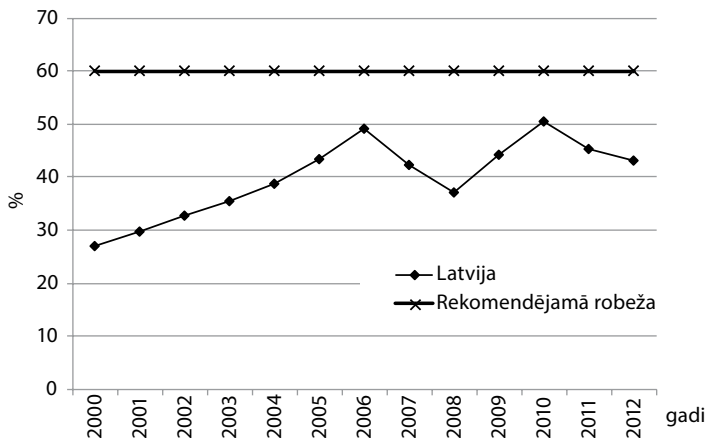
Kā jau minēts 2. nodaļā, Latvijas ārējā parāda īpatsvars strauji pieauga 2009. gadā, un tas norāda uz lielu valsts atkarību no ārzemju kreditoriem. Tas var norādīt arī uz to, ka vietējie investori maz uzticas valdībai vai nav gatavi pirkt valdības vērtspāpīrus arī citu iemeslu dēļ.

4.17. attēlā redzama valsts parāda attiecība pret iedzīvotāju skaitu, salīdzinot ar aprēķināto robežu.



4.17. attēls. Valsts parāds pret iedzīvotāju skaitu.

Rādītājs ievērojami pieauga ne tikai valsts aktīvās aizņēšanās dēļ, bet arī tādēļ, ka no Latvijas tikai 2011. gadā izbrauca 0,4 % no ekonomiski aktīvo iedzīvotāju (Centrālās statistikas pārvalde, 2013). Kopumā pēdējo 15 gadu laikā Latvijas iedzīvotāju skaits samazinājās par 500 tūkst.

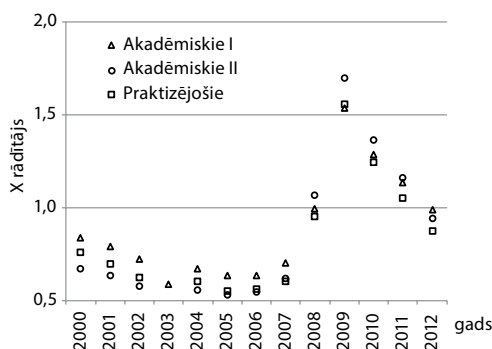


4.18. attēls. Naudas masa (M2) pret IKP.

4.18. attēlā publicētie dati norāda uz to, ka Latvijā ir maz attīstīts finanšu instrumentu tirgus.

4.19. attēlā atspoguļots ar dažādu ekspertu grupu izmantotiem svāra koeficientiem aprēķināto valsts finanšu sistēmas drošības novērtējuma X rādītāju savstarpējais salīdzinājums.

Pilns X rādītāja aprēķins ir parādīts 15. pielikumā.



4.19. attēls. Ekspertu X rādītāju savstarpējais salīdzinājums.

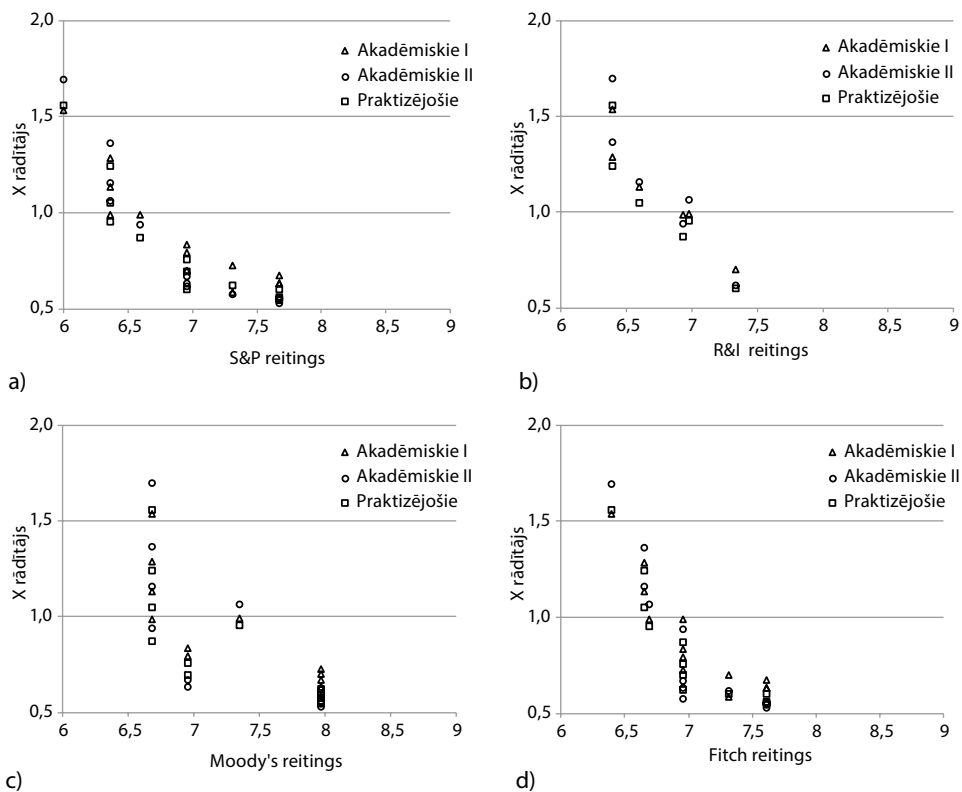
Var secināt, ka atzinumi savā starpā ir ļoti saskaņoti, tomēr 4.19. attēlā redzams, ka praktizējošo ekspertu sastādītais kritērijs recesijas gadījumā dod pesimistiskāku novērtējumu.

4.20. attēlā parādīts ekspertu X rādītāja salīdzinājums ar starptautisko reitingu aģentūru noteikto Latvijas kredītreitingu.

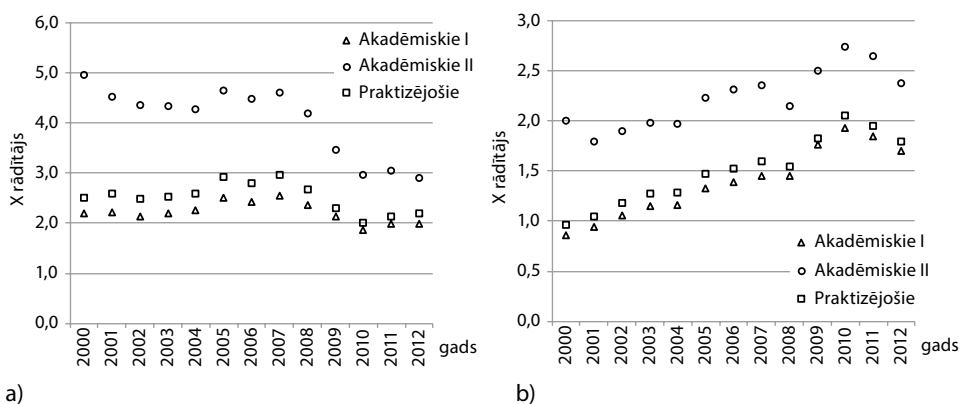
Pēc 4.20. attēlā publicētajiem datiem var secināt, ka ekspertu X rādītāja vērtības pietiekami labi korelē ar reitingiem, īpaši zemo reitingu apgabalā. Tomēr pie lieliem reitingiem kritērijs piesātinās, t. i., reitingam palielinoties, X rādītājs vairs nemainās. Īpaši tas ir redzams *S&P* un *Fitch* reitingā. Tas var liecināt par reitingu aģentūru pārāk lielu optimismu attīstības laikā.

Lai pārbaudītu, kā X vērtība saskan ar kredītreitingu citos apstākļos, autore izvēlējās šādas ES valstis: Lielbritānija, Itālija, Beļģija, Igaunija un Zviedrija, par kurām bija iespējams iegūt visus rādītājus. Valstu kopu noteica arī iespēja atrast informāciju par kredītreitingu izmaiņām pētāmajā laika periodā. Šādu informāciju no pazīstamākajām reitingu aģentūrām publicē tikai *Fitch* (*Fitch – Complete Sovereign Rating History*, 2012).

Pilns X rādītāju aprēķins redzams 16. un 17. pielikumā.



4.20. attēls. Ekspertu X rādītāju ar kredītreitingiem savstarpējais salīdzinājums.



4.21. attēls. Ekspertu grupu X rādītāju savstarpējais salīdzinājums ES valstīm (a – Itālija, b – Lielbritānija).

4.21. attredzams, ka ekspertu grupai Akadēmiskie II vienmēr ir pesimistiskāks novērtējums, salīdzinot ar citām grupām. Turklāt Itālijas rādītājs laika gaitā samazinājās, Lielbritānijas – pieauga. Tas ir saistīts ar krīzes padziļināšanos ES valstu parādu tirgū.

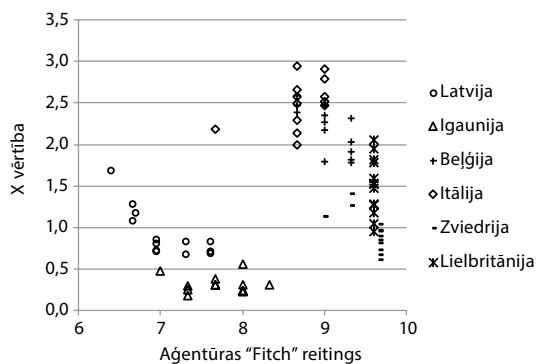
Oriģinālais “Fitch” reitings tika aizvietots ar skaitlisko ekvivalentu pēc 4.3. tabulā dotās skalas, un valstu rādītāji atspoguļoti 4.15. tabulā.

4.15. tabula

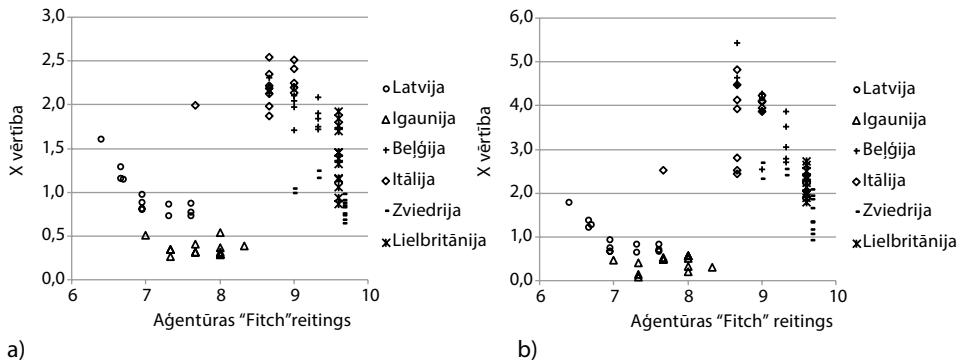
ES valstu “Fitch” reitingam atbilstošā skaitliskā skala

Valsts \ Gads	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Latvija	7,00	7,00	7,00	7,33	7,67	7,67	7,67	7,33	6,67	6,33	6,67	6,67	7,00
Itālija	8,67	8,67	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	7,67
Beļģija	8,67	8,67	8,67	9,00	9,00	9,00	9,00	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,00
Igaunija	7,00	7,33	7,67	7,67	7,67	8,00	8,00	8,00	8,00	7,33	7,33	8,00	8,33
Lielbritānija	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67
Zviedrija	9,00	9,00	9,33	9,33	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67	9,67

Praktizējošo ekspertu X vērtības un *Fitch* reitinga salīdzinājums parādīts 4.22. attēlā.

4.22. attēls. Praktizējošo ekspertu X rādītāju salīdzinājums ar kredītreitingu.

Var secināt, ka X rādītājs korelē ar reitingu tikai Latvijai un Igaunijai. Tas pats raksturīgs arī akadēmisko ekspertu novērtējumam (skat. 4.23. attēlu).



4.23. attēls. Akadēmisko ekspertu X rādītāju salīdzinājums ar kredītreitingu (a – Akadēmiskie I, b – Akadēmiskie II).

Pēc veiktās analīzes var secināt, ka “vecām” ES valstīm kredītreitings ir pārāk optimistisks, neskatoties uz valsts parādu pieaugumu.

Kopumā var secināt, ka autores izstrādāto metodiku var izmantot kā papildu rādītāju valsts finanšu ilgtspējas novērtējumam saistībā ar nacionālo drošību.

5. VALSTS PARĀDA POLITIKAS MODELĒŠANA

5.1. Modeļu raksturojums

Mēģinājumi risināt problēmas, kas saistītas ar valsts parāda politikas veidošanu un valsts parāda vadīšanu, saskaras ar nopietnām metodoloģiskām grūtībām, kā arī praktiska rakstura sarežģījumiem: nepietiekams zinātniskais pamatojums pieņemto lēmumu seku novērtēšanas metožu izvēlē valsts parāda jomā, matemātisko metožu vāja izmantošana praktiskajā darbībā, nopietnas atšķirības ekonomistu un valdības pārstāvju priekšstatos par finanšu procesiem. Šajā gadījumā tiek runāts par empīrisku pieeju valsts parāda politikas izvēlē. Tāpēc valsts parāda politikas problēmu atrisinājums nav iespējams bez optimālas stratēģijas meklēšanas un modelēšanas.

Viens no paņēmieniem var būt valsts parāda politikas matemātiskā modelēšana. Tā dod iespēju uz zinātniskiem pamatiem analizēt finanšu plūsmas, veidot ko prognozi un izvēlēties racionālāko problēmu risinājumu.

Mūsdienu pasaulē attīstītājās un jaunattīstības valstīs intensīvi izmanto aizņemšanās politiku iekšējos un ārējos finanšu tirgos, bet aizņemšanās politikas rezultāti pasaulē liecina par to, ka valsts parādu stratēģija nav līdz galam izstrādāta.

Valsts aizņemšanās mērķis ir nodrošināt valsti ar finanšu resursiem, lai attīstītu ekonomiku līdz atbilstošam līmenim. Jāņem vērā, ka ekonomika attīstās cikliski.

Sakarā ar pasaules ekonomiskās krīzes apstākļiem valsts parāda politikas vadības problēmām tiek pievērsta paaugstināta uzmanība. Jebkurā gadījumā, kad ekonomiskā situācija pasliktinās, debates par valdības parādu vēl vairāk saasinās. Daudz tiek runāts par efektīvu valsts aizņemšanās politiku, kurai jābūt ļoti piesardzīgai. Kā jau bija konstatēts, augsts valsts parāds izraisa budžeta deficīta pieaugumu, parāda sloga palielinājumu, īpašos gadījumos pat atteikšanos no noteikta valsts patēriņa līmeņa, darbinieku algu valsts sektorā un sociālo programmu apjoma samazinājumu. Lai mazinātu negatīvo ietekmi uz valsts ekonomiku, kas jau ir krīzes novājināta, valdība aizņemas vēl vairāk.

Valsts parāda politiku, kas ņem vērā ekonomikas cikliskumu, nevar realizēt bez optimālas stratēģijas. Šajā gadījumā var izmantot arī matemātiskās simulācijas.

Ir izstrādāti vairāki modeļi, kas apraksta valsts parāda politiku (*Avramovic, 1964; Keunsuk, 2010; Arai, 2011*). Tie apraksta gan paša parāda uzkrāšanos, gan parāda ietekmi uz valsts ekonomisko izaugsmi. Virknē pētījumu autori cenšas noteikt optimālo valsts parāda apjomu, izmantojot modeļus, kas ņem vērā

iedzīvotāju uzkrājumu veidošanos ierobežotas kredībspējas apstākļos vai iedzīvotāju darbības izmaiņas (*Aiyagari un McGrattan, 1998; Greiner, 2012*).

Faraglia u. c. izstrādātais modelis izskata novirzes no ideālā tirgus un parāda, ka valdībai izdevīgāk sabalansēt budžetu, nekā izmantot optimālo parāda portfeļa struktūru, kas iegūta ideāliem tirgus apstākļiem (*Faraglia, Marcat un Scott, 2010*).

R. Barro apskata valsts parāda vadīšanas optimizācijas problēmu, ņemot vērā nodokļu dinamiku un patērētāju labklājību. Vienkāršots *Rikardo-Barro* modelis apraksta divu periodu ekonomiku. Pirmajā periodā valdība pieņem lēmumu samazināt nodokļus, lai veicinātu ekonomisko attīstību. Ja nodokļu samazinājums nav saistīts ar valsts izdevumu samazinājumu, veidojas budžeta deficīts, kas tiek dzēsts ar valsts parādzīmju emisiju vietējā tirgū. Otrajā periodā pie valsts izdevumiem tiek pieskaitīti arī valsts parāda apkalpošanas izdevumi. *Barro* modeli pieņemts, ka cenas valstī paliek nemainīgā līmenī un, ja nodokļu samazinājums neizraisa valsts izdevumu un transfertu samazinājumu nevienā periodā, kā arī parāda apjoms netiek mainīts, valsts aizņēmumiem jābūt dzēstiem nākamā periodā kopā ar procentiem.

Barro modelis dod modeļu virknei līdzīgu impulsu, un autori arī uzskata, ka ar aizņēmuma starpniecību finansētie valdības tēriņi veicina ekonomikas attīstību. Viens no šādiem modeļiem (*Arai, 2011*) demonstrē faktu, ka valsts ieguldījumu palielināšana ekonomikā stabilizē valsts parāda attiecību pret IKP. Citi modeļi ņem vērā arī naudas masas izmaiņas un investoru uzticību valdībai, lai izstrādātu optimālu valsts parāda politiku (*Вавилов, 2001*). Daži autori (*Janeba, 2012*) veido modeļus, kuros reizē ar ekonomiskiem aspektiem tiek ņemta vērā arī politiku interešu ietekme uz valsts aizņēmumu laiku un apjomu.

Valsts parāda ietekme uz ekonomiku tika ņemta vērā arī aptverošā ekonometriskā modelī (*Ozoliņa un Počs, 2013*), kas starp citiem parametriem izmanto valsts parāda apjomu un ar to saistītos budžeta izdevumus. Tomēr šis modelis 10 gadu griezumā prognozē nepārtrauktu IKP pieaugumu, kas var liecināt par to, ka modelis nevar prognozēt attīstības cikliskumu.

Vienu no pirmajiem valsts parāda uzkrāšanos modeļiem izveidoja *Evsey Domar* (1944). Tas ir radīts pirms 70 gadiem, tomēr Domara pieeja joprojām tiek izmantota arī mūsdienu autoru darbos (*Sardoni, 2008*). Savā darbā Domars apraksta vairākus valsts ienākuma un parāda pieauguma scenārijus:

- 1) nacionālais ienākums paliek nemainīgs;
- 2) nacionālais ienākums palielinās par vienu un to pašu absolūto vienību;
- 3) nacionālais ienākums palielinās vienā un tajā pašā tempā;
- 4) valsts parāda vērtspapīru procentu likmes strauji pieaug (kara laika modelis).

Domars pierādīja, ka tikai nacionālā ienākuma eksponenta pieauguma gadījumā valsts parāda attiecība pret nacionālo ienākumu nepalielināsies līdz bezgalībai, kad valsts parādu vispār nav iespējams pārvaldīt, t. i., valstij jāpasludina defolts.

Autore pieņem, ka Domara modelis, kad nacionālais ienākums palielinās vienā un tajā pašā tempā, tiks saukts par Domara klasisko modeli un modelis, kad valsts parāda vērtspapīru procentu likmes strauji pieaug, tiks, saukts par Domara kara modeli. Abos modeļos valsts ienākumu pieaugums ir ar konstantu r .

Vispirms tiek izskatīts Domara klasiskais modelis, kad nacionālais ienākums palielinās vienā un tajā pašā tempā un no jauna izveidotā valsts parāda īpatsvars nacionālajā ienākumā paliek nemainīgs. Valsts nacionālais ienākums Y pieaug par konstantu procentu likmi r . Tādā gadījumā nacionālais ienākums t gadā būs:

$$Y = Y_0 e^{rt}, \quad (5.1.)$$

kur Y_0 – nacionālais ienākums bāzes periodā.

Domara klasiskajā modeli uzkrātā valsts parāda apjomu veido ikgadēji nemainīgs aizņēmuma pieauguma temps procentos no nacionālā ienākuma. Tādējādi kopējā uzkrātā valsts parāda summa $D(t)$ gadā ir:

$$D(t) = D_0 + \int_0^t \alpha Y_0 e^{rt} dt = D_0 + \frac{\alpha Y_0}{r} (e^{rt} - 1), \quad (5.2.)$$

kur D_0 – valdības parāds gada perioda sākumā;

α – no jauna izveidotā valsts parāda īpatsvars nacionālajā ienākumā.

No Domara klasiskā modeļa izriet, ja valsts ienākuma pieauguma temps ir pastāvīgs, valsts parāda attiecība pret nacionālo ienākumu ilgtermiņa perspektīvā tiecas pie galīgās robežas:

$$\frac{D}{Y} = \frac{D_0 e^{-rt}}{Y_0} + \frac{\alpha(1 - e^{-rt})}{r}, \quad (5.3.)$$

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D}{Y}(t) = \frac{\alpha}{r}. \quad (5.4.)$$

Tas pats attiecas uz parāda slogu. Parāda slogs ir tā nodokļu daļa, kas ir nepieciešama, lai samaksātu procentus par parāda izmantošanu. Tas redzams formulā (5.5.):

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \frac{U}{T}(t) = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{U}{Y + U} = \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{iD}{Y + iD} = \frac{i}{\frac{r}{\alpha} + i}, \quad (5.5.)$$

kur i – vidējā procentu likme valsts vērtspapīriem;

$U = iD$ – procentu maksājumi par valsts parādu;

$T = Y + U$ – ar nodokli apliekamais ienākums;

U/T – nodokļu likme;

r – nacionālā ienākuma pieauguma temps, %;

t – laika periods gados;

α – no jauna izveidotā valsts aizņēmuma īpatsvars nacionālajā ienākumā.

Valsts parāda nodokļu slogs pie noteiktām r , α un i vērtībām, it īpaši ja $i \gg r$, var sasniegt tādu līmeni, kad ekonomika vairs nevarēs apkalpot valsts parādu. Savā darbā Domars prognozēja laika periodu – 300 gadu, un konverģence D/Y un U/T robežvērtībām tika novērota aptuveni pēc 150 gadiem.

Domars uzskatīja, ka pētījumi nevar balstīties tikai uz valsts parāda apjoma analīzi absolūtās vienībās, jo jāņem vērā valsts parāda apjoma mijiedarbība ar citiem makroekonomiskiem rādītājiem – nacionālo ienākumu, banku sistēmas resursiem, privāto vērtspapīru apjoma apgrozījumu. Pat nepārtraukts valsts parāda absolūtais pieaugums ne vienmēr apgrūtina budžeta un nodokļu politiku nākotnē. Kā izriet no vienādojumiem (5.4.) un (5.5.), nodokļu daļa, kas nepieciešama kopējā valsts parāda finansēšanai, var palikt nemainīga vai pat samazināties, ja valsts parāds absolūtā izteiksmē pieaug.

Par galveno stratēģisko vienību tiek uzskatīta ekonomiska izaugsme (nacionālā ienākuma pieaugums). Jo lielāks ekonomikas pieauguma temps un zemākas reālās procentu likmes, jo lielākas iespējas izmantot aizņēmumus valsts izdevumu finansēšanai. Saskaņā ar vienādojumu (5.5.), ja procentu likmju līmenis ir augstāks par nacionālā ienākuma pieauguma tempu, izdevumi, kas ir saistīti ar valsts parāda apkalpošanu, būs lielāki par jaunizveidotiem valsts aizņēmumiem un var kļūt par smagu nastu valsts budžetam.

Domara kara modelis atšķiras no klasiskā ar to, ka tika izveidoti divi atšķirīgi laika periodi, kuriem piemīt dažādas aizņemšanās likmes: miera periodā valdība aizņemas ar mēreno likmi α no valsts ienākumiem, bet kara periodā – ar augstāko likmi β . Kara modelī nacionālais ienākums joprojām pieaug saskaņā ar formulu (5.1.), kas ir pielāgota diviem periodiem. Lai aprakstītu šiem periodiem atbilstošo dažādu aizņēmumu politiku, attiecīgi jāpārveido arī formula (5.2.). Rezultātā kara modeļa formulas ir:

$$Y_n(t) = Y_{n-1}e^{rt}, \quad (5.6.)$$

$$D_n(t) = D_{n-1} + \frac{\alpha_n Y_{n-1}}{r} (e^{rp} - 1), \quad (5.7. a)$$

$$D_n(t) = D_{n-1} + \frac{\beta_n Y_{n-1}}{r} (e^{r\omega} - 1), \quad (5.7. b)$$

kur Y_{n-1} – nacionālais ienākums iepriekšējā perioda beigās; D_{n-1} – valsts parāds iepriekšējā perioda beigās; p – miera perioda ilgums; α – no jauna izveidotā valsts aizņēmuma īpatsvars nacionālajā ienākumā miera periodā; ω – kara perioda ilgums; β – no jauna izveidotā valsts aizņēmuma īpatsvars nacionālajā ienākumā kara laikā; σ – no jauna izveidota valsts aizņēmuma vidējais īpatsvars nacionālajā ienākumā.

Tāpat kā Domara “klasiskais” modelis, “kara” modelis ļauj prognozēt D/Y un U/T ilgtermiņa laika periodā:

$$\text{maksimālais } \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D}{Y} = \frac{\alpha + Ke^{tp}}{r}; \quad (5.8.)$$

$$\text{minimālais } \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D}{Y} = \frac{\alpha + K}{r}, \quad (5.9.)$$

$$\text{kur } K = \frac{(\beta - \alpha)(e^{r\omega} - 1)}{e^{(p+\omega)r} - 1}; \quad (5.10.)$$

$$\text{vidējais } \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{D}{Y} = \frac{\sigma}{r}, \quad (5.11.)$$

$$\text{kur } \sigma = \frac{\alpha p + \beta \omega}{p + \omega}; \quad (5.12.)$$

$$\text{maksimālais } \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{U}{T} = \frac{(\alpha + Ke^{tp})i}{r + (\alpha + Ke^{tp})i}; \quad (5.13.)$$

$$\text{minimālais } \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{U}{T} = \frac{(\alpha + K)i}{r + (\alpha + K)i}; \quad (5.14.)$$

$$\text{vidējais } \lim_{t \rightarrow \infty} \frac{U}{T} = \frac{i}{r/\sigma + i}. \quad (5.15.)$$

Domara kara modeļa rezultāts ir līdzīgs klasiskā modeļa rezultātam: vidējais rādītājs D/Y un nodokļu slogs arī sasniedz ierobežoto vērtību, vērtības D/Y un U/T svārstās starp minimālo vērtību miera periodā un maksimālo vērtību kara periodā. Sava darbā Domars analizē 30 gadu periodu, kas tiek iedalīts 25 gadu miera periodā un piecu gadu kara periodā (Domar, 1944).

Modeļa nepilnības: pieņēmums Domara modeļos par konstantu nacionālā ienākuma pieauguma tempu šķiet nereāls, jo reālajā ekonomikā izaugsmes periods tiek aizstāts ar recesijas periodu.

5.2. Ciklu modeļa pamatojums un veidošana

Autore par pamatu sava modeļa izstrādei izmantoja Domara modeli, pieņemot, ka ekonomika attīstās cikliski. Jaunizveidotais modelis tika nosaukts par cikla modeli. Nacionālo ienākumu autore aizstāja ar iekšzemes kopproduktu (IKP). Modeļa izveide balstās uz secinājumiem, kas izriet no 3. nodaļas:

- aizdevuma nominālvērtību nedzēs, bet šim nolūkam izmanto refinansēšanu;
- pieaugot valsts parāda apkalpošanas izdevumiem, valdība nodokļu politiku nemaina.

Pēc Domara kara modeļa analogijas cikla modelī tiek iedalīti divi periodi: 1) attīstības periods, kad IKP pieaug straujāk; 2) recesijas periods, kad IKP pieaug lēnāk vai samazinās. Ekonomikas attīstības periodā valsts ienākumi palielinās ar ātrumu r_A , un valdība aizņemas α no IKP katru gadu. Recesijas periodā IKP palielinās ar likmi r_B (kas var būt arī negatīva), taču valdība aizņemas pēc augstākas likmes β , kompensējot IKP samazinājumu. Saskaņojot modeli ar faktisko situāciju, tika ieviesta nobīde starp recesijas sākumu un IKP kritumu. Modeļa vienādojumi attīstības periodā ir:

$$Y_n(t) = Y_{n-1} e^{r_A t}, \quad (5.16)$$

$$D_n(t) = D_{n-1} + \frac{\alpha Y_{n-1}}{r_A} (e^{r_A t} - 1), \quad (5.17)$$

kur Y_{n-1} un D_{n-1} attiecīgi ir IKP un valsts parāds iepriekšējā recesijas perioda beigās. Recesijas periodam var izmantot arī formulas (5.16.) un (5.17.), bet vienādojuma formā r_A ir aizstāts ar r_B , α ar β , kā arī Y_{n-1} un D_{n-1} ir attiecīgi IKP un valsts parāds iepriekšējā attīstības perioda beigās.

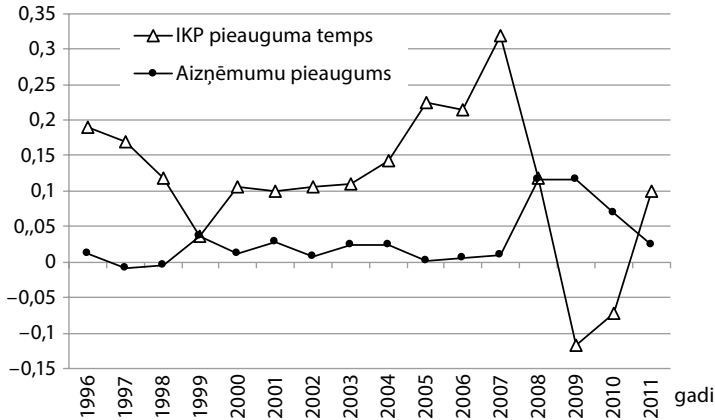
Ciklu modeļa aprēķinu vajadzībām ir prognozēta valsts parāda uzkrāšanās, ņemot vērā tādu valsts parāda politiku, kas Latvijā bija izveidota pēdējo 15 gadu laikā.

Latvijas IKP dinamikas analīzei periodā no 1995. līdz 2011. gadam dati tika iegūti Latvijas Centrālās statistikas pārvaldes oficiālajā mājaslapā (CSP, 2012). IKP tiek izteikts faktiskajās cenās (miljonos latu). Dati par valsts parādu un izmaksājamiem nodokļiem tika iegūti Valsts kases oficiālajā mājaslapā (Valsts kase, 2012). Dati par parādu un parādu procentu maksājumiem tika veikti faktiskajās izmaksās (arī miljonos latu).

Valsts ieņēmumu pieauguma tempa analīze (skat. 5.1. attēlu) liecina, ka IKP rādītājs samazinājās divas reizes: pirmo reizi 1998.–1999. gadā; otro reizi 2008.–2010. gadā, bet mazāko vērtību sasniedza pēc 1999. gada un 2009. gada. Tas vēlreiz apliecina, ka ekonomika attīstās cikliski. Zinātnē ir atklāti dažādi ekonomikas ciklu periodi: Kitča cikla periods ir 3–4 gadi, Žuglars – 8–11 gadu, Kuzņeca – 15–25 gadi, Kondratjeva – 45–60 gadu.

Jāpiemin, ka Žuglars ciklam piemīt cikla garuma svārstības (Lee, 1955). Ievērojot analīzes rezultātus, darbā aprēķinos tika izmantots 10 gadu periods. Jaatzīmē, ka recesijas periodā 1998.–1999. gadā Latvijā tika novērots tikai neliels IKP kritums, kā arī nebija izveidoti lieli valdības aizņēmumi. To var izskaidrot ar tajā laikā nelielo Latvijas IKP (4104 milj. latu 1998. gadā, salīdzinot ar 15925 milj. latu 2008. gadā) un ar nelielo inflāciju. Turpretī 2008.–2009. gadā IKP pieauguma temps samazinājās līdz negatīvai vērtībai, un strauji pieauga aizņēmumu apjoms no gandrīz 1 % 2007. gadā līdz gandrīz 12 % 2008. gadā no IKP (skat. 5.1. attēlu).

Lai aprobētu ciklu modeli, gan IKP, gan valsts parāda pieauguma apjomi 1995.–2011. gadā tika aproksimēti, izmantojot Domara klasisko modeli (formulas (5.1.) un (5.2.)), Domara kara modeli (formulas (5.5.) un (5.6.)) un izveidoto krīzes

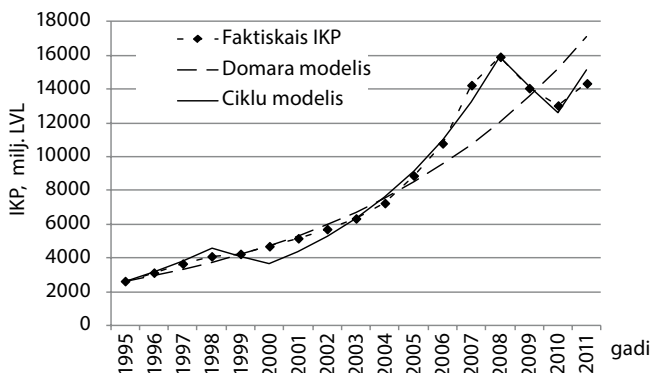


5.1. attēls. IKP un valsts parāda pieauguma tempi Latvijā.

modeli (formulas (5.16.) un (5.17.)). Modeļu parametri (r , r_A , r_B , α , β) tika pielāgoti, lai minimizētu vidējo kvadrātisko novirzi starp modelētām un reālām vērtībām, kas tika aprēķināta n gadu periodam:

$$\sigma = \frac{\sum_t (Y(t) - Y_{\text{model}}(t))^2}{n}. \quad (5.18.)$$

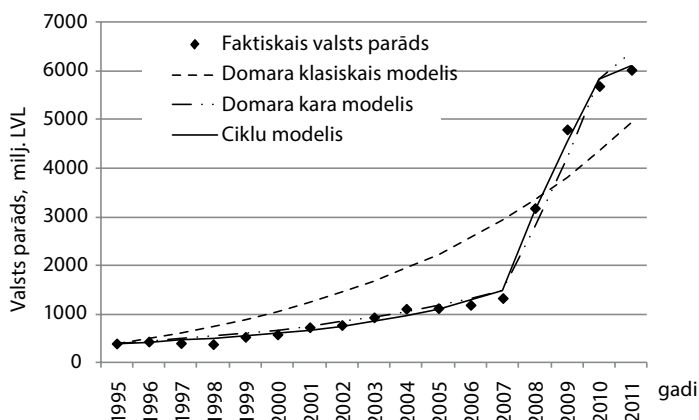
Lai tuvinātu valsts IKP, ciklu modelī 10 gadu periods bija iedalīts astoņu gadu attīstības periodā ar pozitīvu r_A un divu gadu recesijas periodā ar negatīvu r_B . Dalījums ņem vērā viena gada nobīdi starp krīzes sākumu un novērojamo IKP samazināšanos, jo krīze sākās astoņu gadu attīstības perioda pēdējā gadā. IKP apjoma pieauguma tuvinājuma rezultāts atspoguļots 5.2. attēlā.



5.2. attēls. Latvijas IKP pieaugums laika posmā no 1995. līdz 2011. gadam.

5.2. attēlā redzams, ka, izmantojot Domara klasisko modeli, IKP pieauguma temps r ir vienāds ar 11,7 %, bet $\sigma = 1597$ milj. latu. Domara kara modeli IKP pieauguma temps bija tāds pats. Izmantojot piedāvāto cikla modeli ar $r_A = 18,5$ % attīstības periodā un $r_B = -11,7$ % recesijas periodā, σ bija tikai 508 milj. latu. Tas nozīmē, ka cikla modelis ir vairāk piemērots Latvijas IKP pieauguma aprakstīšanai attiecīgajā periodā.

Aproksimējot valsts parāda pieaugumu, Domara kara modeli un ciklu modeli 10 gadu periods tika iedalīts septiņu gadu periodā pie mērenas aizņēšanās ar aizņēšanās politiku α un trīs gadu periodā pie agresīvas aizņēšanās ar aizņēšanās politiku β . Šāds iedalījums atbilst Latvijas valdības politikai, ņemot vērā nobīdi starp krīzes sākumu un novēroto IKP kritumu, jo valdība sāka intensīvi aizņēties vienu gadu pirms krīzes pirmajām pazīmēm. Sakarā ar to, ka Latvijas valdība 1998.–1999. gada recesijas laikā nebija intensīvi aizņēmusies, šajā laika posmā tika pieņemts, ka aizņēmuma likme ir tāda pati kā attīstības periodā, t. i., lai tuvinātu valdības parāda pieaugumu, recesija 1998.–1999. gadā netika ņemta vērā. Valsts ieņēmumu pieauguma tuvināšanas rezultāti parādīti 5.3. attēlā.



5.3. attēls. Latvijas valsts parāda pieaugums laika posmā no 1995. līdz 2011. gadam.

Domara klasiskajā modeli aizņēmuma likme α bija 3,7 % visu laiku, bet σ ir vienāds 845 milj. latu. No tā izriet, ka šis modelis ir pārāk tālu no reālās situācijas. Domara kara modeli $\alpha = 1,6$ %, $\beta = 11,4$ % un $\sigma = 218$ milj. latu, tāpēc Domara kara modelis reālo situāciju kopumā apraksta labāk. Ciklu modeli ar $\alpha = 0,9$ %, $\beta = 12,9$ %, kas ir tuvu Domara kara modelim, σ ir 109 milj. latu, kas ir divas reizes mazāks par σ Domara kara modeli.

Līdz ar to var secināt, ka ierosinātais ciklu modelis nodrošina Latvijas IKP un valdības parāda pieauguma labāku sakritību laika posmā no 1995. līdz 2011. gadam. Visu modeļu parametri apkopoti 5.1. tabulā.

**IKP un valsts parāda pieauguma parametru modelēšana
Latvijas ekonomikā 1995.–2011. gadā**

Rādītāji	Domara klasiskais modelis	Domara kara modelis	Ciklu modelis
IKP pieaugums, %			
attīstības periodā	11,7	11,7	18,5
recesijas periodā	–	–	–11,7
σ IKP aptuveni, milj. LVL	1597	1597	508
Valsts parāda pieaugums, %			
attīstības periodā	3,7	1,6	0,9
recesijas periodā		11,4	12,9
σ valsts parāda aptuveni, milj. LVL	845	218	109

Jāņem vērā, ka pat ar ievērojamu IKP kritumu 2009.–2010. gadā Latvijas IKP nākamajā attīstības periodā pieauga par 11,7 %, kas ir ļoti augsts līmenis, pēc kura, iespējams, var sagaidīt ievērojamu kritumu, ja valdība vai Latvijas Banka laikus nepiebremzēs straujo attīstību. Tik augsts pieauguma temps liecina, ka Latvija ir valsts ar “jaunu” ekonomiku. Maz ticams, ka šāds augsts līmenis saglabāsies arī tālākajā nākotnē, tāpēc autore rādītāju prognozēšanai izmantos pēc iespējas reālākus datus.

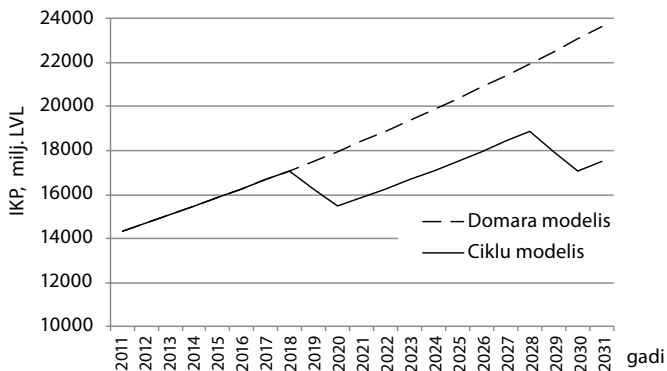
IKP izaugsmei un valdības parāda uzkrājumam īstermiņa prognoze tiek veikta, izmantojot visus izskatāmos modeļus. Prognoze, kas izveidota līdz 2031. gadam, ietver divus pilnus Žuglāra ciklus. Domara modeļos IKP pieauguma likme tika pieņemta saskaņā ar SVF prognozēm par Eiropas valstu attīstību un ir vienāda ar 2,5 % (IMF, 2012).

Ciklu modelī IKP pieauguma temps attīstības periodā ir 2,5 %, bet recesijas laikā IKP pieauguma temps būs –5 %. Recesijas likme tika iegūta, pieņemot, ka r ir vienāds ar IKP kritumu mērenas recesijas laikā 1998.–1999. gadā. Saskaņā ar šādu pieņēmumu IKP pieauguma dinamika ir parādīta 5.4. attēlā. Jāņem vērā, ka, pat izveidojoties regulārai recesijai, IKP kopumā joprojām palielinās.

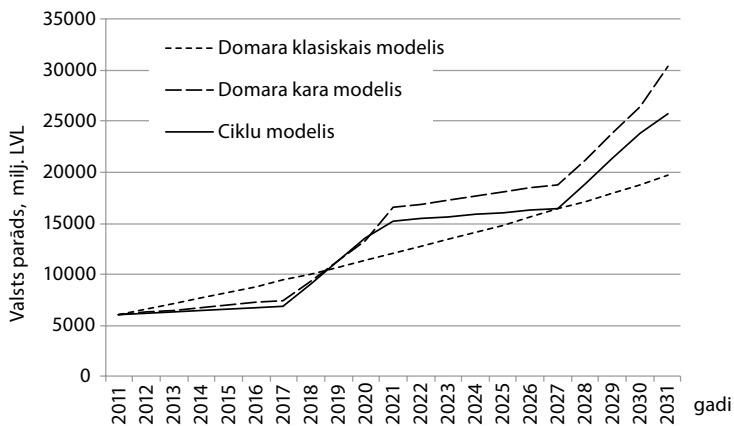
Valsts parāda uzkrāšana tika prognozēta, izmantojot valdības aizņemšanās politiku raksturojošus parametrus α un β , kas tika iegūti 1995.–2011. gada datu aptuvinātības rezultātā (skat. 5.1. tabulu). Valsts parāda prognozētās vērtības parādītas 5.5. attēlā.

Lai gan uzkrātā parāda absolūtā vērtība ciklu modelī ir mazāka nekā Domara kara modelī, valdības parāda attiecība pret IKP ciklu modelī ir visaugstākā (skat. 5.6. attēlu).

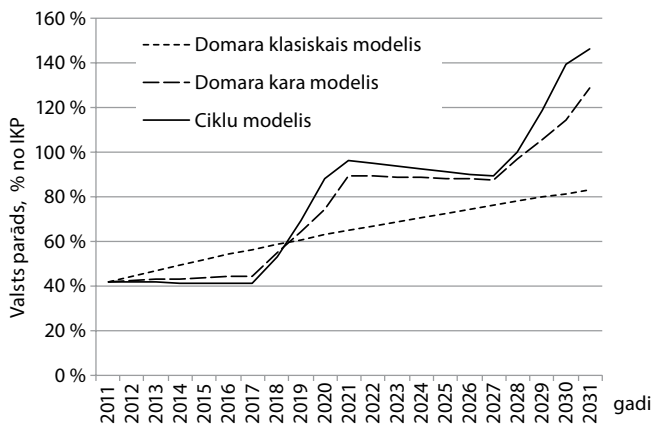
To pašu var teikt par valsts parāda slogu, ko valdība izmanto, lai nomaksātu procentu summu par valsts parāda izmantošanu. Parāda sloga prognoze tika veikta, ņemot vērā summu, ko faktiski samaksāja Latvijas valdība 2011. gadā par



5.4. attēls. Latvijas IKP prognoze.

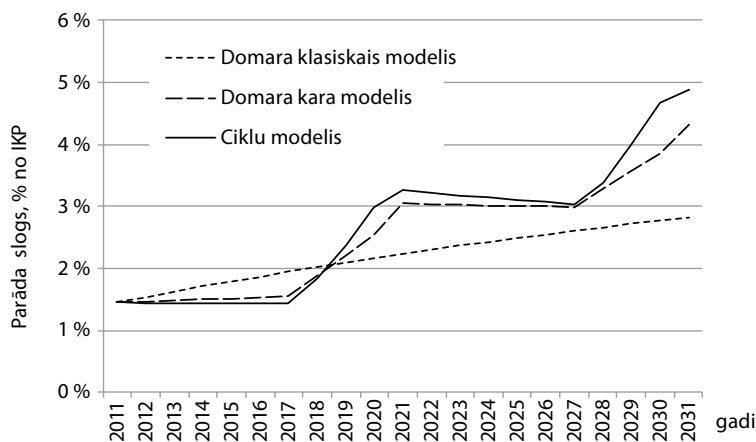


5.5. attēls. Latvijas valsts parāda apjoma prognoze.



5.6. attēls. Prognoze par valsts parāda attiecību pret IKP.

valsts parādu izmantošanu un kas bija 3,5 % no IKP. Rezultāti, kas atspoguļoti 5.7. attēlā, liecina, ka gadījumā, ja valdība īstenos to pašu aizņēmumu politiku, kāda bija izveidota 2008.–2010. gada periodā, nodokļu slogs 2030. gadā būs aptuveni 5 % no IKP. Tā vērtība ir divreiz lielāka, salīdzinot ar prognozēm, ja izmantotu Domara klasisko modeli.



5.7. attēls. Valsts parāda sloga prognoze.

D/Y un U/T likņu analīze (skat. 5.6. un 5.7. attēlu) liecina, ka straujš valsts parāda sloga pieaugums, protams, sakrīt ar valdības aizņēmumu pieaugumu recesijas periodos. Attīstības periodos parāda slogam ir tendence samazināties pat tad, kad procentu summa ir lielāka par parādu, jo vienlaikus pieaug arī IKP apjoms.

Līdz ar to var secināt, ka valdībai izdevīgāk izmantot intensīvu aizņēmumu recesijas beigās, lai palīdzētu ekonomikai atveseļoties un lai procentu maksāšanas termiņš būtu attiecināms uz izaugsmes periodu.

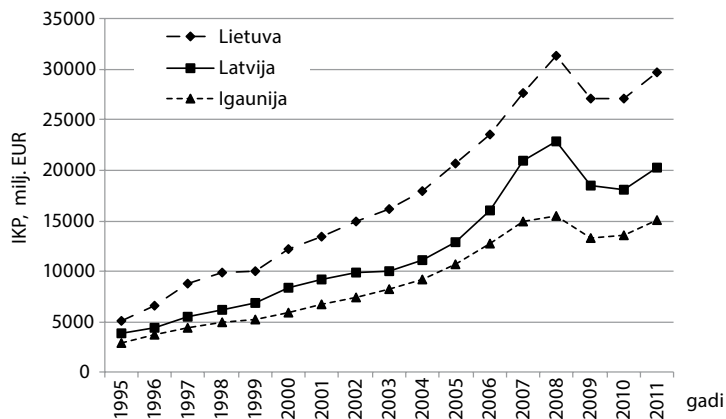
Nepieciešams pārbaudīt, vai piedāvāto ciklu modeli var lietot, izmantojot citu aizņēmšanās politiku.

Tālāk tiek pētīta valsts parādu uzkrāšanās trīs Baltijas valstīs 1995.–2011. gadā un prognozēta parādu uzkrāšanās līdz 2030. gadam atkarībā no tādas aizņēmuma politikas, kas bija izveidota šajās valstīs pēdējo 10 gadu laikā.

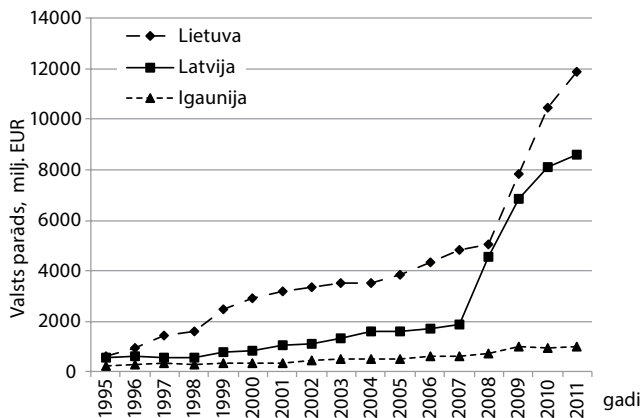
Dati par Latviju, Lietuvu un Igauniju ņemti no Eurostat datubāzes (Eurostat, 2013). IKP tika pieņemts faktiskajās cenās (skat. 5.8. attēls).

Dati par valsts parādiem arī tika pieņemti faktiskajās cenās (skat. 5.9. attēlu).

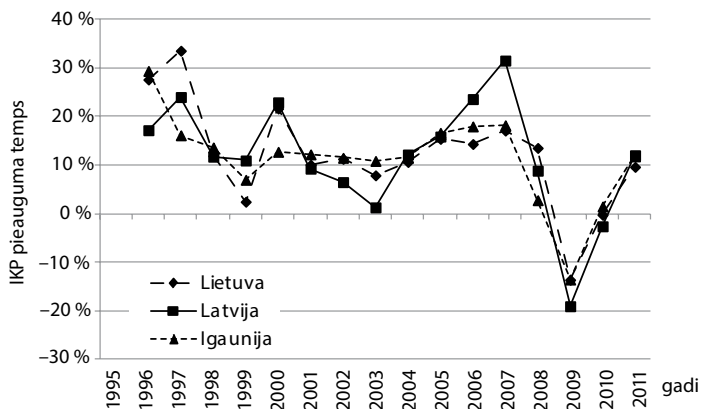
Valsts ieņēmumu pieauguma tempa analīze visā 16 gadu periodā (skat. 5.10. attēlu) liecina, ka visām Baltijas valstīm IKP rādītājs samazinājās divas reizes, sasniedzot minimumu (minimālo r). No 5.10. attēlā redzamo datu analīzes var secināt, ka arī Lietuvai un Igaunijai var izmantot Žuglars 10 gadu ciklus un, līdzīgi



5.8. attēls. IKP Baltijas valstīs 1995.–2011. gadā.



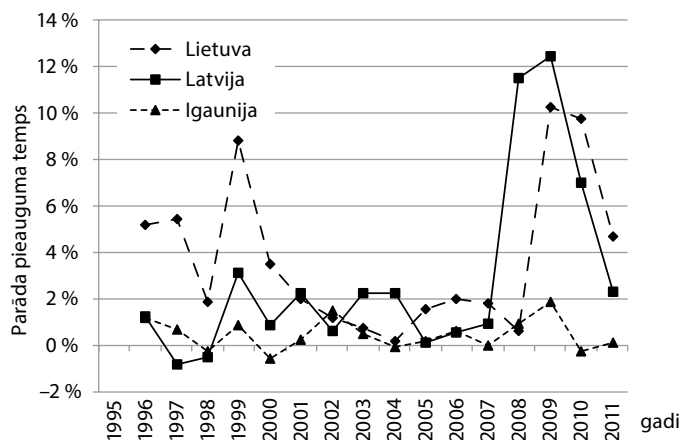
5.9. attēls. Valsts parādu apjoma dinamika Baltijas valstīs 1995.–2011. gadā.



5.10. attēls. IKP pieauguma temps Baltijas valstīs 1995.–2011. gadā.

kā Latvijai 1998.–1999. gadā, recesija ir raksturīga ar nelielu IKP kritumu. Visām trim valstīm IKP pieauguma temps 2009. gadā samazinājās līdz negatīvai vērtībai.

Var novērot arī tādu faktu, ka laika posmā no 2009. līdz 2011. gadam visām Baltijas valstīm bija raksturīgs straujš IKP pieaugums – ap 20 %, ko var uzskatīt par normālu ekonomikas izaugsmes tempu valstīs ar “jaunu ekonomiku”.



5.11. attēls. Parāda pieauguma temps Baltijas valstīs 1995.–2011. gadā.

Valsts parāda politika Baltijas valstīs atspoguļota 5.11. attēlā. Kā redzams, 1999. gadā Lietuva no visām Baltijas valstīm izmantoja visintensīvāko aizņemšanās politiku, palielinot aizņēmumus līdz 9 % no IKP gadā. Tas varētu būt viens no iemesliem Lietuvas IKP maksimālam pieaugumam 2000. gadā. Kā jau minēts, Latvija pārvarēja 1999. gada recesiju bez intensīvas aizņemšanās, bet 2008.–2009. gadā parāda apjoms pieauga līdz gandrīz 12 %. Ar tādu pat intensitāti aizņēmās arī Lietuvas valdība. Turklāt jāņem vērā, ka Latvijas valdība sāka aizņemties 2008. gadā jeb vienu gadu pirms IKP maksimālā krituma. Turpretī Lietuva palielināja aizņēmuma tempu 2009. gadā, kas sakrīt ar IKP maksimālo kritumu. Pretēja situācija izveidojās Igaunijā, kur valsts parāda pieauguma temps nekad nepārsniedza 2 % gadā, neskatoties uz lielo recesiju.

Domara klasiskās un kara modeļu (formulas (5.1.), (5.2.), (5.5.), (5.6.)) un izveidotā ciklu modeļa (formulas (5.16.), (5.17.)) parametri tika noteikti, izmantojot IKP un valsts parāda rādītājus 1995.–2011. gada periodam (formula (5.18.)). Modeļu parametri (r , r_A , r_B , α , β) tika pielāgoti, lai minimizētu vidējo kvadrātisko novirzi starp modelētām un reālām vērtībām.

Pēc aprēķina rezultātiem, kas parādīti 5.2. tabulā, var secināt, ka Domara klasiskā un kara modeļu izmantošana dod sliktākus rezultātus, salīdzinot ar ciklu

modeli. Tas attiecas uz visām Baltijas valstīm: ciklu modelis nodrošina mazāku IKP pieauguma tuvinājuma standartu novirzi σ .

5.2. tabula

Standarta novirze Baltijas valstu IKP pieauguma tuvinājumam 1995.–2011. gadā (milj. EUR)

Valsts	Domara klasiskais modelis un kara modelis	Ciklu modelis
Latvija	2274	723
Lietuva	3554	1393
Igaunija	1749	764

Lietuvas ekstremālo aizņēmumu periods (skat. 5.11. attēlu) ir divi gadi, tādēļ Lietuvas aizņēmumu politiku veido “8 + 2” modelis. Turklāt Lietuvai tiek ņemts vērā aizņēmumu pieauguma temps arī 1999. gada recesijas laikā, jo valsts parāda pieauguma temps tajā laikā bija 7 %.

Savukārt Igaunijas valsts parāda politika neparāda ievērojamas atšķirības parāda pieauguma tempā attīstības periodā vai recesijas periodā, tāpēc Igaunijai ērtākiem aprēķiniem tika pieņemta Latvijas valsts parāda uzkrāšanas tendence.

Līdzīgi IKP tuvinājumam, arī ciklu modelis arī dot valsts parāda pieauguma vislabāko tuvinājumu gan Latvijai, gan Lietuvai (skat. 5.3. tabulu). Igaunijai Domara klasiskais modelis un ciklu modelis darbojās tikpat labi, jo gandrīz nemainījis valsts aizņēmumu politika visā pētāmajā periodā.

5.3. tabula

**Standarta novirze Baltijas valstu parāda pieauguma tuvinājumam
1995.–2011. gadā (milj. EUR)**

Valsts	Domara klasiskais modelis	Domara kara modelis	Ciklu modelis
Latvija	1203	310	155
Lietuva	874	347	292
Igaunija	53	63	52

Pēc veiktajiem aprēķiniem var secināt, ka piedāvātais ciklu modelis labāk apraksta IKP un valsts parāda dinamiku. 5.4. tabulā apkopoti ciklu modeļa parametri Baltijas valstīm, kur var novērot Baltijas valstu dažādību aizņemšanās politikā.

No veiktās analīzes rezultātiem kopumā var secināt, ka Lietuva īstenoja visaktīvāko aizņemšanās politiku attīstības periodā: valsts parāda apjoma pieauguma temps Lietuvā šajā periodā bija 1,4 %, kas ir apmēram 1,5 reizes lielāks par Latvijas rādītāju un piecas reizes lielāks par Igaunijas rādītāju. Turpretī recesijas periodā valsts parāda pieauguma temps Lietuvā (9,3 %) bija gandrīz par ¼ mazāks

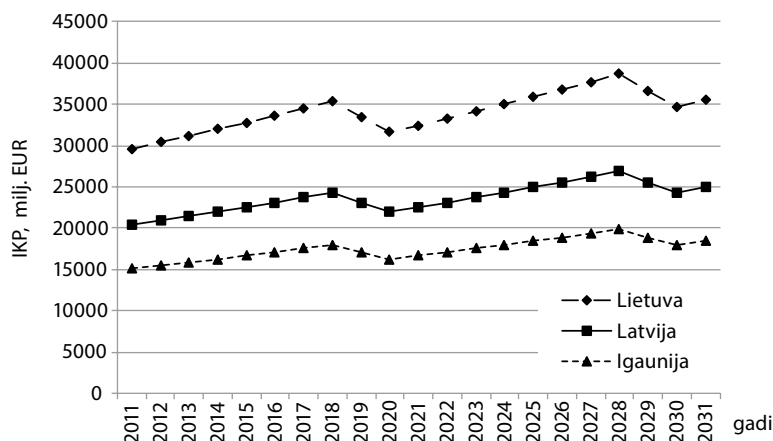
5.4. tabula

Baltijas valstu IKP un valsts parāda dinamikas ciklu modeļa parametri

Rādītāji \ Valsts	Latvija	Lietuva	Igaunija
IKP pieaugums, %			
attīstības periodā	18,5	13,8	13,9
recesijas periodā	-11,7	-5,9	-7,2
Valsts parāda pieaugums, %			
attīstības periodā	0,9	1,4	0,3
recesijas periodā	12,9	9,3	0,8

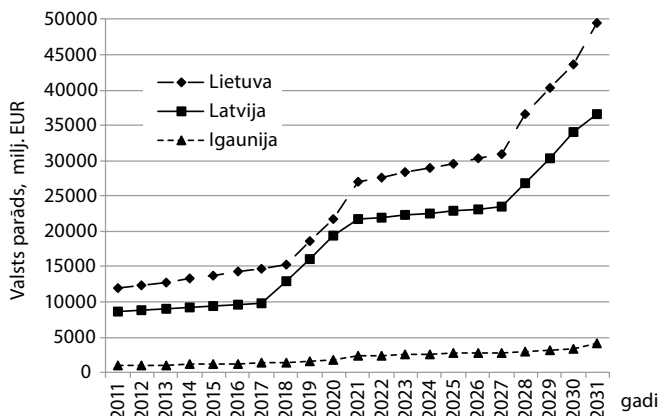
nekā Latvijā (12,9 %). Igaunijas valsts aizņēmumu procents attīstības un recesijas periodos praktiski neatšķiras un attiecīgi bija 0,3 % un 0,8 %.

Baltijas valstu IKP un valsts parāda izaugsmei īstermiņa prognoze tiek veikta, pamatojoties uz ciklu modeli. Prognoze Baltijas valstīm ietver arī divus pilnus 10 gadu Žuglara ciklus, kas beidzas 2031. gadā. Tika pieņemts, ka IKP pieauguma temps visās Baltijas valstīs attīstības periodā būs vienāds ar 2,5 %. Kā jau minēts, šādu tempu Eiropas valstīm prognozē SVF (*IMF*, 2012). Recesijas periodā IKP pieauguma temps būs -5 %. Šī recesijas likme tika iegūta, ņemot vērā vidējo IKP kritumu visās Baltijas valstīs mērenās recesijas laikā 1998.–1999. gadā (skat. 5.8. attēlu). Saskaņā ar šādu pieņēmumu IKP dinamika parādīta 5.12. attēlā. Neskatoties uz regulāru recesijas ietekmi, IKP joprojām kopumā palielinās.



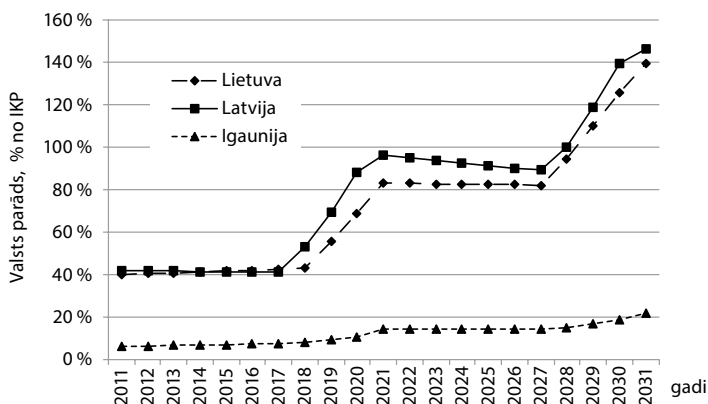
5.12. attēls. IKP prognoze Baltijas valstīm.

Valsts parāda dinamika tika prognozēta, izmantojot valsts aizņēmumu politikas parametrus α un β , kas iegūti no datu tuvinājuma un apkopoti 5.3. tabulā. Prognozētās valsts parāda vērtības redzamas 5.13. attēlā.



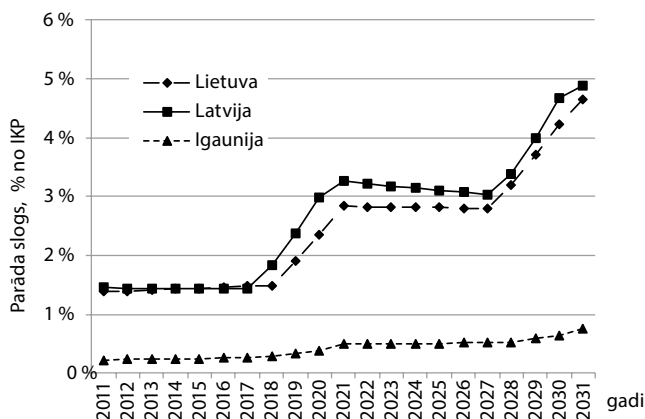
5.13. attēls. Valsts parāda prognoze Baltijas valstīm.

Prognozējamā attiecība D/Y atspoguļota 5.14. attēlā. Lai gan absolūtās vienībās Lietuvas valsts parāds ir vislielākais, tomēr attiecība D/Y visaugstākā ir Latvijai. Valsts parāda uzkrāšanās atšķirības Baltijas valstīs ir izskaidrojamas ar dažādu aizņēmumu politiku. Tādējādi parāda pieauguma nobīde starp Latviju un Lietuvu ir saistīta ar to, ka Lietuva sāka aizņemties tad, kad recesija sasniedza maksimumu. Jāatzīmē, ka attiecība D/Y laika gaitā palielinās arī Igaunijai, neskatoties uz mēreno aizņēmumu politiku.



5.14. attēls. Valsts parāda apjoma prognoze Baltijas valstīm.

5.15. attēlā atspoguļota tā nodokļu daļa, kas nepieciešama, lai nomaksātu procentus par valsts parāda izmantošanu. Nodokļu aprēķini tika veikti, pieņemot, ka valdības īstenošs tādu pat aizņēmumu politiku, kā tas tika darīts 2008.–2010. gadā. Aprēķini liecina, ka Latvijai un Lietuvai parāda slogs prognozējamā perioda beigās ir aptuveni 5 % no IKP. Igaunijai šis rādītājs ir 1 % no IKP.



5.15. attēls. Parāda sloga prognoze Baltijas valstīm.

D/Y un U/T likņu analīze liecina (skat. 5.14. un 5.15. attēlu), ka straujš sloga pieaugums notiek recesijas laikā, kad valdības aktīvi aizņemas. Izaugsmes periodā parāda slogam ir tendence samazināties pat tad, kad parāda procentu likme ir augstāka, ja tiek nodrošināts IKP pieaugums.

Var secināt, ka valdība periodiski var izmantot intensīvu aizņemšanās politiku, lai kompensētu valsts ienākumu kritumu, bet tai nevajadzētu kļūt par regulāru praksi, jo parāda sloga intensīvs pieaugums pārvērtīsies par smagu nastu ekonomikai. Lai saglabātu parāda slogu zem 2 %, autore iesaka tuvāko 30 gadu laikā izvairīties no intensīvas aizņemšanās (kā tas bija 2008. gadā) nākamajos recesijas periodos 2018.–2020. gadā un 2028.–2030. gadā.

Prognozētajam laika periodam izstrādātajā modelī nav redzamas D/Y piesātināšanās pazīmes. Tās var parādīties, prognozēšanas laikam pieaugot, tāpat kā oriģinālajā Domara kara modelī.

5.3. Ciklu modeļa kvalitatīvā analīze

Iepriekšējā nodaļā aplūkoti rezultāti tika iegūti, rekurenti izmantojot ciklu modeļa formulas (5.16.) un (5.17.), t. i., IKP un valsts parāda vērtības katrā nākamajā periodā tika rēķināti, balstoties uz iepriekšējā perioda beigās vērtībām.

Šī metode nav ērta ilgtermiņa tendenču analīzei, līdz ar to šajā nodaļā modelis ir pilnveidots valsts parāda apjoma tiešam aprēķinam jebkuram definētam laika periodam.

Modeli, tāpat kā iepriekšējā nodaļā, tika izmantoti šādi apzīmējumi:

Y_0, D_0 – IKP un valsts parāda vērtības bāzes perioda sākumā, faktiskajās cenās;

Y_{Ai}, D_{Ai} – IKP un valsts parāda vērtības i -tā cikla attīstības perioda beigās;

Y_{Bi}, D_{Bi} – IKP un valsts parāda vērtības i -tā cikla recesijas perioda beigās;

g, k – attīstības un recesijas periodu ilgums, gadi;

r_A, r_B – IKP pieauguma temps attiecīgi attīstības un recesijas periodā;

$\alpha(r)$ – no jauna izveidotā valsts parāda īpatsvars IKP.

Rādītājs $\alpha(r)$ liecina, cik lielu daļu no IKP valsts aizņemas gadā laikā, korelējojot ar IKP pieauguma tempu, kā tika konstatēts iepriekš (skat. 3.13. attēlu). Līdz ar to var pieņemt, ka valsts lemj par aizņēmuma apjomu, nemot vērā pašreizējo ekonomikas attīstības tempu. Saistībā ar šo pieņēmumu valsts parāda pieauguma tempa atkarība no IKP pieauguma tempa, ko raksturo funkcija $\alpha(r)$, ir valsts aizņēmuma politikas kvintesence. Tāpēc šajā nodaļā šo funkciju turpmāk dēvēsim par politiku. Analīzes mērķis ir izpētīt dažādu politiku ietekmi uz valsts parāda ilgtermiņa akumulēšanu.

Atbilstoši vienādojumam (5.16.) pirmajā ciklā attīstības perioda beigās IKP būs vienāds ar

$$Y_{A_1} = Y_0 e^{r_A g}, \quad (5.19.)$$

bet pirmajā ciklā recesijas perioda beigās IKP ir

$$Y_{B_1} = Y_{A_1} e^{r_B k} = Y_0 e^{r_A g} e^{r_B k} = Y_0 e^{r_A g + r_B k}. \quad (5.20.)$$

Attiecīgi otrajā ciklā:
attīstības perioda beigās –

$$Y_{A_2} = Y_{B_1} e^{r_A g} = Y_0 e^{2r_A g} e^{r_B k} \quad (5.21.)$$

un recesijas perioda beigās –

$$Y_{B_2} = Y_{A_2} e^{r_B k} = Y_0 e^{2r_A g} e^{2r_B k}. \quad (5.22.)$$

Turpinot šādā veidā, iegūstam IKP vērtības n -tajā ciklā:
attīstības perioda beigās –

$$Y_{A_n} = Y_0 e^{nr_A g} e^{(n-1)r_B k} = Y_0 e^{(r_A g + r_B k)n} e^{-r_B k} = Y_0 e^{\omega n} e^{-r_B k} \quad (5.23.)$$

un recesijas perioda beigās –

$$Y_{B_n} = Y_0 e^{nr_A g} e^{nr_B k} = Y_0 e^{(r_A g + r_B k)n} = Y_0 e^{\omega n}, \quad (5.24.)$$

kur n ir cikla numurs, bet parametru

$$\omega = r_A g + r_B k \quad (5.25.)$$

var interpretēt kā vidējo IKP pieauguma tempu. Tiešām, redzams, ka, ja $\omega > 0$, IKP pieaug katrā nākamajā ciklā. Līdz ar to nevienādību $\omega > 0$ var interpretēt kā ekonomikas ilgtermiņa attīstības nosacījumu.

Izmantojot formulu (5.17.), iegūst valsts parāda vērtību pirmajā ciklā attīstības perioda beigās:

$$D_{A_1} = D_0 + \frac{\alpha(r_A)}{r_A} \cdot Y_0 (e^{r_A g} - 1), \quad (5.26.)$$

kur valsts parāda politika $\alpha(r)$ atbilst attīstības periodam ($r = r_A$).

Attiecīgi pirmajā ciklā recesijas perioda beigās valsts parāds būs:

$$\begin{aligned} D_{B_1} &= D_{A_1} + \frac{\alpha(r_B)}{r_B} \cdot Y_{A_1} (e^{r_B k} - 1) = \\ &= D_0 + \frac{\alpha(r_A)}{r_A} \cdot Y_0 (e^{r_A g} - 1) + \frac{\alpha(r_B)}{r_B} \cdot Y_0 e^{r_A g} (e^{r_B k} - 1), \end{aligned} \quad (5.27.)$$

kur aizņēmumu politika atbilst recesijas periodam: $\alpha(r) = \alpha(r_A)$.

Rēķinot parāda pieaugumu nākamajā periodā, formulā (5.17.) Y_0 vietā tika izmantota IKP iepriekšējā perioda beigās Y_{A_1} , formula (5.19.). Rēķinot valsts parāda pieaugumu otrajā un trešajā ciklā, iegūst šādas formulas:

otrā cikla attīstības perioda beigās –

$$\begin{aligned} D_{A_2} &= D_{B_1} + \alpha(r_A) \cdot Y_{B_1} \frac{1}{r_A} (e^{r_A k} - 1) = \\ &= D_0 + \frac{\alpha(r_A)}{r_A} \cdot Y_0 (e^{r_A g} - 1) + \frac{\alpha(r_B)}{r_B} \cdot Y_0 e^{r_A g} (e^{r_B k} - 1) + \\ &+ \frac{\alpha(r_A)}{r_A} (e^{r_A g} - 1) \cdot Y_0 e^{r_A g} e^{r_B k} = \\ &= D_0 + \frac{\alpha(r_B)}{r_B} (e^{r_B k} - 1) \cdot Y_0 e^{r_A g} (1 + e^{r_A g} e^{r_B k}) + \frac{\alpha(r_B)}{r_B} \cdot Y_0 e^{r_A g} (e^{r_B k} - 1); \end{aligned} \quad (5.28.)$$

otrā cikla recesijas perioda beigās –

$$\begin{aligned} D_{B_2} &= D_{A_2} + \alpha(r_B) \cdot Y_{A_2} \frac{1}{r_B} (e^{r_B k} - 1) = \\ &= D_0 + \frac{\alpha(r_A)}{r_A} (e^{r_A g} - 1) \cdot Y_0 (1 + e^{r_A g} e^{r_B k}) + \frac{\alpha(r_B)}{r_B} (e^{r_B k} - 1) \cdot Y_0 e^{r_A g} (1 + e^{r_A g} e^{r_B k}); \end{aligned} \quad (5.29.)$$

trešā attīstības perioda beigās –

$$\begin{aligned}
 D_{A_3} &= D_{B_2} + \alpha(r_A) \cdot Y_{B_2} \frac{1}{r_A} (e^{r_A g} - 1) = \\
 &= D_0 + \frac{\alpha(r_A)}{r_A} (e^{r_A g} - 1) \cdot Y_0 (1 + e^{(r_A g + r_B k)} + e^{2(r_A g + r_B k)}) + \\
 &+ \frac{\alpha(r_B)}{r_B} \cdot Y_0 e^{r_A g} (e^{r_B k} - 1) (1 + e^{r_A g} e^{r_B k});
 \end{aligned} \tag{5.30}$$

trešā recesijas perioda beigās –

$$\begin{aligned}
 D_{B_3} &= D_{A_3} + \alpha(r_B) \cdot Y_{A_3} \cdot \frac{1}{r_B} (e^{r_B k} - 1) = \\
 &= D_0 + \frac{\alpha(r_A)}{r_A} (e^{r_A g} - 1) \cdot Y_0 (1 + e^{(r_A g + r_B k)} + e^{2(r_A g + r_B k)}) + \\
 &+ \frac{\alpha(r_B)}{r_B} (e^{r_B k} - 1) \cdot Y_0 e^{r_A g} (1 + e^{(r_A g + r_B k)} + e^{2(r_A g + r_B k)}).
 \end{aligned} \tag{5.31}$$

Turpinot pēc indukcijas un izmantojot $r_A g + r_B k = \omega$, iegūst valsts parāda vērtību n -tā cikla attīstības perioda beigās –

$$\begin{aligned}
 D_{A_n} &= D_0 + \frac{\alpha(r_A)}{r_A} (e^{r_A g} - 1) \cdot Y_0 \sum_{i=1}^n e^{\omega(i-1)} + \\
 &+ \frac{\alpha(r_B)}{r_B} (e^{r_B k} - 1) \cdot Y_0 e^{r_A g} \sum_{i=0}^{n-1} e^{\omega(i-1)}
 \end{aligned} \tag{5.32}$$

un recesijas perioda beigās –

$$\begin{aligned}
 D_{B_n} &= D_0 + \frac{\alpha(r_A)}{r_A} (e^{r_A g} - 1) \cdot Y_0 \sum_{i=1}^n e^{\omega(i-1)} + \\
 &+ \frac{\alpha(r_B)}{r_B} (e^{r_B k} - 1) \cdot Y_0 e^{r_A g} \sum_{i=1}^n e^{\omega(i-1)}.
 \end{aligned} \tag{5.33}$$

Lietojot ģeometriskās progresijas summas formulu

$$1 + e^t + e^{2t} + \dots + e^{nt} = \frac{e^{nt} - 1}{e^t - 1}, \tag{5.34}$$

iegūst

$$\sum_{i=1}^n e^{\omega(i-1)} = \sum_{i=0}^{n-1} e^{\omega i} = \frac{e^{\omega n} - 1}{e^{\omega} - 1}. \tag{5.35}$$

Līdz ar to valsts parāda apjoms attīstības perioda beigās ir:

$$D_{A_n} = D_0 + \alpha(r_A) \frac{(e^{r_{A_g}} - 1)}{r_A} \cdot Y_0 \frac{e^{\omega n} - 1}{e^\omega - 1} + \alpha(r_B) \frac{(e^{r_{B_k}} - 1)}{r_B} \cdot Y_0 e^{r_{A_g}} \frac{e^{\omega(n-1)} - 1}{e^\omega - 1} \quad (5.36.)$$

un recesijas perioda beigās –

$$D_{B_n} = D_0 + \frac{\alpha(r_A)}{r_A} (e^{r_{A_g}} - 1) \cdot Y_0 \frac{e^{\omega n} - 1}{e^\omega - 1} + \frac{\alpha(r_B)}{r_B} (e^{r_{B_k}} - 1) \cdot Y_0 e^{r_{A_g}} \frac{e^{\omega n} - 1}{e^\omega - 1}. \quad (5.37.)$$

Valsts parāda attiecību pret IKP iegūst, dalot formulu (5.36.) ar (5.23.), bet (5.37.) ar (5.24.):

$$\frac{D_{A_n}}{Y_{A_n}} = \frac{D_0 + \frac{\alpha(r_A)}{r_A} (e^{r_{A_g}} - 1) \cdot Y_0 \frac{e^{\omega n} - 1}{e^\omega - 1} + \frac{\alpha(r_B)}{r_B} (e^{r_{B_k}} - 1) \cdot Y_0 e^{r_{A_g}} \frac{e^{\omega(n-1)} - 1}{e^\omega - 1}}{Y_0 e^{-r_{B_k}} e^{\omega n}}; \quad (5.38.)$$

$$\frac{D_{B_n}}{Y_{B_n}} = \frac{D_0 + \frac{\alpha(r_A)}{r_A} (e^{r_{A_g}} - 1) \cdot Y_0 \frac{e^{\omega n} - 1}{e^\omega - 1} + \frac{\alpha(r_B)}{r_B} (e^{r_{B_k}} - 1) \cdot Y_0 e^{r_{A_g}} \frac{e^{\omega n} - 1}{e^\omega - 1}}{Y_0 e^{\omega n}}; \quad (5.39.)$$

vai, apvienojot formulas (5.38.) un (5.39.), iegūst:

$$\frac{D}{Y} = \begin{cases} \frac{D_0 + \alpha(r_A) \frac{e^{r_{A_g}} - 1}{r_A} \cdot \frac{e^{\omega n} - 1}{e^\omega - 1} + \alpha(r_B) \frac{e^{r_{B_k}} - 1}{r_B} e^{r_{A_g}} \frac{e^{\omega(n-1)} - 1}{e^\omega - 1}}{e^{\omega n} e^{-r_{B_k}}} & (A_n) \\ \frac{D_0 + \alpha(r_A) \frac{e^{r_{A_g}} - 1}{r_A} \cdot \frac{e^{\omega n} - 1}{e^\omega - 1} + \alpha(r_B) \frac{e^{r_{B_k}} - 1}{r_B} e^{r_{A_g}} \frac{e^{\omega n} - 1}{e^\omega - 1}}{e^{\omega n}} & (B_n), \end{cases} \quad (5.40.)$$

kur A_n apzīmē attīstības periodam atbilstošo formulu un B_n – recesijas periodam atbilstošo formulu.

Lai novērtētu ilgtermiņa tendences, turpmāk ir analizētas D/Y robežas vērtības, kad ciklu skaits tiecas uz bezgalību. Robežas vērtību esamība ir atkarīga no parametra ω zīmes.

Ja $\omega > 0$, tad, kad $n \rightarrow \infty$, $e^{\omega n} - 1 \approx e^{\omega n}$, formula (5.40.) reducējas līdz

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{D}{Y} = \begin{cases} \alpha(r_A) \frac{e^{r_A g} - 1}{r_A} \cdot \frac{e^{r_B k} - 1}{e^{\omega} - 1} + \alpha(r_B) \frac{e^{r_B k} - 1}{r_B} \cdot \frac{1}{e^{\omega} - 1} & (A_n) \\ \alpha(r_A) \frac{e^{r_A g} - 1}{r_A} \cdot \frac{1}{e^{\omega} - 1} + \alpha(r_B) \frac{e^{r_B k} - 1}{r_B} \cdot \frac{e^{r_A g}}{e^{\omega} - 1} & (B_n). \end{cases} \quad (5.41.)$$

Jāatzīmē, ka robežpārejā pie $n \rightarrow \infty$ sākotnējai parāda vērtībai D_0 nav nozīmes, jo vienmēr $D_0 / e^{\omega n} \rightarrow 0$.

Gadījumā, kad $\omega < 0$, robežas vērtības neeksistē, jo pie $n \rightarrow \infty$, $e^{\omega n} - 1 \approx -1$ un

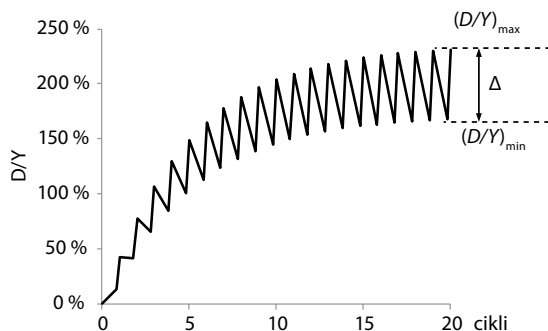
$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{D}{Y} \sim \frac{1}{e^{\omega n}} = e^{|\omega|n} \rightarrow \infty \quad (5.42.)$$

D/Y tiecas uz bezgalību arī pie $\omega \rightarrow 0$, jo šajā gadījumā formulā (5.41.) $e^{\omega} - 1 \rightarrow 0$.

D/Y robežas neesamība pie $\omega \leq 0$ atspoguļo triviālo faktu, ka ilgstoši neaugošā ekonomikā IKP pieaugums nekompensē parāda apkalpošanas izmaksas, aizņemtie līdzekļi tiek izmantoti jau esošā parāda apkalpošanai un ekonomika nevar pānest parāda nastu. Turpmāk tiks analizēts tikai gadījums, kad robeža D/Y eksistē, t. i., $\omega > 0$.

D/Y uzvedība, pieaugot cikla skaitam, ir līdzīga Domara kara modelī iegūtajai: D/Y svārstās starp maksimālo iespējamo vērtību $(D/Y)_{\max}$ (tā galvenokārt ir sasniegta recesijas perioda beigās) un minimālo vērtību $(D/Y)_{\min}$ (skat. 5.16. attēlu). Vērtējot valsts aizņemšanās politiku, par labāko jāuzskata tāda, kas ilgtermiņā (t. i., robežā $t \rightarrow \infty$) nodrošina mazākas $(D/Y)_{\max}$ vērtības, turklāt par labu politikai var uzskatīt mazo svārstību vēzienu $\Delta = (D/Y)_{\max} - (D/Y)_{\min}$, kas nozīmē arī mazākas valsts parāda apkalpošanas izmaksu svārstības, līdz ar to – stabilāku un prognozējamāku budžetu un nodokļu slogu.

Turpmāk tiks aplūkots fakts, ka pastāv nosacījumi, kad D/Y maksimums tiek sasniegts attīstības perioda beigās.



5.16. attēls. Valsts parāda pieauguma tipveida līkne ciklu modelī.

5.16. attēlā atspoguļotā modeļa parametri: A) attīstības periodam: ilgums – astoņi gadi, IKP pieauguma temps – 5 % gadā, parāda pieauguma temps – 2 % no IKP gadā; B) recesijas periodam: ilgums – divi gadi, IKP samazinājuma temps – 10 % gadā, parāda pieauguma temps – 10 % no IKP gadā.

Turpmākās analīzes mērķis ir novērtēt, kā aizņemšanās politika ietekmē $(D/Y)_{\max}$, $(D/Y)_{\min}$ un Δ . Tika modelēta ekonomika ar nemainīgiem parametriem r_A un r_B , t. i., IKP pieauguma temps attiecīgā periodā vienmēr ir konstants. D/Y vērtības tiks novērtētas dažādam attīstības un recesiju periodu ilgumam.

Analīze tiks veikta tikai ekonomikai, kas kopumā aug, tāpēc jābūt realizētam nosacījumam (5.26.):

$$\omega = r_A g + r_B k > 0. \quad (5.43.)$$

Redzams, ka gadījumā, kad recesijā tika novērota IKP pieauguma tempa samazināšanās, tomēr ekonomika aug, kaut lēnāk nekā attīstības periodā un $r_B \geq 0$, nosacījums (5.43.) tiek apmierināts pie jebkādam g un k vērtībām. Tomēr, ja $r_B < 0$, nevienādība (5.43.) ierobežo maksimālo recesijas ilgumu:

$$r_A g - |r_B| k > 0 \rightarrow k < \frac{r_A}{|r_B|} g. \quad (5.44.)$$

Ja recesijas ilgums pārsniedz ar (5.44.) noteikto robežu, IKP ilgtermiņa periodā neaug un ekonomika sabrūk.

Lai novērtētu D/Y svārstību vēzienu Δ , tika aprēķināta starpība starp D/Y robežu vērtībām recesijas perioda beigās un attīstības perioda beigās:

$$\Delta = \left(\frac{D}{Y}\right)_B - \left(\frac{D}{Y}\right)_A = \frac{(e^{r_A g} - 1)(e^{r_B k} - 1)}{e^\omega - 1} \left[\frac{\alpha(r_B)}{r_B} - \frac{\alpha(r_A)}{r_A} \right]. \quad (5.45.)$$

Starpības Δ zīme rāda, kurā posmā D/Y sasniedz maksimālo vērtību: ja $\Delta > 0$, parāds pieaug vairāk recesijas periodā, ja $\Delta < 0$ – parāda maksimālā vērtība ir sasniedzama attīstības periodā. Jāpievērš uzmanība, ka pastāv iespēja, kad $\Delta = 0$, kas nozīmē, ka parāda apjoms aug neatkarīgi no cikla perioda (attīstības vai recesijas).

Analizējot izteiksmi (5.45.), tāpat kā nevienādības (5.43.) gadījumā, recesijā jāatšķir divas iespējas: IKP samazināšanos un IKP pieauguma tempa samazināšanos. Pirmajā gadījumā, kad $r_B < 0$, formulu (5.45.) var pārveidot, ņemot vērā kā $e^{-|r_B|k} = 0$, šādi:

$$\Delta = \left(\frac{D}{Y}\right)_B - \left(\frac{D}{Y}\right)_A = \frac{(e^{r_A g} - 1)(1 - e^{-|r_B|k})}{e^\omega - 1} \left[\frac{\alpha(r_A)}{r_A} + \frac{\alpha(r_B)}{|r_B|} \right]. \quad (5.46.)$$

Izteiksmē (5.46.) visi reizinātāji ir lielāki par nulli, līdz ar to arī $\Delta > 0$. Tas nozīmē, ka gadījumā, kad recesijas periodā IKP samazinās, D/Y vērtība sasniedz maksimumu recesijas perioda beigās neatkarīgi no r_A , r_B , g un k vērtībām. Jāatzīmē, ka šis secinājums ir spēkā izskatītā modeļa pieņēmumu ietvaros: $\omega > 0$, t. i., ekonomika kopumā pieaug, un vienmēr $\alpha(r) > 0$, t. i., valsts neatmaksā valsts parāda pamatsummu.

Gadījumā, kad $r_B = 0$, arī $1 - e^{-|r_B|k} = 0$, un robežas aprēķins dod:

$$\begin{aligned} \lim_{r_B \rightarrow 0} \Delta &= \frac{(e^{r_A g} - 1)\alpha(r_B)}{e^\omega - 1} \cdot \frac{(1 - e^{-|r_B|k})}{|r_B|} = \frac{(e^{r_A g} - 1)\alpha(r_B)}{e^\omega - 1} \cdot \frac{(1 - (1 - |r_B|k))}{|r_B|} = \\ &= \frac{(e^{r_A g} - 1)\alpha(r_B)}{e^\omega - 1} \cdot \frac{|r_B|k}{|r_B|} = \frac{(e^{r_A g} - 1)\alpha(r_B)}{e^\omega - 1} k. \end{aligned} \quad (5.47.)$$

Šī vērtība ir pozitīva, līdz ar to gadījumā, kad $r_B = 0$, maksimums D/Y arī ir sasniedzams recesijas periodā.

Gadījumā, kad recesijas periodā IKP pieaug ar mazāku ātrumu, t. i., $r_A > r_B > 0$, situācija ir sarežģītāka. Izteiksmē (5.45.) tagad $e^{r_B k} - 1 > 0$ un Δ zīmi nosaka izteiksmes pēdējais reizinātājs. Δ būs lielāka par nulli, ja:

$$\frac{\alpha(r_B)}{r_B} - \frac{\alpha(r_A)}{r_A} > 0. \quad (5.48.)$$

Pēc nevienādības (5.48.) var izšķirt šādus gadījumus:

i) ja $\alpha(r_B) > \alpha(r_A) \frac{r_B}{r_A}$, tad $\Delta > 0$. (5.49.)

Ja aizņemšanās politika pakļaujas nosacījumam (5.49.), maksimums D/Y tiks sasniegts recesijas periodā, tāpat kā IKP samazināšanās recesijā gadījumā. Tāpēc, ka $r_A > r_B$ un attiecīgi $r_B/r_A < 1$, nosacījums (5.49.) ir spēkā tad, ja valsts nemaina α recesijas periodā, t. i., $\alpha(r_A) = \alpha(r_B)$, pat ja aizņemas mazāk recesijas laikā; bet, ja α recesijas laikā ir pietiekami mazs, tad:

ii) ja $\alpha(r_B) < \alpha(r_A) \frac{r_B}{r_A}$, tad $\Delta < 0$ (5.50.)

un maksimums D/Y tiks sasniegts attīstības periodā.

No (5.49.) vai (5.50.) izriet arī, ka jāizvēlas tāda valsts parāda politika, lai

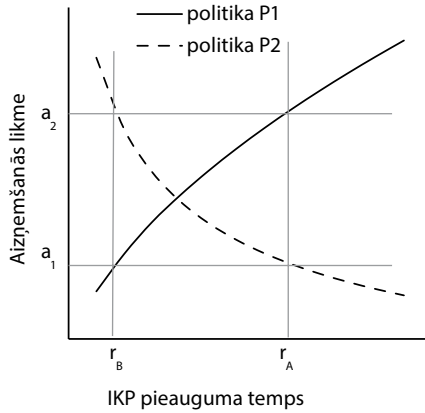
$$\alpha(r_B) < \alpha(r_A) \frac{r_B}{r_A} \quad (5.51.)$$

un valsts var pilnībā izvairīties no D/Y svārstībām.

Pamatojoties uz iepriekš minēto, valsts parāda politikas ietekme uz D/Y ir jāanalizē trijos atsevišķos gadījumos:

$$\left. \begin{aligned} \text{A: } r_B \leq 0 \text{ (maksimālais } D/Y \text{ recesijas periodā);} \\ \text{B: } r_B > 0, \alpha(r_B) > \alpha(r_A) \frac{r_B}{r_A} \text{ (maksimālais } D/Y \text{ recesijas periodā);} \\ \text{C: } r_B > 0, \alpha(r_B) < \alpha(r_A) \frac{r_B}{r_A} \text{ (maksimālais } D/Y \text{ attīstības periodā).} \end{aligned} \right\} \quad (5.52.)$$

Valsts parāda politikas ietekmes uz parāda robežas vērtībām analizē tika izmantoti tālāk minētie pieņēmumi. Pēc 3. nodaļā veiktās analīzes tika konstatēts, ka pasaules valstis īsteno dažādu parāda politiku: dažām valstīm α straujāk pieaug recesijas periodā, dažām – attīstības periodā. Attiecīgi politikai $\alpha(r)$ pirmajā gadījumā ir augoša funkcija, otrajā – dilstoša (skat. 5.17. attēlu). Ciklu modeli r pieņem tikai divas vērtības r_A un r_B , tāpēc arī α pieņem tikai divas vērtības. Analīzē tika salīdzinātas divas alternatīvas politikas. Politika P_1 atbilst dilstošai $\alpha(r)$ funkcijai, kad attīstības periodā $\alpha(r_A) = a_1$ un recesijas periodā $\alpha(r_B) = a_2$, turklāt $a_2 > a_1$, t. i., valsts vairāk aizņemas recesijas laikā. Politika P_2 atbilst pieaugošai $\alpha(r)$ funkcijai, kad attīstības periodā $\alpha(r_A) = a_2$, un recesijas periodā $\alpha(r_B) = a_1$, bet joprojām $a_2 > a_1$, t. i., valsts vairāk aizņemas attīstības laikā (skat. 5.17. attēlu).



5.17. attēls. Valsts parāda politikas veidi.

Divu politiku P_1 un P_2 izvērtēšanai tika salīdzinātas attiecīgi maksimālās un minimālās D/Y vērtībās. Tam nepieciešams ņemt vērā iepriekš minētos gadījumus: **A**, **B** un **C** (5.52.).

Gadījums A: $r_B \leq 0$

Šeit ar politiku P_1 saistīta maksimālā D/Y vērtība būs:

$$\left. \frac{D}{Y} \right|_{\max}^{P_1} = a_1 \frac{e^{r_A g} - 1}{r_A} \cdot \frac{1}{e^{\omega} - 1} + a_2 \frac{e^{-|r_B|k} - 1}{r_B} \frac{e^{r_A g}}{e^{\omega} - 1}; \quad (5.53.)$$

ar politiku P_2 :

$$\left. \frac{D}{Y} \right|_{\max}^{P_2} = a_2 \frac{e^{r_A g} - 1}{r_A} \cdot \frac{1}{e^{\omega} - 1} + a_1 \frac{e^{-|r_B|k} - 1}{r_B} \frac{e^{r_A g}}{e^{\omega} - 1}. \quad (5.54.)$$

No (5.54.) atņemot (5.53.), pēc pārveidojumiem iegūst kritērija γ vērtību

$$\gamma = \frac{D}{Y} \Big|_{\max}^{P_2} - \frac{D}{Y} \Big|_{\max}^{P_1} = \frac{a_2 - a_1}{e^\omega - 1} \left(\frac{e^{r_A g} - 1}{r_A} - \frac{1 - e^{-|r_B|k}}{|r_B|} e^{r_A g} \right). \quad (5.55.)$$

Šī kritērija zīme nosaka, kādā gadījumā politika P_1 ir labāka tādā ziņā, ka, salīdzinot ar P_2 , nodrošina mazāko maksimālo D/Y vērtību. Pēc definīcijas $a_2 > a_1$ un $\omega > 0$, tāpēc šīs izteiksmes pirmais reizinātājs vienmēr būs pozitīvs un kritērija γ zīmi nosaka otrais reizinātājs. Kritērijs γ būs lielāks par nulli, ja:

$$\frac{e^{r_A g} - 1}{r_A} - \frac{1 - e^{-|r_B|k}}{|r_B|} e^{r_A g} > 0. \quad (5.56.)$$

Pārveidojot nevienādību (5.56.), iegūst:

$$\frac{1 - e^{-r_A g}}{r_A} > \frac{1 - e^{-|r_B|k}}{|r_B|} \quad (5.57.)$$

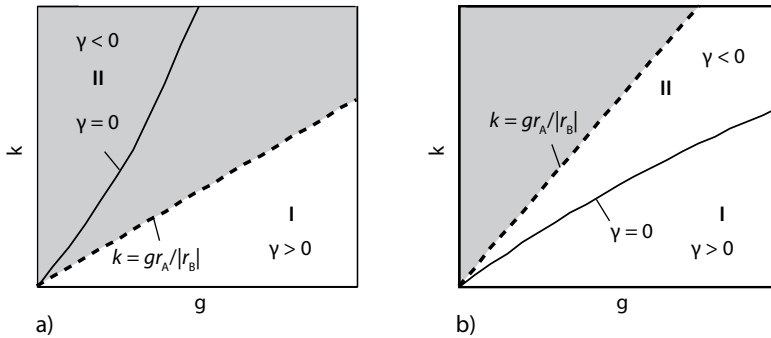
un

$$k < -\frac{1}{|r_B|} \ln \left[1 - \frac{|r_B|}{r_A} (1 - e^{-r_A g}) \right]. \quad (5.58.)$$

Šo rezultātu var interpretēt grafiski. Likne

$$k = -\frac{1}{|r_B|} \ln \left[1 - \frac{|r_B|}{r_A} (1 - e^{-r_A g}) \right] \quad (5.59.)$$

dala plakni gk divos apgabalos: **I** apgabalā, kurā spēkā ir nevienādība (5.58.) un kurā $\gamma > 0$, un **II** apgabalā, kurā $\gamma < 0$ (skat. 5.18. attēlu). Attiecīgi ir iespējams noteikt, kura politika dos mazāku maksimālo D/Y vērtību atkarībā no attīstības un recesijas periodu ilguma. Jāatzīmē, ka ir nepieciešams izskatīt tikai tādas k vērtības, kas apmierina nevienādību (5.44.). 5.18. attēlā ar pelēko krāsu atzīmēti apgabali, kur $\omega < 0$, līdz ar to D/Y neierobežoti pieaug. D/Y robeža var pastāvēt tikai "baltā" apgabalā. Gadījumā, kad $r_A < |r_B|$ (skat. 5.18. a attēlu), jebkura k vērtība, kas pieder atļautam diapazonam (zem taisnas $k = gr_A/|r_B|$), apmierina arī nevienādību (5.58.). Tas nozīmē, ka izteiktas recesijas gadījumā vienmēr labāka būs aizņemšanās politika P_1 , t. i., jāaizņemas krīzes laikā. Tomēr, ja IKP samazinājuma temps nav lielāks par IKP pieauguma tempu attīstības periodā, pastāv apgabals, kurā izdevīgāka var būt politika P_2 . Šajā gadījumā "baltajā zonā" ir apgabals, kurā $\gamma < 0$ (skat. 5.18. b attēlu), kas nozīmē, ka ir izdevīgāka politika P_2 (II apgabals). Šis apgabals atbilst lielākām k vērtībām, kas nozīmē, ka aizņemšanās attīstības periodā būs izdevīgāka, ja recesijas periodi ir salīdzinoši gari.



5.18. attēls. Aizņemšanās politikas izvēles kritiskie apgabali.

Analizējot nevienādību (5.58.), atsevišķi jāizskata gadījums, kad zem logaritma izteiksme ir zemāka vai vienāda ar nulli:

$$1 - \frac{|r_B|}{r_A} (1 - e^{-r_A g}) \leq 0, \quad (5.60.)$$

kas pārveidojas uz

$$\frac{1 - e^{-r_A g}}{r_A} \geq \frac{1}{|r_B|}. \quad (5.61.)$$

Reizinātājs $1 - e^{-|r_B|k}$ nevienādībā (5.57.) vienmēr ir mazāks par 1, tāpēc nevienādības (5.61.) nosacījumu apmierina arī (5.57.) nosacījumus. Līdz ar to apgabalā, kurā zem logaritma izteiksme formulā (5.58.) ir mazāka vai vienāda ar nulli, $\gamma > 0$.

Nevienādība (5.58.) ir spēkā arī pie $r_B = 0$, jo, izvirzot tajā logaritmu Teilora rindā, iegūst

$$k < \frac{(e^{r_A g} - 1)}{r_A}. \quad (5.62.)$$

Ir vērts izskatīt gadījumu, kad r_A un g ir mazi un pieļauj eksponenta skaitītāja izvirzīšanu rindā. Ar precizitāti līdz pirmās kārtas locekļiem (5.58.) reducējas līdz $k < g$, kas kvalitatīvi apstiprina iepriekš minēto secinājumu, ka politika P_2 būs drošāka, ja recesijas periodi ir garāki par attīstības periodiem.

Jautājumā par aizņemšanās politikas izvēles ietekmi uz maksimālo D/Y vērtību papildu interesi izraisa arī politikas ietekme uz D/Y svārstībām, pārejot no attīstības uz recesiju un atpakaļ. Svārstību vēzieni, kas atbilst politikām P_1 un P_2 , attiecīgi būs:

$$\Delta_{P_1} = \frac{D}{Y} \Big|_{\max}^{P_1} - \frac{D}{Y} \Big|_{\min}^{P_1} = \frac{e^{r_A g} - 1}{e^{\omega} - 1} (1 - e^{-|r_B|k}) \left(\frac{a_1}{r_A} + \frac{a_2}{|r_B|} \right); \quad (5.63.)$$

$$\Delta_{P_2} = \frac{D}{Y} \Big|_{\max}^{P_2} - \frac{D}{Y} \Big|_{\min}^{P_2} = \frac{e^{r_A g} - 1}{e^{\omega} - 1} (1 - e^{-|r_B|/k}) \left(\frac{a_2}{r_A} + \frac{a_1}{|r_B|} \right). \quad (5.64.)$$

No (5.64.) atņemot (5.63.), pēc pārveidojumiem iegūst kritēriju

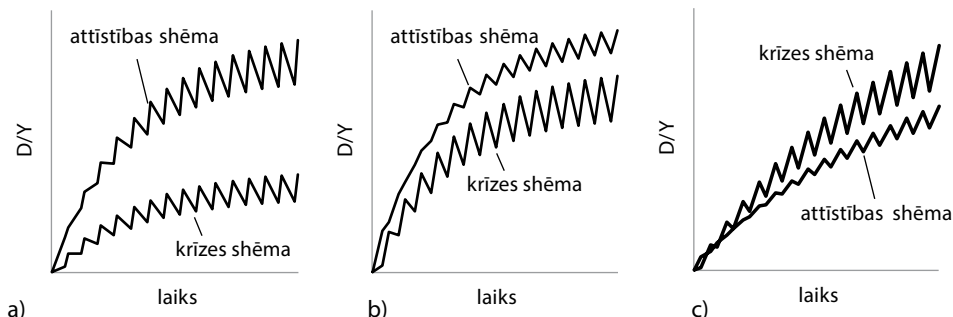
$$\delta = \Delta_{P_2} - \Delta_{P_1} = \frac{(e^{r_A g} - 1)(1 - e^{-|r_B|/k})(a_2 - a_1)}{e^{\omega} - 1} \left(\frac{1}{r_A} - \frac{1}{|r_B|} \right), \quad (5.65.)$$

kura zīme nosaka, kādas politikas lietošanas vēziens Δ būs lielāks: ja $\delta > 0$ – lielākas svārstības būs, ja vairāk aizņemas attīstības periodā; ja $\delta < 0$ – lielākas svārstības būs, ja aizņemas recesijas periodā. Līdz ar to, ka pirmais reizinātājs – daļskaitlis formulā (5.65.) vienmēr ir pozitīvs, nosacījumam $\delta > 0$ atbilst nevienādojums

$$\frac{1}{r_A} - \frac{1}{|r_B|} > 0 \text{ vai, pēc pārveidošanas, } r_A < |r_B|. \quad (5.66.)$$

Nosacījums (5.66.) neietver attīstības un recesijas periodu ilgumu, tas nozīmē: ja IKP pieauguma temps attīstības periodā ir mazāks par IKP samazināšanās tempu recesijas periodā, aizņemšanās recesijas periodā vienmēr dos mazākas D/Y svārstības, neatkarīgi no tā, cik ilgi ir recesijas un attīstības periodi.

5.19. attēlā parādītas dažādām parametru kombinācijām atbilstošas valsts parāda pieauguma tipveida liknes. Liknes 5.19. a attēlā atbilst gadījumam, kad $r_A < |r_B|$. Liknes 5.19. b attēlā un 5.19. c attēlā atbilst gadījumam $r_A > |r_B|$, turklāt grafiki 5.19. b attēlā tika iegūti ar g un k vērtībām, kas ietilpst 5.18. b attēlā I apgabālā, bet 5.19. c attēlā – ar vērtībām no II apgabala. Attiecīgi pēdējā gadījumā D/Y ir mazāks, ja tika izmantota politika P_2 , t. i., valsts aizņemas vairāk attīstības periodā. Jāatzīmē, ka svārstības starp maksimālo un minimālo D/Y vērtību gadījumā, kad $r_A > |r_B|$, vienmēr ir mazākas “attīstības shēmai”. Šajā gadījumā, izvēloties politiku P_1 (aizņemšanās recesijā), jāņem vērā, ka starpperiodu svārstības būs pietiekami lielas, kaut politika nodrošinās mazāko D/Y .



5.19. attēls. Parāda pieauguma tipveida liknes ciklu modeļa dažādām parametru vērtībām.

5.19. attēlā: a) attīstības periods astoņi gadi, $r_A = 5\%$, recesijas periods divi gadi, $r_B = -10\%$; b) attīstības periods seši gadi, $r_A = 5\%$, recesijas periods četri gadi, $r_B = -2\%$; c) attīstības periods četri gadi, $r_A = 5\%$, recesijas periods seši gadi, $r_B = -2\%$. Visos gadījumos valsts parāda apjoma pieaugums ir $a_1 = 1\%$, $a_2 = 6\%$.

Gadījums B: $r_B > 0$

Gadījumā, kad $r_B > 0$, analīze jāveic, ņemot vērā nevienādību (5.52.), jo zināmos nosacījumos periods, kurā tiek sasniegta D/Y maksimālā vērtība, mainās. Tas neattiecas uz politikas P_1 gadījumu, jo šajā politikā $\alpha(r_B) > \alpha(r_A)$, $r_B < r_A$ un nevienādība (5.49.) ir spēkā vienmēr. Tomēr politikas P_2 gadījumā (r_B) var kļūt mazāka, un stāsies spēkā nevienādība (5.50.). Šajā gadījumā politikā P_2 D/Y maksimums būs sasniegts attīstības periodā.

Analizējamā modelī nevienādībai (5.49.) attiecībā uz politiku P_2 atbilst nevienādība

$$a_1 > a_2 \frac{r_B}{r_A}. \quad (5.67.)$$

Nosacījums $a_2 > a_1$ var būt realizēts, kad r_B ir pietiekami mazs. Maksimālas D/Y vērtības abu politiku gadījumā ir:

$$\left. \frac{D}{Y} \right|_{\max}^{P_1} = a_1 \frac{e^{r_A g} - 1}{r_A} \frac{1}{e^{\omega} - 1} + a_2 \frac{e^{r_B k} - 1}{r_B} \frac{e^{r_A g}}{e^{\omega} - 1} \quad (5.68.)$$

un

$$\left. \frac{D}{Y} \right|_{\max}^{P_2} = a_2 \frac{e^{r_A g} - 1}{r_A} \frac{1}{e^{\omega} - 1} + a_1 \frac{e^{r_B k} - 1}{r_B} \frac{e^{r_A g}}{e^{\omega} - 1}, \quad (5.69.)$$

bet kritērija γ vērtība ir

$$\gamma = \left. \frac{D}{Y} \right|_{\max}^{P_2} - \left. \frac{D}{Y} \right|_{\max}^{P_1} = \frac{a_2 - a_1}{e^{\omega} - 1} \left(\frac{e^{r_A g} - 1}{r_A} - \frac{e^{r_B k} - 1}{|r_B|} e^{r_A g} \right). \quad (5.70.)$$

Attiecīgo kritisko robežu, kas atbilst $\gamma > 0$ un politikas P_1 priekšrocībām, nosaka pēc nevienādības:

$$k < \frac{1}{r_B} \ln \left[1 + \frac{r_B}{r_A} (1 - e^{-r_A g}) \right] \quad (5.71.)$$

Šī nevienādība ir izmantojama bez ierobežojumiem pie jebkādām r_A , r_B un g vērtībām, jo vērtība zem logaritma vienmēr ir pozitīva un pie $r_B > 0$ kopējais IKP pieauguma temps ω būs pozitīvs.

D/Y svārstību vēzienu starpību δ iegūst pēc analogijas ar vienādojumu (5.65.):

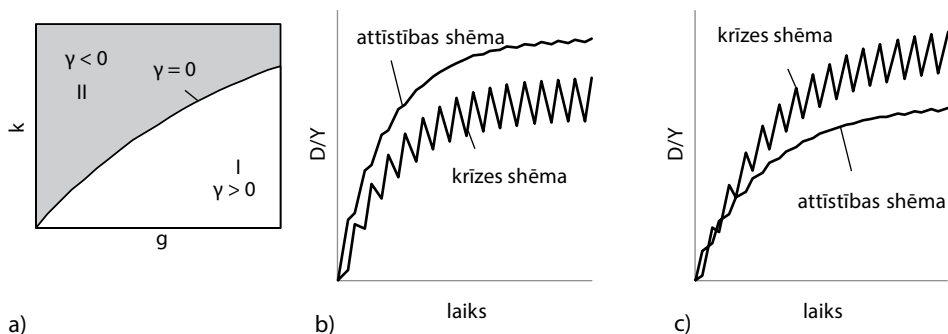
$$\delta = \Delta_{P_2} - \Delta_{P_1} = - \frac{(e^{r_A g} - 1)(e^{r_B k} - 1)(a_2 - a_1)}{e^{\omega} - 1} \left(\frac{1}{r_A} + \frac{1}{r_B} \right). \quad (5.72.)$$

Šo kritēriju vērtība vienmēr ir negatīva, t. i., gadījumā, kad $r_B > 0$ un $a_1 > a_2 r_B / r_A$, D/Y svārstības vienmēr būs lielākas P_2 politikā.

Salīdzinot nevienādības (5.71.) un (5.58.), ir redzams, ka pirmā pāries otrajā, recesijas periodā IKP pieauguma tempam r_B mainot zīmi. Tas pats attiecas arī uz vienādojumiem (5.72.) un (5.65.). Tas nozīmē, ka politikas P_1 vai P_2 izvēli noteicošos apgabalus var aprakstīt vienotā pieejā gan pie $r_B \leq 0$, gan pie $r_B > 0$ ar nosacījumu, ka $a_1 > a_2 r_B / r_A$. Jāpievērš uzmanība, ka šī nevienādība ir spēkā automātiski, ja $r_B \leq 0$.

Grafiski ar nevienādību (5.71.) noteiktie apgabali ir parādīti 5.20. a attēla diagrammā, bet parāda pieaugumu tipveida līknes – 5.20. b un 5.20. c attēlā. Jāatzīmē, ka abos gadījumos “attīstības shēma” nodrošina mazākas D/Y vērtību svārstības.

5.20. attēlā redzamas parāda pieauguma tipveida līknes dažādām ciklu modeļa parametru vērtībām: attīstības perioda ilgums – seši gadi, recesijas perioda ilgums – četri gadi (5.20. b) un attīstības perioda ilgums – četri gadi, recesijas perioda ilgums – seši gadi (5.20. c). Visos gadījumos IKP pieauguma tempi ir $r_A = 5\%$, $r_B = 0,5\%$, un valsts parāda apjoma pieaugumi $a_1 = 1\%$, $a_2 = 6\%$.



5.20. attēls. Valsts parāda politikas izvēles kritiskie apgabali gadījumā, kad $r_B > 0$ un $a_1 > a_2 r_B / r_A$.

Gadījums C: $r_B \gg 0$

Ja r_B ir pietiekami liels, nevienādība (5.67) nav spēkā un

$$a_1 < a_2 \frac{r_B}{r_A}. \tag{5.73.}$$

Šajā gadījumā politikā P_2 parāda maksimums atbilst attīstības periodam un

$$\frac{D}{Y} \Big|_{\max}^{P_1} = a_1 \frac{e^{r_A g} - 1}{r_A} \frac{1}{e^{\omega} - 1} + a_2 \frac{e^{r_B k} - 1}{r_B} \frac{e^{r_A g}}{e^{\omega} - 1} \tag{5.74.}$$

un

$$\frac{D}{Y}\Big|_{\max}^{P_2} = a_2 \frac{e^{r_A g} - 1}{r_A} \frac{e^{r_B k}}{e^{\omega} - 1} + a_1 \frac{e^{r_B k} - 1}{r_B} \frac{1}{e^{\omega} - 1}, \quad (5.75.)$$

bet kritērija γ vērtība ir

$$\gamma = \frac{D}{Y}\Big|_{\max}^{P_2} - \frac{D}{Y}\Big|_{\max}^{P_1} = \frac{1}{e^{\omega} - 1} \left[\frac{e^{r_A g} - 1}{r_A} (a_2 e^{r_B k} - a_1) - \frac{e^{r_B k} - 1}{|r_B|} (a_2 e^{r_A g} - a_1) \right]. \quad (5.76.)$$

Kritisko robežu, kas atbilst $\gamma > 0$ un politikas P_1 priekšrocībām (skat. 5.21. a attēlu), nosaka pēc nevienādības

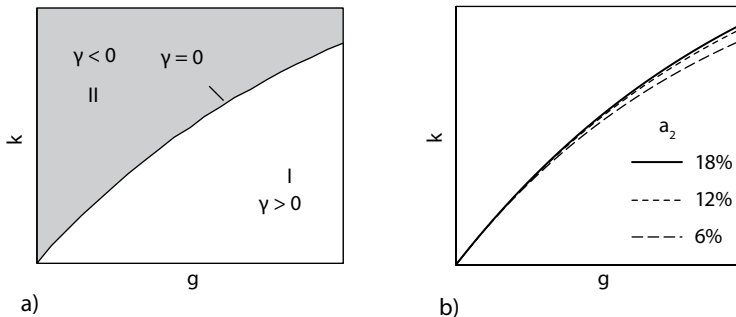
$$k < \frac{1}{r_B} \ln \left[\frac{\frac{(1 - e^{-r_A g})}{r_A} \left(\frac{r_A}{r_B} a_2 - a_1 \right) + \frac{1}{r_B} (a_2 - a_1)}{\frac{(1 - e^{-r_A g})}{r_A} \left(\frac{r_A}{r_B} a_2 - a_2 \right) + \frac{1}{r_B} (a_2 - a_1)} \right], \quad (5.77.)$$

kas ir sarežģītāks nekā līdzīgas nevienādības citos gadījumos un satur arī pašas a_1 un a_2 vērtības. Tomēr skaitliskā modelēšana rāda, ka a_1 un a_2 vērtības maz ietekmē kritisko robežu (skat. 5.21. b attēlu). D/Y svārstību vēzienu starpību iegūst pēc analogijas ar vienādību (5.65.), ņemot vērā maksimuma un minimuma maiņu P_2 politikas gadījumā:

$$\delta = \Delta_{P_2} - \Delta_{P_1} = - \frac{(e^{r_A g} - 1)(e^{r_B k} - 1)(a_2 + a_1)}{e^{\omega} - 1} \left[\frac{1}{r_B} - \frac{1}{r_A} \right], \quad (5.78.)$$

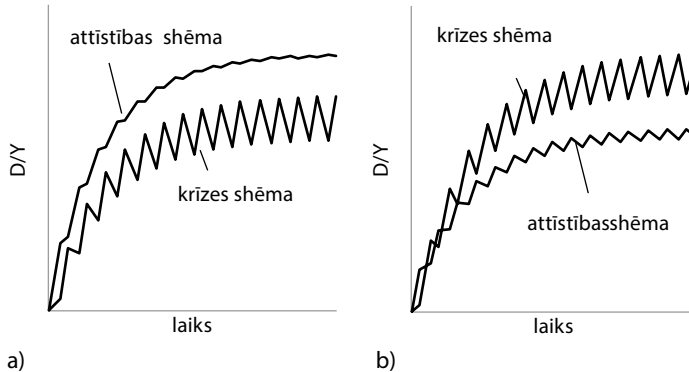
$r_A > r_B$, izteiksme pēdējā iekavā ir pozitīva un kritērija δ vērtība vienmēr ir negatīva, t. i., gadījumā, kad $r_B > 0$ un $a_1 < a_2 r_B/r_A$, tāpēc D/Y svārstības arī vienmēr būs lielākas politikas P_1 gadījumā.

5.21. b attēlā redzams, ka kritiskās liknes izmainās, mainoties aizņēmuma likmei a_2 . Likme ir $a_1 = 1\%$ gadā.



5.21. attēls. Valsts parāda politikas izvēles kritiskie apgabali gadījumā, kad $r_B > 0$ un $a_1 < a_2 r_B/r_A$.

Parāda pieauguma tipveida liknes publicētas 5.22. attēlā. Redzams, ka maksimumi “attīstības shēmā” parādās tad, kad “krīzes shēma” parādās minimumi, kas atbilst nosacījumam $a_1 < a_2 r_B / r_A$.



5.22. attēls. Parāda pieauguma tipveida liknes pie $r_B > 0$ un $a_1 < a_2 r_B / r_A$.

5.22. attēlā atspoguļotajam modelim parametru vērtības ir: attīstības periods – seši gadi, recesijas periods – četri gadi (5.22. a) un attīstības periods – četri gadi, recesijas periods – seši gadi (5.22. b). Visos gadījumos IKP pieauguma tempi ir $r_A = 5\%$, $r_B = 2\%$, valsts parāda pieauguma tempi ir $a_1 = 1\%$, $a_2 = 6\%$.

Veiktā analīze veido metodiku, pēc kuras var izvēlēties optimālāku valsts parāda politiku, minimizējot D/Y ilgtermiņa perspektīvā, balstoties uz ekonomikas attīstības un recesijas periodu ilgumiem.

Kā piemēru var aplūkot 5.2. nodaļā izveidoto ciklu modeli Latvijas ekonomikas apstākļiem. Šajā modelī $g = 8$ gadi, $k = 2$ gadi, $r_A = 2,5\%$ un $r_B = -5\%$. $r_B < 0$, tāpēc jāizmanto nevienādība (5.58.). Aprēķins dod:

$$-\frac{1}{|0,05|} \ln \left[1 - \frac{|0,05|}{2,5} (1 - e^{-0,025 \cdot 8}) \right] = 9 > k = 2.$$

Nevienādība ir spēkā, tāpēc kritērijs γ būs lielāks par 0, kas nozīmē, ka Latvijas apstākļos izdevīgāk vairāk aizņemties recesijas laikā.

NOSLĒGUMS

Mūsdienu pasaulē valdības izmanto plašu un daudzveidīgo valsts parāda vadīšanas metožu un instrumentu klāstu. Tomēr literatūrā sastopamas valsts parāda vadīšanas metožu klasifikācijas varianti finanšu krīzes apstākļos ir nepilnīgi un fragmentāri. Monogrāfijā pirmoreiz ir piedāvāta paplašināta valsts parāda krīzes vadīšanas metožu klasifikācija, kas pievērš īpašu uzmanību parāda restrukturizācijas instrumentiem. Pasaulē arvien aktuālāka kļūst defoltu problēma, tāpēc autore izstrādāja arī paplašināto defoltu, proti, atteikšanās pildīt saistības, klasifikāciju.

Analizējot valsts parāda apjoma izmaiņas pētāmajā periodā 2003.–2011. gadā, tika konstatēts, ka kopumā pasaulē valsts parāda apjoms samazinās. Tomēr detalizētāks pētījums parādīja, ka tas ir saistīts ar SVF un Pasaules Bankas “HIPS” iniciatīvu, kas ļāva noteiktām valstīm norakstīt daļu vai pat visu valsts parādu. Turpretī, attīstītās valstīs lielākā mērā palielina valsts parāda apjomu gan absolūtās vienībās, gan attiecībā pret IKP. Tās norāda, ka valsts parāda problēma joprojām ir aktuāla. Krīzes laikā arī Latvija izmantoja intensīvu aizņemšanos starptautiskajā kapitāla tirgū, bet, neskatoties uz šo faktu, Latvija vienmēr izpildīja Māstrihtas kritēriju attiecībā uz rādītāju “valsts parāds pret IKP”.

Zinātnieku viedokļi par valsts parāda ietekmi uz ekonomiku līdz šim brīdim ir pretrunīgi, un darbā tika izpētītas korelācijas starp valsts parādu un noteiktiem ekonomiskiem rādītājiem. Pētāmajā periodā pasaulē starp valsts parāda apjomu un ekonomiskās izaugsmes ilgtermiņa rādītāju pastāv vāja negatīvā korelācija: lēnāka ekonomikas izaugsme ir saistīta ar lielu parāda līmeni, it sevišķi tas raksturīgs Rietumeiropas reģionam. Vienīgais reģions, kur augsts parāda līmenis pozitīvi korelē ar ekonomisko attīstību, ir Dienvidu un Austrumu Āzijas un Klusā okeāna valstu reģions. No veiktā pētījuma nevar viennozīmīgi secināt par valsts parāda “drošības sliekšņa” esamību. Nozīmīga negatīvā korelācija starp valsts budžeta deficītu un valsts parāda pieaugumu ir novērojama gan atsevišķos reģionos, gan pasaulē kopumā, un tas nozīmē, ka valstis aizņemas nolūkā dzēst valsts budžeta deficītu. Izņēmums ir tikai Austrumeiropas un Centrālās Āzijas reģions, kur korelācija bija nenozīmīga.

Pētāmā perioda sākumā un beigās saistība starp valsts parāda apjomu un iekasēto nodokļu apjomu pasaulē kopumā netika konstatēta. Tomēr 2011. gadā Latīņamerikas un Subsahāras Āfrikas reģionos novērota pozitīva korelācija: valstīs ar lielāku iekasēto nodokļu apjomu bija raksturīga intensīvāka aizņemšanās politika. Visos reģionos un pasaulē kopumā var novērot ciešu saistību starp valsts parāda apjomu un parāda nodokļu slogu, izņemot tikai dažas valstis. Ilgtermiņā

netika novērota saistība starp valsts parāda pieaugumu un nodokļu apjoma pieaugumu, kas var liecināt par to, ka valdības parāda apkalpošanai izmanto refinansēšanu nevis palielina nodokļus. Tuvo Austrumu un Ziemeļāfrikas reģionā gan 2003. gadā, gan 2011. gadā tika konstatēta nozīmīga pozitīva korelācija starp valsts parāda lielumu un aizdevumu procentu likmi. Citos reģionos un pasaulē kopumā valsts parāda apjoms un aizdevumu procentu likme nekorelē.

Balstoties uz zinātnisko rakstu un starptautisko reitingu aģentūru dokumentu kontentanalīzi, tika konstatēts, ka valsts parāda, ilgtspējas un defolta definīcijas lieto kopā ar šādiem ekonomikas un finanšu rādītājiem: valdības parāds attiecībā pret IKP; parāda apkalpošanas izmaksas attiecībā pret iekasēto nodokļu apjomu; valsts budžeta deficīts attiecībā pret IKP; inflācijas līmenis; valsts vērtspapīru ilgtermiņa procentu likme; ārējais valsts parāds attiecībā pret kopējo valsts parādu; valsts parāds uz vienu iedzīvotāju; naudas masa (M2) attiecībā pret IKP. Piesaisītā ekspertu atzinumu analīze parādīja, ka pastāv dažādi viedokļi par rādītāju nozīmi.

Saistībā ar valsts finanšu drošības novērtēšanas metodiku izstrādātais *X* rādītājs Latvijas apstākļos labi korelē ar kreditreitingu aģentūru novērtējumiem zemo reitingu apgalbā. Ja reitingi ir augsti, neatkarīgi no ekspertu viedokļa metodika dod pesimistiskāku novērtējumu. Konstatēts, ka valsts finanšu drošības *X* rādītāju vērtības atbilstība kreditreitingu aģentūru novērtējumam “vecajām” un “jaunajām” ES valstīm atšķiras, un tas var liecināt par politisko jautājumu ietekmi uz kreditreitingu aģentūru novērtējumu. Izstrādāto finanšu drošības novērtēšanas metodiku var lietot kā papildu līdzekli kopējā valsts nacionālās drošības vērtējumā. Metodiku var izmantot arī valsts institūcijas, kuru funkciju ietilpst valsts parāda politikas izveide un realizēšana vai valsts parāda vadišana, kā arī potenciālie investori, kas vēlas ieguldīt līdzekļus valdības vērtspapīros. Tomēr turpmāk metodika jāvalidē tādu valstu novērtēšanai, kas bija pasludinājušas defoltu, lai noteiktu *X* rādītāja kritiskās robežas defolta prognozei.

Pētījuma rezultātā konstatēts, ka līdzšinējie valsts parāda uzkrāšanās modeļi neietver ekonomikas ciklisko attīstību. Piedāvātais ciklu modelis adekvāti apraksta Baltijas valstu valsts parāda uzkrāšanos 1995.–2011. gadā. Latvijas un Lietuvas gadījumā ilgtermiņa perspektīvā izstrādātais ciklu modelis prognozē, ka nodokļu slogs 30 gadu laikā pieaugs gandrīz līdz 5 %, ja valstu aizņemšanās politika nemainīsies.

Uz ciklu modeļa pamata tika izveidota metodika, kas, balstoties uz IKP pieauguma/samazinājuma tempu un ekonomikas attīstības un recesijas periodu ilgumu prognozēm, ļauj izvēlēties optimālo valsts aizņemumu politiku, minimizējot valsts parāda apjomu attiecībā pret IKP ilgtermiņā perspektīvā. Valsts iestādēm, veidojot valsts parāda politiku, būtu jāņem vērā arī ciklu modeli izstrādāto kritēriju.

Izmantotās literatūras un avotu saraksts

1. *Baltijas parāda vērtspapīru saraksts* (2013) [tiešsaiste]. Birža NASDAQ OMX Riga [skatīts 2013. gada 26. augustā]. Pieejams: www.nasdaqomxbaltic.com
2. *Centrālās statistikas pārvalde* (2014) [tiešsaiste]. Institucionālo sektoru klasifikācija [skatīts 2014. gada 22. janvārī]. Pieejams: www.csb.gov.lv/dokumenti/institucionalie-sektori
3. *Centrālās statistikas pārvalde* (2013) [tiešsaiste]. Iedzīvotāju skaits [skatīts 2013. gada 15. martā]. Pieejams: <http://www.csb.gov.lv/statistikas-temas/iedzivotaji-galvenieraditaji-30260.html>
4. *Centrālās statistikas pārvaldes datubāze* (2012) [tiešsaiste]. Centrālās statistikas pārvalde [skatīts 2012. gada 5. novembrī]. Pieejams: <http://www.csb.gov.lv/en/dati/key-indicators-30780.html>
5. *Finanšu ministrija* (2012) [tiešsaiste]. Latvijas sadarbība ar Pasaules Banku [skatīts 2012. gada 21. martā]. Pieejams: http://www.fm.gov.lv/lv/sadalas/starptautiska_finansu_sadarbiba
6. *Latvijai 2009.–2011. gadā pieejamie aizdevuma līdzekļi* (2011) [tiešsaiste]. Finanšu ministrija [skatīts 2011. gada 16. februārī]. Pieejams: http://www.fm.gov.lv/lv/sadalas/starptautiska_finansu_sadarbiba
7. *Finanšu ministrijas darbība* (2012) [tiešsaiste]. Finanšu ministrija [skatīts 2012. gada 15. aprīlī]. Pieejams: www.fm.lv
8. *Finanšu stabilitātes pārskats* (2012) [tiešsaiste]. Latvijas Banka [skatīts 2012. gada 15. aprīlī]. Pieejams: <http://www.bank.lv/publikacijas/finansu-stabilitates-parskats>
9. *Fiskālās disciplīnas likums: LR Likums* (2014) [tiešsaiste]. Latvijas Vēstnesis [skatīts 2014. gada 1. janvārī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=254896>
10. Jadčenko, L. (2006). *Valsts ekonomiskās drošības indikatoru prognozēšanas matemātiskais modelis*. Promocijas darba kopsavilkums. Rīga: Latvijas Universitāte. 56 lpp.
11. *Kārtība, kādā gadskārtējā valsts budžeta likumprojektā iekļauj pieprasījumus valsts vārdā sniedzamajiem galvojumiem, un galvojumu sniegšanas un uzraudzības kārtība: MK noteikumi Nr. 501* [tiešsaiste]. Latvijas Vēstnesis [skatīts 2010. gada 7. aprīlī]. Pieejams: www.likumi.lv
12. Ketners, K., Krastiņš, A., Zvidriņa, S. (2007). Latvijas finanšu politikas novērtēšanas principi un valsts drošības kritēriji. *Ekonomika un uzņēmējdarbība. Tautsaimniecība: teorija un prakse*, 14. sējums, 34.–42. lpp. ISSN 1407-7337
13. *Klasifikācijas sistēmas* (2011) [tiešsaiste]. Latvijas Banka [skatīts 2011. gada 12. novembrī]. Pieejams: <http://www.bank.lv/statistika/klasifikacijas-sistemas/isi-par-esa95>
14. *Latvijas Bankas gada pārskats* (1993) [tiešsaiste]. Latvijas Banka [skatīts 2012. gada 16. oktobrī]. Pieejams: <http://www.bank.lv/publikacijas/gada-parskats/valsts-arejais-parads/2440>
15. *Latvijas Bankas gada pārskats* (1994) [tiešsaiste]. Latvijas Banka [skatīts 2012. gada 16. oktobrī]. Pieejams: <http://www.bank.lv/publikacijas/gada-parskats/valsts-arejais-parads/2408>
16. *Latvijas Bankas gada pārskats* (1995) [tiešsaiste]. Latvijas Banka [skatīts 2012. gada 16. oktobrī]. Pieejams: <http://www.bank.lv/publikacijas/gada-parskats/valsts-arejais-parads/2372>

17. *Latvijas Bankas gada pārskats* (1996) [tiešsaiste]. Latvijas Banka [skatīts 2012. gada 16. oktobrī]. Pieejams: <http://www.bank.lv/publikacijas/gada-parskats/valdibas-arejais-parads/2328>
18. *Latvijas Bankas gada pārskats* (1997) [tiešsaiste]. Latvijas Banka [skatīts 2012. gada 16. oktobrī]. Pieejams: <http://www.bank.lv/publikacijas/gada-parskats/valdibas-arejais-parads/2282>
19. *Latvijas Bankas gada pārskats* (1998) [tiešsaiste]. Latvijas Banka [skatīts 2012. gada 16. oktobrī]. Pieejams: <http://www.bank.lv/publikacijas/gada-parskats/valdibas-arejais-parads/2234>
20. *Latvijas Bankas gada pārskats* (1999) [tiešsaiste]. Latvijas Banka [skatīts 2012. gada 16. oktobrī]. Pieejams: <http://www.bank.lv/publikacijas/gada-parskats/valutas-tirgus-un-valdibas-arejais-parads/2187>
21. *Latvijas Bankas gada pārskats* (2012) [tiešsaiste]. Latvijas Banka [skatīts 2014. gada 28. jūlijā]. Pieejams: <http://www.bank.lv/publikacijas/gada-parskats/latvijas-bankas-2012-gada-parskats/8557>
22. *Latvijas Bankas gada pārskats* (2013) [tiešsaiste]. Latvijas Banka [skatīts 2014. gada 20. jūlijā]. Pieejams: <http://www.bank.lv/par-latvijas-banku/latvijas-bankas-gada-parskati>
23. *Latvijas Banka* (2012) [tiešsaiste]. Latvijas maksājumu bilance [skatīts 2013. gada 3. augustā]. Pieejams: http://www.bank.lv/images/stories/pielikumi/publikacijas/LMB_2012.pdf
24. *Latvijas Valsts Parāda vadības stratēģija* (2012) [tiešsaiste]. Valsts kase [skatīts 2013. gada 16. aprīlī]. Pieejams: www.kase.gov.lv
25. *Likuma "Par valsts budžetu 2010. gadam" paskaidrojumi* (2012) [tiešsaiste]. Finanšu ministrija [skatīts 2012. gada 22. martā]. Pieejams: http://www.fm.gov.lv/lv/sadalas/valsts_budzets/budzeta_paskaidrojumi/2010_gads/
26. *Likuma "Par valsts budžetu 2014. gadam" paskaidrojumi* (2014) [tiešsaiste]. Finanšu ministrija [skatīts 2014. gada 26. aprīlī]. Pieejams: http://www.fm.gov.lv/lv/sadalas/valsts_budzets/budzeta_paskaidrojumi/2014_gads/
27. *Likuma "Par valsts budžetu 2013. gadam" 12. pielikums* [tiešsaiste]. Finanšu ministrija [skatīts 2014. gada 26. aprīlī]. Pieejams: http://www.fm.gov.lv/lv/sadalas/valsts_budzets/valsts_budzeta_likums_arhivs/2013_gads/
28. *Likums par budžetu un finanšu vadību: LR likums* [tiešsaiste]. Latvijas Vēstnesis [skatīts 2012. gada 1. februārī]. Pieejams: www.likumi.lv
29. *Likuma "Par valsts budžetu 2012. gadam" 10. pielikums* [tiešsaiste]. Finanšu ministrija [skatīts 2012. gada 2. februārī]. Pieejams: http://www.fm.gov.lv/lv/sadalas/valsts_budzets/valsts_budzeta_likums_arhivs/2012_gada_budzets/
30. *Likuma "Par valsts budžetu 2011. gadam" 10. pielikums* [tiešsaiste]. Finanšu ministrija [skatīts 2012. gada 1. februārī]. Pieejams: http://www.fm.gov.lv/lv/sadalas/valsts_budzets/valsts_budzeta_likums_arhivs/2011_gads_ar_grozijumiem/
31. *Likums par pašvaldību budžetiem: LR likums* [tiešsaiste]. Latvijas Vēstnesis [skatīts 2010. gada 7. aprīlī]. Pieejams: www.likumi.lv
32. *Likums par valsts budžetu 2014. gadam: LR likums* [tiešsaiste]. Latvijas Vēstnesis [skatīts 2014. gada 1. janvārī]. Pieejams: www.likumi.lv
33. *Likums par valsts un pašvaldību finanšu līdzekļu un mantas izšķērdēšanas novēršanu: LR likums* [tiešsaiste]. Latvijas Vēstnesis [skatīts 2010. gada 1. oktobrī]. Pieejams: www.likumi.lv

34. *Nacionālās drošības koncepcija: LR Saeimas ziņojums* [tiešsaiste]. Latvijas Vēstnesis [skatīts 2014. gada 24. martā]. Pieejams: <http://www.likumi.lv>
35. *Noteikumi par institucionālo sektoru klasifikāciju: MK noteikumi Nr. 810* (2011) [tiešsaiste]. Latvijas Vēstnesis [skatīts 2011. gada 20. novembrī]. Pieejams: www.likumi.lv
36. *Noteikumi par vispārējā valdības parāda klasifikāciju: MK noteikumi Nr. 842* [tiešsaiste]. Latvijas Vēstnesis [skatīts 2011. gada 20. novembrī]. Pieejams: www.likumi.lv
37. *Noteikumi par valsts parāda un pašvaldību parādu uzskaites klasifikāciju: MK noteikumi Nr. 497* [tiešsaiste]. Latvijas Vēstnesis [skatīts 2011. gada 20. novembrī]. Pieejams: www.likumi.lv
38. *Likuma "Par valsts budžetu 2010. gadam" paskaidrojumi* [tiešsaiste]. Finanšu ministrija [skatīts 2010. gada 21. martā]. Pieejams: www.fm.gov.lv
39. *Paskaidrojumi likumam par valsts budžetu 2014. gadam* [tiešsaiste]. Finanšu ministrija [skatīts 2014. gada 14. aprīlī]. Pieejams: www.fm.gov.lv
40. *Reģionu attīstība Latvijā 2010* (2011) [tiešsaiste]. Valsts reģionālās attīstības aģentūra, Rīga, 176 lpp. [skatīts 2014. gada 20. jūlijā]. Pieejams: http://www.vraa.gov.lv/uploads/Regionu_attistiba_Latvija_2010_web_LAT.pdf
41. *Starptautiskā aizdevuma programma* (2009) [tiešsaiste]. Finanšu ministrija [skatīts 2009. gada 15. jūnijā]. Pieejams: http://www.fm.gov.lv/lv/sadalas/starptautiska_finansu_sadarbiba/starptautiska_aizdevuma_programma/
42. *Starptautiskā aizdevuma programma* (2012) [tiešsaiste]. Finanšu ministrija [skatīts 2012. gada 11. novembrī]. Pieejams: http://fm.gov.lv/lv/sadalas/starptautiska_finansu_sadarbiba/starptautiska_aizdevuma_programma/jautajumi_un_atbildes/
43. *Starptautiskā finansālā atbalsta izlietojums* (2009) [tiešsaiste]. Finanšu ministrija [skatīts 2009. gada 16. augustā]. Pieejams: http://www.fm.gov.lv/lv/sadalas/starptautiska_finansu_sadarbiba/starptautiska_aizdevuma_programma/jautajumi_un_atbildes/
44. *Statistikas galvenie rādītāji* [tiešsaiste] (2012). Centrālā statistikas pārvalde [skatīts 2012. gada 28. jūnijā]. Pieejams: <http://www.csb.gov.lv>
45. *Statistikas sagatavošanas principi* (2014) [tiešsaiste]. Latvijas Banka [skatīts 2014. gada 17. janvārī]. Pieejams: www.bank.lv/statistika/statistikas-sagatavosanas-principi/statistikas-sagatavosanas-principi
46. *Valsts kase* (2014) [tiešsaiste]. Ieguldījumi [skatīts 2012. gada 5. februārī]. Pieejams: http://www.kase.gov.lv/l/ieguldijumi/7806?object_id=7806&set_large_style=1
47. *Kreditreitingi* (2013) [tiešsaiste]. Valsts kase [skatīts 2013. gada 16. decembrī]. Pieejams: www.kase.gov.lv/uploaded_files/Kreditreitingi/Kreditreitingu-salidzinajums_16.12.2013.pdf
48. *Valsts kase* (2012) [tiešsaiste]. [skatīts 2012. gada 5. novembrī]. Pieejams: <http://www.kase.gov.lv>
49. *Valsts izsniegtie galvojumi* (2013) [tiešsaiste]. Valsts kase "Oficiālais mēneša pārskats" [skatīts 2013. gada 8. decembrī]. Pieejams: http://www.kase.gov.lv/l/galvojumi/60?object_id=150
50. *Valsts parāda un aktīvu vadība* (2010) [tiešsaiste]. Valsts kase [skatīts 2010. gada 12. februārī]. Pieejams: www.kase.gov.lv

51. *Valsts kase* (2009) [tiešsaiste]. Par Valsts kasi [skatīts 2009. gada 26. augustā]. Pieejams: www.kase.gov.lv
52. *Valsts kases publiskais gada pārskats* (2012) [tiešsaiste]. Valsts kase [skatīts 2013. gada 1. jūnijā]. Pieejams: www.kase.gov.lv
53. *Valsts kases publiskais gada pārskats* (2011) [tiešsaiste]. Valsts kase [skatīts 2013. gada 1. jūnijā]. Pieejams: www.kase.gov.lv
54. *Valsts kases publiskais gada pārskats* (2010) [tiešsaiste]. Valsts kase [skatīts 2013. gada 1. jūnijā]. Pieejams: www.kase.gov.lv
55. *Valsts kases publiskais gada pārskats* (2009) [tiešsaiste]. Valsts kase [skatīts 2013. gada 1. jūnijā]. Pieejams: www.kase.gov.lv
56. *Valsts kases publiskais gada pārskats* (2008) [tiešsaiste]. Valsts kase [skatīts 2013. gada 1. jūnijā]. Pieejams: www.kase.gov.lv
57. *Valsts kases publiskais gada pārskats* (2007) [tiešsaiste]. Valsts kase [skatīts 2013. gada 1. jūnijā]. Pieejams: www.kase.gov.lv
58. *Valsts kases publiskais gada pārskats* (2006) [tiešsaiste]. Valsts kase [skatīts 2013. gada 1. jūnijā]. Pieejams: www.kase.gov.lv
59. *Valsts kases publiskais gada pārskats* (2005) [tiešsaiste]. Valsts kase [skatīts 2013. gada 1. jūnijā]. Pieejams: www.kase.gov.lv
60. *Valsts parāda vadības stratēģija* (2014) [tiešsaiste]. Valsts kase [skatīts 2014. gada 4. aprīlī]. Pieejams: http://www.kase.gov.lv/texts_files/Parada_vadibas_strategija_2014.pdf
61. *Valsts vērtspapīru izlaidšanas noteikumi: MK noteikumi Nr. 120* [tiešsaiste]. Latvijas Vēstnesis [skatīts 2013. gada 5. maijā]. Pieejams: www.likumi.lv
62. Adamson M. R. (2002). The Failure of the Foreign Bondholders Protective Council Experiment, 1934–1940, *Business History Review*, Vol. 76, Iss. 3, pp. 479–514.
63. Aiyagari, S. R., McGrattan, E. R. (1998). The optimum quantity of debt. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 42, pp. 447–469.
64. Afonso, A., Jalles, J. T. (2013). Growth and Productivity: The Role of Government Debt. *International Review of Economics and Finance*, Vol. 25, pp. 384–398.
65. AKIpress News Agency (2012) [online]. Kyrgyzstan [accessed 22 May 2012]. Available at: http://akipress.com/_en_arc.php?arc=1&d=22&m=5&y=2012
66. *Analysing government debt sustainability in the euro area* (2012) [online]. European Central Bank. Monthly Bulletin April 2012, pp. 55–70. Available at: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/mobu/mb201204en.pdf>
67. Ancans, S. (2013). Latvia's Accession to The Eurozone During its Sovereign Debt Crisis. *Proceedings of the International Scientific Conference "Economic Science for Rural Development"*, Vol. 30, pp. 175–181.
68. *Annual Report* (2008) [online]. Club de Paris. 32. p. [accessed 30 May 2012]. Available at: <http://www.clubdeparis.org/sections/communication/rapport-annuel-d/annual-report-2008>
69. Arai, R. (2011). Productive Government Expenditure and Fiscal Sustainability. *FinanzArchiv: Public Finance Analysis*, Vol. 67, Iss. 4, pp. 327–351.
70. Arping, S., Loranth, G., Morrison, A. D. (2010). Public Initiatives to Support Entrepreneurs: Credit Guarantees Versus Co-Funding. *Journal of Financial Stability*, Vol. 6, pp. 26–35.

71. Ascari, G., Rankin N. (2013). The Effectiveness of Government Debt for Demand Management: Sensitivity to Monetary Policy Rules. *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 37, Iss. 8, pp. 1544–1566.
72. Avramovic, D., (1964). *Economic Growth and External Debt*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press. 207 p.
73. Bassetto , M., Kocherlakota, N. (2004). On the Irrelevance of Government Debt When Taxes Are Distortionary. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 51, pp. 299–304.
74. Barro, R. J. (1978). Comment from an Unreconstructed Ricardian. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 4, pp. 569–581.
75. Barro, R. J. (1987). The Economic Effect of Budget Deficits and Government Spending. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 20, pp. 191–193.
76. Barro, R. J., Lee, J-W. (1994). Sources of Economic Growth. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, Vol. 40, pp. 1–46.
77. BBC (2010) [online]. [accessed 12 August 2010]. Available at: <http://www.bbc.co.uk/news/world-latin-america-10958695>
78. Beck, T., Klapper, L. F., Mendoza, J. C. (2010). The Typology of Partial Credit Guarantee Funds Around the World. *Journal of Financial Stability*, Vol. 6, pp. 10–25.
79. Berben, R-P., Brosens, T. (2007). The Impact of Government Debt on Private Consumption in OECD Countries. *Economics Letters*, Vol. 94, pp. 220–225.
80. Broeck De, M. (1997). The Financial Structure of Government Debt in OECD Countries: An Examination of the Time-Consistency Issue. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 39, pp. 279–301.
81. Campos C. F. S., Jaimovich D., Panizza U. (2006). The Unexplained Part of Public Debt. *Emerging Markets Review*, Vol. 7, pp. 228–243.
82. CIA (Central Intelligence agency) (2013) [online]. The World Factbook [accessed 11 October 2013]. Available at: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook>
83. Checherita-Westphal, C., Rother, Ph. (2012). The Impact of High Government Debt on Economic Growth and Its Channels: An Empirical Investigation for the Euro Area. *European Economic Review*, Vol. 56, pp. 1392–1405.
84. Club de Paris (2014) [online]. Kinds of debt treatments granted. Available at: www.clubdeparis.org
85. Conklin, J. (1996). *The Theory of Sovereign Debt and Spain Under Philip II*. Banco de España – Servicio de Estudios Documento de Trabajo n° 9623 [online]. Available at: <http://www.bde.es/ff/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadas>
86. *Debt Relief Under the Heavily Indebted Poor Countries (HIPC) Initiative* (2013) [online]. IMF. Available at: www.imf.org/external/np/exr/facts/hipc.htm
87. Domar, E. (1944). The “Burden of the Debt” and the National Income. *The American Economic Review*, Vol. 34, Iss. 4, pp. 798–827.
88. Dooley, M. P. (2000). Debt Management and Crisis in Developing Countries. *Journal of Development Economics*, Vol. 63, Iss. 1, pp. 45–58.
89. Drudi, F., Giordano, R. (2000). Default Risk and Optimal Debt Management. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 24, Iss. 6, pp. 861–891.
90. Enderlein, H., Trebesch, C., Daniels, L. V. (2012). Sovereign Debt Disputes: A Database on Government Coerciveness During Debt Crises. *Journal of International Money and Finance*, Vol. 31, pp. 250–266.

91. Eurostat (2013) [online]. Data Base Government Deficit and Debt [accessed 2 September 2013]. Available at: <http://www.eurostat.ec.europa.eu/>
92. Faraglia, E., Marcet, A., Scott, A. (2010). In Search of a Theory of Debt Management, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 57, pp. 821–836.
93. Fitch Rating (2012) [online]. Rating Methodology. Available at: <http://www.fitchratings.com/gws/en/sector/overview/sovereigns>
94. Fitch – Complete Sovereign Rating History (2012) [online]. [accessed 5 December 2014] Available at: <http://www.fitchratings.com/gws/en/sector/overview/sovereigns>
95. Ffrench-Davis, R. (2002). *Economic Reforms in Chile: From Dictatorship to Democracy*. The University of Michigan Press. 259 p., pp. 160.
96. Furceri, D., Zdzienicka, A. (2012). How Costly Are Debt Crises? *Journal of International Money and Finance*, Vol. 31, pp. 726–742.
97. Gelos, R. G., Sahay, R., Sandleris, G. (2011). Sovereign Borrowing by Developing Countries: What Determines Market Access? *Journal of International Economics*, Vol. 83, Iss. 2, pp. 243–254.
98. Greiner, A. (2012). Public Debt in a Basic Endogenous Growth Model, *Economic Modelling*, Vol. 29, pp. 1344–1348.
99. Gudger, M. (1998). *Credit Guarantees: An assessment of the state of knowledge and new avenues of research* [online]. Food and Agriculture Organization, United Nations [accessed 1 November 2011]. Available at: www.ruralfinance.org/fileadmin/templates/rflc/documents/1143049195349_CreditGuarantees_E.pdf
100. *Guidelines on Conditionality* (2002) [online]. International Monetary Fund [accessed 25 September 2002]. Available at: <http://www.imf.org/external/np/pdr/cond/2002/eng/guid/092302.htm>
101. Harington, J. (1965). The Desirability Function. *Industrial Quality Control*, Vol. 21, pp. 494–498.
102. Heinemann, F., Hennighausen, T. (2012). Understanding Public Debt Preferences. *FinanzArchiv: Public Finance Analysis*, Vol. 68, Iss. 4, pp. 406–430.
103. Hughes, H. (1979). Debt and Development: The Role of Foreign Capital in Economic Growth. *World Development*, Vol. 7, Iss. 2, pp. 95–112.
104. *Factsheets* (2009) [online]. International Monetary Fund [accessed 5 May 2009]. Available at: <http://www.imf.org/external/np/exr/facts/eng/list.aspx>
105. *International Monetary Fund* (2013) [online]. World Economic Outlook Databases [accessed 2 September 2013]. Available at: <http://www.imf.org/external/ns/cs.aspx?id=28>
106. *International Monetary Fund* (2012) [online]. The World Economic Outlook, April 2012 [accessed 9 November 2012]. Available at: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/01/>
107. Kendall, M. G., Babington S. B. (1939). The Problem of m Rankings. *The Annals of Mathematical Statistics*, Vol. 10, Iss. 3, pp. 275–287. doi:10.1214/aoms/1177732186
108. Janeba, E. (2012) Germany's New Debt Brake: A Blueprint for Europe? *FinanzArchiv: Public Finance Analysis*, Vol. 68, Iss. 4, pp. 383–405.
109. *Japan Credit Rating Agency* (2012) [online]. Rating Methodology [accessed 18 August 2012]. Available at: <http://www.jcr.co.jp/english/>

110. Keunsuk, C. A., Stephen, J. T. (2010). Foreign Debt Supply in an Imperfect International Capital Market: Theory and Evidence. *Journal of International Money and Finance*, Vol. 29, Iss. 2, pp. 201–223.
111. Kuhn, M. (2014). The Desirability Package [online]. Available at: <http://cran.r-project.org/web/packages/desirability/vignettes/desirability.pdf>
112. Lee, M. W. (1955). *Economic Fluctuations*. Homewood, IL: Richard D. Irwin. 633 p.
113. Legendre, P. (2005). Species Associations: The Kendall Coefficient of Concordance Revisited. *Journal of Agricultural, Biological and Environmental Statistics*, Vol. 10, Iss. 2, pp. 226–245.
114. Lerner, A. P. (1948). The Burden of the National Debt. In L. A. Metzler et al. (Ed.), *Income, Employment, and Public Policy: Essays in Honour of Alvin Hanson* (pp. 255–275). New York: W. W. Norton.
115. List of Codes for Historic Denominations of Currencies & Funds (2014) [online]. SIX Interbank Clearing Ltd [accessed 28 March 2014]. Available at: <http://www.currency-iso.org/en/home/tables/table-a3.html>
116. Ludvigson, S. (1996). The Macroeconomic Effects of Government Debt in a Stochastic Growth Model. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 38, Iss. 1, pp. 25–45.
117. Martin, F. M. (2009). A positive theory of government debt Review of Economic Dynamics. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 12, pp. 608–631.
118. Melecky M. (2012). Formulation of Public Debt Management Strategies: An Empirical Study of Possible Drivers. *Economic Systems*, Vol. 36, pp. 218–234.
119. Minsky, P. H. (1992). *The Financial Instability Hypothesis*. Working Paper No. 74. Levy Economics Institute of Bard College.
120. *Modernizing the Framework for Fiscal Policy and Public Debt Sustainability Analysis* (2011) [online]. International Monetary Fund [accessed 5 September 2011]. Available at: <http://www.imf.org/>
121. Moody's (2012) [online]. Sovereign Bond Ratings. Rating Methodology [accessed 18 August 2012]. Available at: www.moody.com/researchandratings/rating-methodologies
122. Ozoliņa, V., Počs, R. (2013). *Macroeconomics Modelling and Elaboration of the Macro-econometric Model for the Latvian Economy*. Riga: RTU Press, 191 pp.
123. De Paoli, B., Hoggarth, G., Saporta, V. (2006). *Costs of Sovereign Defaults*. Bank of England. Financial Stability Paper No. 1, July.
124. De Paoli, B., Hoggarth, G., Saporta V. (2009). *Output Costs of Sovereign Crises: Some Empirical Estimates*. Bank of England. Working Paper No. 362.
125. Parlinska, M., Slius, E. V. D., Wielechowski, M. (2014). The Euro-Zone Crisis: Overview and Impacts on the Agricultural Sector. *Economic Science for Rural Development*, No. 33, pp. 66–73.
126. Raudla, R., Kattel, R. (2013). Fiscal Stress Management During the Financial and Economic Crisis: The Case of the Baltic Countries. *International Journal of Public Administration*, Vol. 36, Iss. 10, pp. 732–742.
127. Reinhart, C. M., Rogoff, K. S. (2009). *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton University Press. 512 p. ISBN 0-691-14216-5
128. Richmond, C., Dias, D. A. (2008). *Duration of Capital Market Exclusion: Stylized Facts and Determining Factors* [online]. Department of Economics, University

- of California, Los Angeles. Available at: <http://www.iadb.org/res/lfn/papers2008/richmond.pdf>
129. Sardoní, C. (2008). The Sustainability of Fiscal Policy: An Old Answer to an Old Question? [online]. *Proceedings of the conference "Macroeconomic Policies on Shaky Foundations – Whither Mainstream Economics?"*, 31 October to 1 November 2008, Berlin [accessed 19 October 2012]. Available at: http://www.boeckler.de/pdf/v_2008_10_31_sardoni.pdf
 130. Servigny, A. D., Renault, O. (2004). *The Standard & Poor's Guide to Measuring and Managing Credit Risk*. McGraw-Hill.
 131. Suddath, C. (2010, Oct. 4). Why Did World War I Just End? [online]. *Time World*. Available at: <http://www.time.com/time/world/article/0,8599,2023140,00.html>
 132. *Standard&Poor's* (2012) [online]. Sovereign Rating [accessed 18 August 2012]. Available at: www.standardandpoors.com/ratings/sovereigns/ratings
 133. Stiglitz, J. E. (2002). *Globalization and Its Discontents*. W.W. Norton & Company. 304 p. ISBN 978-0393051247. Available at: <http://www.anderson.ucla.edu/faculty/sebastian.edwards/Stiglitz.pdf>. doi:10.1016/S0304-3878(02)00097-4-Stiglitz.pdf
 134. Tobin, J. (1976). Hansen and Public Policy. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 90, pp. 32–37.
 135. Unwin, G. (Ed.) (1918). The Societies of the Bardi and the Peruzzi and their dealings with Edward III : (Ephraim Russell)'. In *Finance and trade under Edward III: The London lay subsidy of 1332* (pp. 93–135). Available at: <http://www.british-history.ac.uk/report.aspx?compid=33008>
 136. Visser, D., Mendoza A. G. (1994). Debt-for-Nature Swaps in Latin America. *Journal of Forestry*, Vol. 92, Iss. 6, pp. 13–16.
 137. *World Bank Data Base* (2012, 2013) [online]. Open Data [accessed 5 November 2013]. Available at: <http://data.worldbank.org/>
 138. *World Bank* (2012) [online]. External Debt [accessed 5 June 2012]. Available at: <http://data.worldbank.org/topic/external-debt>
 139. *World Debt Clock* (2013) [online]. Available at: <http://www.usdebtclock.org/world-debt-clock.html>
 140. Альшанский, Л. (2003). Возможен ли американский дефолт. Рынок ценных бумаг, No. 5. www.rcb.ru/Archive/articlesrcb.asp?aid=3196
 141. Вавилов, А., Ковалишин, Е. (2001). Принципы государственной долговой политики. Вопросы экономики, No. 8, стр. 46–63.
 142. Малыгин, В., Смородинская, Н. (1998). Рейтинговая индустрия и международные рейтинговые агентства. Банковские услуги, No 4.
 143. Постановление Правительства РФ от 2 ноября 1995 г. N 1068 "О Соглашении между Правительством Российской Федерации и Правительством Финляндской Республики о частичном урегулировании задолженности бывшего СССР перед Финляндской Республикой". <http://www.jurbase.ru/texts/sector152/tez52533.htm>
 144. Постников, В. М., Спиридонов С. Б. (2013). Подход к увеличению уровня согласованности мнений экспертов при выборе варианта развития системы обработки информации. technomag.bmstu.ru/doc/574220.html
 145. Соловьева, А. М. (1975). *Железнодорожный транспорт России во второй половине XIX в.* Москва: Наука. 315 стр.

Summary

The monograph summarises results of the research aimed at the development of a model for the selection of the optimal government debt policy in the cyclic economy taking into account the aspects of the state financial stability. The areas covered by the research include: the theoretical background on the government debt policy principles; evaluation of the influence of the government debt on the economic and financial indicators in different regions of the world, the EU member states, and Latvia; elaboration of the methodology for the assessment of state financial stability from the perspective of the government debt policy; development of the model of government debt policy based on the cyclic economic development.

The examination of the public debt policy in Latvia has demonstrated that at times of recession, the Republic of Latvia intensively borrowed in the international capital market. Despite this fact Latvia has always met the Maastricht criteria with regard to the government debt to GDP ratio.

The analysis of the world government debt trends was performed on the basis of statistical data of 176 countries, covering the period from 1995 to 2012. The observed tendency for reduction of the relative government debt amount on the world level could be related to the HIPS initiative of the IMF and World Bank. However, the developed countries tend to increase the amount of government debt in relation to GDP.

Over the research period, a weak negative correlation between government debt and long-term economic growth rate has been detected on the global level: slower economic growth in almost all countries is related to larger amount of debt. This is particularly typical of Western Europe. South-eastern Asia and the Pacific region is the only region where a high level of debt positively correlates with economic development. Alongside, no government debt “security threshold” has been observed.

Significant negative correlation between budget deficit and government debt growth both in separate regions and worldwide on the whole indicates that countries borrow with an aim to compensate budget deficit. The only exceptions are countries of Eastern Europe and Central Asia, where the correlation is insignificant.

Within the research period, generally no correlation between government debt and tax rate has been observed. However, in 2011 there was a positive correlation in Latin America and Sub-Saharan Africa: countries with larger taxation in these regions were characterised by a more intensive borrowing policy. Strong interconnection between government debt and tax burden has been observed all over the world, with the exception of only a few countries. No long-term connection between the growth of government debt and increase of tax rates has been observed.

This could imply that governments use refinancing for servicing government debt rather than raise taxes.

Countries of Middle East and North Africa region demonstrated a significant positive correlation between the government debt and borrowing interest rate in 2003 and 2011. In other regions and all over the world the government debt and the borrowing interest rate do not correlate.

Development of the national financial security evaluation methodology has been based on the selection of relevant financial indicators. For this purpose, the content analysis of scientific papers and international rating agencies' documents has been performed, revealing concepts most closely related to *government debt*, *sustainability* and *default*: government debt to GDP ratio; debt service costs to collected taxes ratio; budget deficit to GDP ratio; inflation rate; long-term interest rate of the government bonds; external government debt to total government debt ratio; government debt per capita; money stock (M2) to GDP ratio.

The expert opinion poll has been used to range the above-mentioned indicators by the level of importance and propose the consolidated indicator of the state financial security X. The value of indicator X tends to zero with the growth of financial stability. In the case of Latvia, X correlates well with the estimates of the rating agencies in the range of low ratings. At higher ratings, use of X gives a more pessimistic outlook. It has been observed that the interdependencies between the value of X and rating agencies' estimates differ for "old" and "new" EU countries, which may be caused by the political impact.

Finally, the monograph describes the government debt policy management model elaborated to take into account cyclic economic development. The model has been validated using the data of the Baltic States: it adequately characterises government debt accumulation in the Baltic States in the period from 1995 to 2011. In the case of Latvia and Lithuania, the elaborated cycle model forecasts that tax burden in a 30-year perspective will grow up to almost 5 % given that the government borrowing policy does not change.

The cyclic model becomes the basis for the elaboration of the government debt policy selection method that takes into account the length of the periods of economic growth and recession as well as minimises debt burden in the long term.

PIELIKUMI

Pasaules valstu ekonomiskie un finanšu rādītāji

Valsts	2003. g.						2011. g.						Ilgtermiņa rādītāji									
	Y	r	Def	D/Y	α	T	P	b(T)	Y	r	Def	D/Y	α	T	P	b(T)	R	ΔD/Y	ΔP	ΔT	Δb	
	mjrd \$	%	%	%	%	%	%	% (T)	mjrd \$	%	%	%	%	%	%	% (T)	%	%	%	%	%	
G9																						
ASV	11512,28	4,85	-6,25	58,48	5,70	9,49	1,80	11,07	15533,83	3,85	-11,03	99,41	7,71	9,74	1,25	12,76	34,93	40,94	-0,55	0,25	1,68	
Kanāda	887,78	17,97	0,06	76,56	8,28	13,65	2,62	14,67	1778,63	10,20	-3,72	83,52	8,10	11,62	1,33	9,54	100,35	6,96	-1,29	-2,04	-5,13	
Vācija	2428,45	20,60	-4,15	64,43	14,06	11,08	1,08	6,26	3631,44	9,69	-0,75	80,40	4,79	11,72	0,77	5,31	49,54	15,97	-0,30	0,64	-0,95	
Francija	1795,64	23,23	-4,09	63,29	15,32	22,13	2,14	6,12	2784,76	8,36	-5,29	85,79	9,79	21,25	1,43	5,78	55,08	22,50	-0,71	-0,88	-0,34	
Japāna	4302,94	8,09	-7,79	169,57	17,86	10,50	0,77	12,40	5896,22	7,29	-9,82	230,31	28,89	9,77	0,67	15,68	37,03	60,74	-0,10	-0,73	3,28	
Koreja	643,76	11,78	1,71	21,62	5,01	14,95	2,71	3,92	1114,47	9,81	1,82	34,23	3,79	15,58	2,31	5,07	73,12	12,62	-0,41	0,63	1,15	
Itālija	1517,40	23,41	-3,65	104,14	18,77	21,99	2,94	13,93	2196,33	6,66	-3,71	120,80	8,95	22,47	2,28	12,23	44,74	16,66	-0,67	0,47	-1,70	
Lielbritānija	1877,12	15,62	-3,47	38,72	6,57	26,13	3,75	5,56	2464,64	7,30	-7,79	84,29	11,20	27,03	2,79	8,71	31,30	45,58	-0,96	0,90	3,15	
Spānija	885,53	28,58	-0,31	48,79	7,89	12,19	1,89	7,55	1455,87	4,93	-9,56	70,39	11,71	9,61	1,02	7,47	64,41	21,60	-0,87	-2,58	-0,08	
"Debt Clock" valstis																						
Argentīna	127,55	30,95	-4,38	139,45	13,45	12,52	3,10	34,58	444,61	20,96	-3,47	44,94	4,28				248,59	-94,51				
Australija	539,162	27,26	0,96	13,23	1,38	24,32	8,89	4,84	1490,34	19,49	-4,43	24,41	7,20	20,52	4,44	5,28	176,42	11,18	-4,46	-3,81	0,44	
Brazīlija	552,38	9,16	-5,23	74,61	1,88	15,41	6,56	31,79	2474,64	15,48	-2,61	64,65	8,38	15,74	5,86	24,09	347,99	-9,95	-0,70	0,33	-7,70	
Kanāda	887,78	17,97	0,06	76,56	8,28	13,65	2,62	14,67	1778,63	10,20	-3,72	83,52	8,10	11,62	1,33	9,54	100,35	6,96	-1,29	-2,04	-5,13	
Ķīna	1640,96	12,87	-2,45	19,25	2,47	8,54	3,39	7,63	7321,99	23,47	-1,28	28,72	1,56	10,48	1,19	3,26	346,20	9,48	-2,20	1,94	-4,37	
Lielbritānija	1877,12	15,62	-3,47	38,72	6,57	26,13	3,75	5,56	2464,64	7,30	-7,79	84,29	11,20	27,03	2,79	8,71	31,30	45,58	-0,96	0,90	3,15	
Francija	1795,64	23,23	-4,09	63,29	15,32	22,13	2,14	6,12	2784,76	8,36	-5,29	85,79	9,79	21,25	1,43	5,78	55,08	22,50	-0,71	-0,88	-0,34	
Vācija	2428,45	20,60	-4,15	64,43	14,06	11,08	1,08	6,26	3631,44	9,69	-0,75	80,40	4,79	11,72	0,77	5,31	49,54	15,97	-0,30	0,64	-0,95	
Grieķija	194,99	31,83	-5,71	97,44	20,33	19,96	2,67	13,04	2901,5	-1,57	-9,57	170,32	19,63	21,31	2,17	17,34	48,80	72,88	-0,50	1,36	4,30	
Indija	618,19	18,26	-10,33	84,27	14,07	8,95	3,83	36,06	1872,85	9,46	-7,96	66,37	5,45	10,39	3,86	24,68	202,96	-17,90	0,03	1,44	-11,38	
Irīja	159,03	28,82	0,40	30,97	6,30	23,52	3,08	4,06	226,24	7,85	-13,08	104,08	19,52	22,22	2,15	10,06	42,26	73,10	-0,93	-1,30	6,00	
Itālija	1517,40	23,41	-3,65	104,14	18,77	21,99	2,94	13,93	2196,33	6,66	-3,71	120,80	8,95	22,47	2,28	12,23	44,74	16,66	-0,67	0,47	-1,70	
Japāna	4302,94	8,09	-7,79	169,57	17,86	10,50	0,77	12,40	5896,22	7,29	-9,82	230,31	28,89	9,77	0,67	15,68	37,03	60,74	-0,10	-0,73	3,28	
Meksika	722,18	-3,77	-2,31	44,20	-0,44				1160,73	10,89	-3,35	43,59	5,31			60,72	-0,61					
Portugāle	162,24	22,21	-3,75	55,70	11,78	20,80	2,59	6,93	237,88	3,71	-4,31	108,35	17,71	21,43	1,91	9,67	46,62	52,65	-0,67	0,63	2,75	
Krievija	430,29	24,68	1,45	30,36	-1,97	13,31	2,63	5,99	1899,09	24,54	1,55	11,68	2,82	15,03	1,96	1,52	341,35	-18,68	-0,67	1,72	-4,47	

1. pielikuma turpinājums

Valsts	2003. g.						2011. g.						Ilgtermiņa rādītāji								
	Y	r	Def	D/Y	α	T	p	b(T)	Y	r	Def	D/Y	α	T	p	b(T)	R	ΔD/Y	Δp	ΔT	Δb
	mljrd \$	%	%	%	%	%	%	% (T)	mljrd \$	%	%	%	%	%	%	% (T)	%	%	%	%	%
Sauāda Arābija	221,47	13,65	5,31	79,48	-3,01				669,51	27,09	12,01	5,40	-1,25				202,30	-74,08			
Koreja	643,76	11,78	1,71	21,62	5,01	14,95	2,71	3,92	1114,47	9,81	1,82	34,23	3,79	15,58	2,31	5,07	73,12	12,62	-0,41	0,63	1,15
Spānija	885,53	28,58	-0,31	48,79	7,89	12,19	1,89	7,55	1455,87	4,93	-9,56	70,39	11,71	9,61	1,02	7,47	64,41	21,60	-0,87	-2,58	-0,08
ASV	11512,28	4,85	-6,25	58,48	5,70	9,49	1,80	11,07	15533,83	3,85	-11,03	99,41	7,71	9,74	1,25	12,76	34,93	40,94	-0,55	0,25	1,68
Dienvidu un Austrumu Āzija un Klusā okeāna valstis																					
Austrālija	539,162	27,26	0,96	13,23	1,38	24,32	8,89	4,84	1490,34	19,49	-4,43	24,41	7,20	20,52	4,44	5,28	176,42	11,18	-4,46	-3,81	0,44
Bruneja	6,56	12,22	8,93	0,00	0,00				16,69	34,94	28,08	2,36	1,45				154,58	2,36			
Kambodža	4,66	8,73	-6,17	43,16	6,56	7,54	0,28	1,60	12,89	14,53	-4,07	28,53	3,16	10,00	0,62	1,76	176,79	-14,63	0,34	2,46	0,15
Ķīna	1640,96	12,87	-2,45	19,25	2,47	8,54	3,39	7,63	7321,99	23,47	-1,28	28,72	1,56	10,48	1,19	3,26	346,20	9,48	-2,20	1,94	-4,37
Fidži	2,37	25,53	-5,91	47,58	11,31				3,75	16,40	-1,41	52,99	6,18				58,73	5,41			
Honkongā	161,39	-2,98	-2,95	27,01	0,60	10,42	0,01	0,02	248,73	8,76	3,87	34,80	2,18	14,20	0,12	0,30	54,12	7,79	0,11	3,78	0,28
Indonēzija	234,85	20,03	-1,37	60,52	4,03	12,39	3,92	19,14	846,16	19,25	-0,63	24,41	2,50	11,77	3,72	7,71	260,30	-36,11	-0,20	-0,61	-11,44
Japāna	4302,94	8,09	-7,79	169,57	17,86	10,50	0,77	12,40	5896,22	7,29	-9,82	230,31	28,89	9,77	0,67	15,68	37,03	60,74	-0,10	-0,73	3,28
Koreja	643,76	11,78	1,71	21,62	5,01	14,95	2,71	3,92	1114,47	9,81	1,82	34,23	3,79	15,58	2,31	5,07	73,12	12,62	-0,41	0,63	1,15
Laosa	2,02	15,13	-6,72	104,64	8,55				8,16	19,07	-2,99	56,06	3,71	13,68	0,76	3,13	303,26	-48,58			
Malajzija	110,20	9,28	-5,01	45,08	5,68	15,50	3,91	11,39	289,05	16,77	-3,75	54,26	8,43	15,25	2,69	9,55	162,29	9,18	-1,23	-0,25	-1,83
Maršāla salas	0,13	1,60	10,90	67,92	5,27				0,17	4,91	2,15	61,32	-1,53				34,65	-6,59			
Mikronēzija	0,25	1,24	2,59	24,71	0,86				0,31	5,44	-0,58	28,11	0,94				26,53	3,40			
Mjanma	12,08	54,44	-4,60	123,87	19,25	2,21			56,17	13,18	-4,63	49,16	5,41				365,02	-74,71			
Jaunzēlande	81,64	32,96	3,48	25,90	5,07	29,53	5,71	5,01	161,83	13,94	-4,87	37,17	9,04	26,99	2,72	3,75	98,23	11,27	-2,98	-2,53	-1,26
Filipīnas	83,91	3,13	-3,62	68,04	6,70	12,10	6,70	37,68	224,10	12,28	-0,40	42,03	2,71	12,38	6,13	20,82	167,07	-26,01	-0,57	0,28	-16,86
Singapūra	95,96	5,87	6,05	98,74	8,52	12,67	0,15	1,15	265,62	14,64	9,31	105,18	17,80	13,78	0,00	0,01	176,81	6,44	-0,15	1,12	-1,14
Saolomonu salas	0,31	-3,09		72,21					0,87	27,42	9,03	21,61	-0,22				176,75	-50,60			
Taivāna	310,76	3,21	-4,22	32,84	3,38				464,03	8,36	-3,95	40,09	4,75				49,32	7,26			
Taizeme	142,64	12,42	2,11	50,69	1,72	15,46	1,78	5,83	345,67	8,39	-0,59	42,07	2,73	17,55	2,48	5,94	142,34	-8,62	0,70	2,09	0,11
Vanuatu	0,31	19,39	-1,35	38,26	5,76				0,79	12,13	-2,15	20,86	3,60				150,32	-17,40			
Vjetnama	39,56	12,72	-3,25	37,88	6,67				134,58	19,28	-1,06	47,87	4,29				240,16	9,99			

1. pielikuma turpinājums

Valsts	2003. g.										2011. g.										Ilgtermiņa rādītāji			
	Y	r	Def	D/Y	α	T	p	b(T)	Y	r	Def	D/Y	α	T	p	b(T)	R	ΔD/Y	Δp	ΔT	Δb			
	mijrd \$	%	%	%	%	%	%	% (T)	mijrd \$	%	%	%	%	%	%	% (T)	%	%	%	%	%			
Butāna	0,60	7,78	-10,50	74,62	20,32	9,37	0,30	2,41	1,87	25,05	-2,11	49,62	19,83				214,09	-25,00						
Indija	618,19	18,26	-10,33	84,27	14,07	8,95	3,83	36,06	1872,85	9,46	-7,96	66,37	5,45	10,39	3,86	24,68	202,96	-17,90	0,03	1,44	-11,38			
Maldivu salas	0,95	14,73	-4,04	33,62	2,71	10,43	1,37	4,42	2,05	-3,89	-8,74	66,36	0,49	15,56	1,82	7,75	115,89	32,74	0,45	5,12	3,33			
Nepāla	6,33	5,89	-0,39	60,33	4,52	8,65	1,46	10,18	19,12	19,50	-0,97	33,15	3,34	13,18	1,97	4,95	202,20	-27,18	0,51	4,53	-5,23			
Pakistāna	89,81	14,92	-0,15	68,16	4,15	10,78	5,37	33,92	213,73	20,33	-6,89	59,50	8,42	9,18	5,81	37,67	137,99	-8,67	0,45	-1,60	3,75			
Rietumeiropa																								
Albānija	5,75	29,58	-4,62	60,71	10,19	17,07	5,02	17,86	12,79	8,85	-3,57	59,42	6,09				122,59	-1,29						
Austrija	254,43	22,16	-1,66	65,27	11,07	21,07	2,51	7,77	416,37	10,04	-2,45	72,81	7,13	18,45	1,69	6,68	63,64	7,54	-0,82	-2,62	-1,09			
Beļģija	312,29	23,10	-0,18	98,36	14,38	25,31	2,92	11,35	514,79	8,96	-3,87	97,75	10,06	24,67	1,92	7,60	64,85	-0,61	-1,00	-0,64	-3,74			
Bosnija un Hercegovina	8,48	26,32	-0,43	27,64	2,94	19,76	1,42	1,98	18,24	8,75	-2,61	40,44	4,81	20,74	0,72	1,40	115,21	12,81	-0,70	0,98	-0,58			
Bulgārija	20,71	29,20	0,00	46,48	4,05	18,23	2,26	5,78	53,58	11,99	-1,98	15,44	2,10	19,05	2,68	2,18	158,74	-31,03	0,42	0,83	-3,60			
Horvātijā	34,14	28,70	-4,73	35,43	8,46	20,93	2,89	4,90	61,72	4,87	-5,26	47,24	6,64	18,60	2,66	6,74	80,79	11,81	-0,24	-2,33	1,85			
Kipra	13,18	25,79	-6,57	69,59	16,70	43,66			25,02	8,31	-6,30	71,07	14,46	25,90	2,07	5,69	89,86	1,49			-17,75			
Čehija	95,29	21,51	-6,69	28,58	6,30	15,48	1,15	2,12	216,06	8,85	-3,26	41,04	6,21	13,75	1,27	3,78	126,73	12,46	0,12	-1,73	1,66			
Dānija	212,62	22,28	-0,09	47,21	6,76	29,49	4,96	7,94	333,70	6,56	-2,04	46,39	6,28	33,75	3,07	4,22	56,94	-0,82	-1,89	4,27	-3,72			
Igaunija	9,86	34,25	1,67	5,62	1,35	16,19	1,20	0,42	22,56	18,26	1,21	6,01	0,48	15,76	0,50	0,19	128,77	0,40	-0,71	-0,43	-0,23			
Somija	164,57	21,31	2,44	44,51	10,33	22,74	2,35	4,59	262,53	10,70	-1,04	49,21	5,25	20,63	1,42	3,38	59,52	4,70	-0,93	-2,11	-1,21			
Francija	1795,64	23,23	-4,09	63,29	15,32	22,13	2,14	6,12	2784,76	8,36	-5,29	85,79	9,79	21,25	1,43	5,78	55,08	22,50	-0,71	-0,88	-0,34			
Vācija	2428,45	20,60	-4,15	64,43	14,06	11,08	1,08	6,26	3631,44	9,69	-0,75	80,40	4,79	11,72	0,77	5,31	49,54	15,97	-0,30	0,64	-0,95			
Grieķija	194,99	31,83	-5,71	97,44	20,33	19,96	2,67	13,04	290,15	-1,57	-9,57	170,32	19,63	21,31	2,17	17,34	48,80	72,88	-0,50	1,36	4,30			
Ungārija	83,54	25,83	-7,25	58,51	14,22	21,05	3,97	11,02	138,97	8,61	4,24	81,37	6,07	21,39	2,18	8,30	66,35	22,86	-1,79	0,34	-2,73			
Islande	10,97	23,05	-2,82	40,82	6,64	24,67	4,24	7,02	14,06	11,94	-6,18	102,26	19,78	22,23	3,34	15,36	28,22	61,44	-0,91	-2,44	8,34			
Īrija	159,03	28,82	0,40	30,97	6,30	23,52	3,08	4,06	226,24	7,85	-13,08	104,08	19,52	22,22	2,15	10,06	42,26	73,10	-0,93	-1,30	6,00			
Itālija	1517,40	23,41	-3,65	104,14	18,77	21,99	2,94	13,93	2196,33	6,66	-3,71	120,80	8,95	22,47	2,28	12,23	44,74	16,66	-0,67	0,47	-1,70			
Latvija	11,15	20,83	-1,68	14,66	3,41	14,10	2,64	2,74	28,48	18,18	-3,16	37,47	3,84	13,18	1,60	4,54	155,49	22,81	-1,04	-0,93	1,80			
Lietuva	18,70	31,32	-1,27	21,05	4,19	17,08	3,59	4,42	42,87	17,22	-5,50	39,39	6,60	13,33	2,16	6,39	129,29	18,34	-1,43	-3,76	1,97			
Luksemburga	29,20	28,93	0,46	6,22	1,31	24,57	1,52	0,39	59,31	12,01	0,05	18,31	1,17	24,77	1,50	1,11	103,11	12,09	-0,02	0,21	0,72			

1. pielikuma turpinājums

Valsts	2003. g.										2011. g.										Ilgtermiņa rādītāji			
	Y	r	Def	D/Y	α	T	p	b(T)	Y	r	Def	D/Y	α	T	p	b(T)	R	ΔD/Y	Δp	ΔT	Δb			
	mijrd \$	%	%	%	%	%	%	% (T)	mijrd \$	%	%	%	%	%	%	% (T)	%	%	%	%	%			
Maķedonija	4,77	26,73	-0,08	37,92	4,05	56,54	7,98	9,32	10,56	12,78	-2,50	27,95	6,45	26,88	3,02	7,87	74,60	3,98	-4,96	-29,66	-1,45			
Malta	5,25	19,39	-9,00	65,99	17,53	56,54	7,98	9,32	9,16	9,18	-2,74	69,98	8,17	26,88	3,02	7,87	74,60	3,98	-4,96	-29,66	-1,45			
Meiņkalne	1,71	32,92	-3,99	40,26	-16,71				4,50	9,28	-5,23	45,98	8,52				163,47	5,72						
Nīderlande	539,34	22,76	-3,15	52,00	10,86	21,64	2,41	5,80	833,52	7,05	-4,32	65,72	6,49	21,85	1,37	4,11	54,54	13,72	-1,05	0,21	-1,69			
Norvēģija	224,88	17,17	7,37	48,83	14,00	26,31		2,77	490,66	16,56	13,60	34,12	-8,16	28,07		1,33	118,19	-14,71		1,76	-1,44			
Polija	216,81	9,39	-6,19	47,05	8,51	16,96	3,14	8,72	515,67	9,76	-5,02	56,22	6,26	16,96	2,30	7,62	137,84	9,17	-0,84	0,01	-1,10			
Portugāle	162,24	22,21	-3,75	55,70	11,78	20,80	2,59	6,93	237,88	3,71	-4,31	108,35	17,71	21,43	1,91	9,67	46,62	52,65	-0,67	0,63	2,75			
Rumānija	59,47	29,32	-2,22	24,19	2,98	12,28	3,19	6,28	182,61	10,81	-4,25	34,39	6,40	17,21	2,50	5,00	207,08	10,20	-0,69	4,93	-1,28			
Serbija	19,58	29,16	-2,88	77,77	14,88				43,77	19,35	-4,34	49,50	10,55	21,68	1,55	3,53	123,58	-28,27						
Slovākija	33,34	35,87	-2,02	41,83	10,27	17,23	2,89	7,01	96,16	10,02	-5,07	43,28	6,04	12,69	1,54	5,24	188,40	1,45	-1,35	-4,54	-1,77			
Slovēnija	29,19	25,90	-1,30	27,55	4,58	20,74	2,94	3,91	50,30	6,83	-5,61	46,90	10,66	17,68	1,50	3,98	72,32	19,35	-1,44	-3,06	0,07			
Spānija	885,53	28,58	-0,31	48,79	7,89	12,19	1,89	7,55	1455,87	4,93	-9,56	70,39	11,71	9,61	1,02	7,47	64,41	21,60	-0,87	-2,58	-0,08			
Zviedrija	314,71	25,40	-1,26	51,73	9,86	20,71	2,20	5,50	536,00	15,75	0,03	38,64	4,57	22,05	1,67	2,93	70,31	-13,09	-0,53	1,34	-2,57			
Šveice	334,59	16,72	-1,41	65,81	9,01	9,67	0,59	4,05	658,87	19,99	0,31	49,14	8,63				96,92	-16,67						
Turcija	303,01	30,31	-10,45	67,70	10,95				774,78	5,97	-0,65	39,14	-0,84	20,06	8,00	15,60	155,69	-28,55						
Lielbritānija	1877,12	15,62	-3,47	38,72	6,57	26,13	3,75	5,56	2464,64	7,30	-7,79	84,29	11,20	27,03	2,79	8,71	31,30	45,58	-0,96	0,90	3,15			
Austrumeiropa un Centrālā Āzija																								
Armēnija	2,81	18,14		32,88		14,00	1,43	3,37	10,14	9,48	-2,88	35,53	4,88	17,22	1,87	3,85	261,17	2,65	0,43	3,22	0,48			
Azerbaidžana	7,28	16,75	-1,77	21,69	2,11				64,82	22,50	11,58	10,11	1,01	12,22	1,30	1,07	790,86	-11,58						
Baltkrievija	17,83	22,13				17,69		1,71	59,74	8,17	4,24	45,90	9,38	15,00	0,97	2,97	235,12			-2,69	1,26			
Gruzija	3,99	17,56				7,03		18,05	14,44	24,03	-0,87	33,75	2,18	23,83	3,12	4,42	261,69			16,80	-13,63			
Kazahstāna	30,83	25,15	4,00	14,96	0,91	13,08	4,29	4,90	188,05	27,02	5,95	10,41	2,00	22,46	3,89	1,80	509,88	-4,55	-0,40	9,38	-3,10			
Kirgizstāna	1,92	19,49	-5,17	106,90	17,46				6,20	29,31	-4,57	50,08	3,19	16,13	1,27	3,95	223,03	-56,82						
Moldāvija	1,98	19,19	0,66	56,93	-0,07	14,67	2,02	7,86	7,02	20,73	-2,38	23,13	1,91	18,28	1,95	2,47	254,27	-33,80	-0,08	3,61	-5,39			
Krievija	430,29	24,68	1,45	30,36	-1,97	13,31	2,63	5,99	1899,09	24,54	1,55	11,68	2,82	15,03	1,96	1,52	341,35	-18,68	-0,67	1,72	-4,47			
Tadžikistāna	1,56	28,30	-1,76	64,33	-6,33	9,71	1,39	9,21	6,52	15,62	-2,14	35,43	4,00				319,49	-28,90						
Turkmenistāna	11,42	31,31	3,72	13,35	-1,18				29,23	31,99	3,65	10,05	6,93				155,89	-3,30						

1. pielikuma turpinājums

Valsts	2003. g.						2011. g.						Ilgtermiņa rādītāji									
	Y	r	Def	D/Y	α	T	p	b(T)	Y	r	Def	D/Y	α	T	p	b(T)	R	ΔD/Y	Δp	ΔT	Δb	
	mljrd \$	%	%	%	%	%	%	% (T)	mljrd \$	%	%	%	%	%	%	% (T)	%	%	%	%	%	%
Ukraina	50,13	18,26	-0,89	29,36	1,00	13,65	1,42	3,05	163,42	19,80	-2,76	36,82	3,01	18,49	2,60	5,17	225,98	7,46	1,18	4,83	2,12	
Uzbekistāna	10,13	4,89	0,23	41,64	-10,42				45,42	16,57	8,84	9,09	0,54				348,43	-32,55				
Latīņamerīka un Karību jūras valstis																						
Antīgua un Barbuda	0,84	4,61	-19,87	127,52	5,00				1,13	-0,97	-3,60	92,87	1,16				33,93	-34,65				
Argentīna	127,55	30,95	-4,38	139,45	13,45	12,52	3,10	34,58	444,61	20,96	-3,47	44,94	4,28				248,59	-94,51				
Bahamu salas	6,95	-0,13	-2,71	26,88	1,61	11,86	5,24	11,87	7,87	-0,19	-4,59	47,75	2,84	16,58	5,08	14,63	13,30	20,87	-0,16	4,73	2,75	
Barbadosa	3,27	3,22	-2,00	47,23	1,35				4,37	-1,47	-3,61	77,98	6,60	25,25	6,56	20,27	33,57	30,75				
Beliza	0,99	5,89	-8,56	101,47	14,17	19,17	3,43	18,15	1,48	6,39	-1,05	81,82	0,82				49,90	-19,65				
Bolīvija	8,09	2,21	-7,88	74,07	6,42	12,97	1,94	11,09	24,12	21,91	0,83	34,69	3,09				198,08	-39,38				
Brazīlija	552,38	9,16	-5,23	74,61	1,88	15,41	6,56	31,79	2474,64	15,48	-2,61	64,65	8,38	15,74	5,86	24,09	347,99	-9,95	-0,70	0,33	-7,70	
Čīle	76,10	8,55	-0,42	12,64	-1,26	15,50	6,80	5,55	250,99	15,50	1,41	11,14	3,70	18,94	4,12	2,42	229,82	-1,50	-2,68	3,44	-3,12	
Kolumbija	94,70	-3,19	-2,69	45,63	0,21	11,26	6,19	25,10	330,76	15,85	-1,99	35,43	4,19	13,74	5,89	15,19	249,28	-10,20	-0,30	2,48	-9,91	
Kostarika	17,52	4,00	-3,38	40,00	0,78				41,03	13,04	-4,28	30,76	4,95	13,77	4,05	9,04	134,22	-9,24				
Dominika	0,34	4,01	0,87	96,60	0,27				0,48	0,21	-4,40	71,93	3,11				41,25	-24,67				
Dominikāna	20,21	-18,88	-6,29	38,02	14,23				55,64	7,67	-3,18	30,32	3,42	12,73	5,25	12,51	175,30	-7,70				
Ekvadora	32,43	13,60	1,00	44,87	-1,36				76,77	13,71	0,03	18,97	1,54				136,70	-25,90				
Salvadora	15,05	5,17	-4,07	39,14	3,53	11,16	3,20	11,24	23,14	8,04	-3,92	49,96	3,99	13,45	2,79	10,36	53,78	10,82	-0,42	2,29	-0,88	
Grenāda	0,59	9,44	-3,61	79,56	7,30	18,53	3,84	16,47	0,78	1,30	-4,66	106,38	6,64	18,29	1,83	10,62	31,98	26,82	-2,01	-0,23	-5,85	
Gvatemala	21,92	5,49	-2,60	20,89	3,50	11,67	5,69	10,18	47,69	15,36	-2,79	23,66	2,77	10,83	5,71	12,48	117,58	2,77	0,03	-0,84	2,31	
Gajāna	1,19	2,76	-6,43	121,25	-8,90				2,58	14,08	-3,02	65,16	7,93				116,19	-56,09				
Haiti	2,96	-14,69	-3,48	60,88	-2,91				7,39	12,78	-3,64	12,21	-3,46				149,43	-48,67				
Hondurasa	8,19	4,71	-6,58	69,73	6,62	13,75	1,36	6,88	17,65	11,82	-2,78	32,08	5,51	14,79	2,55	5,52	115,60	-37,65	1,19	1,04	-1,36	
Jamaika	9,43	-2,97	-5,57	123,10	1,06	24,46	10,07	50,67	14,47	9,05	-6,41	141,64	10,33	25,62	5,70	31,50	53,39	18,54	-4,37	1,15	-19,17	
Meksika	722,18	-3,77	-2,31	44,20	-0,44				1160,73	10,89	-3,35	43,59	5,31				60,72	-0,61				

1. pielikuma turpinājums

Valsts	2003. g.										2011. g.										Ilgtermiņa rādītāji			
	Y	r	Def	D/Y	α	T	p	b(T)	Y	r	Def	D/Y	α	T	p	b(T)	R	ΔD/Y	Δp	ΔT	Δb			
	mijrd \$	%	%	%	%	%	%	% (T)	mijrd \$	%	%	%	%	%	%	% (T)	%	%	%	%	%			
Nīkaragva	5,32	1,88	-1,60	155,17	1,67	11,72	1,19	15,69	9,64	12,22	0,69	45,69	0,78	14,73	1,93	6,00	81,06	-109,49	0,75	3,01	-9,69			
Panama	12,93	5,39	-4,71	62,98	2,68				31,32	15,76	-2,07	43,79	5,70				142,14	-19,18						
Paragvaja	6,61	4,51	0,11	44,75	-11,86	8,69	1,53	7,89	24,08	16,14	1,08	12,45	-0,68	12,14	1,46	1,50	264,57	-32,30	-0,07	3,46	-6,40			
Peru	61,36	8,07	-1,55	47,11	7,12	12,84	3,38	12,41	178,37	15,97	1,97	22,27	1,19	15,52	3,99	5,72	190,71	-24,84	0,60	2,68	-6,69			
Sentkitsa un Nevisa	0,46	-3,56	-7,08	143,21	18,29	17,06	2,71	22,76	0,72	6,69	1,81	153,58	0,16	19,61	2,24	17,51	55,75	10,37	-0,48	2,55	-5,25			
Sentlūsija	0,81	8,63	-3,88	54,62	1,29				1,30	3,51	-6,42	66,22	5,50				60,79	11,61						
Sentvinsenta un Grenadīnas	0,48	4,33	-2,11	58,93	4,02	20,92	3,07	8,65	0,69	1,47	-7,18	67,83	2,65	22,17	3,07	9,40	43,36	8,90	0,00	1,25	0,75			
Surinama	1,62	17,37	0,08	33,72	-0,41				4,30	-1,44	0,93	20,38	1,71				166,50	-13,34						
Trinidāda un Tobago	11,31	25,50	1,76	53,21	6,13	21,43	5,73	14,21	23,59	14,53	-0,07	33,44	2,06	28,26	5,98	7,07	108,63	-19,77	0,25	6,83	-7,14			
Urugvaja	12,07	-11,48	-2,64	111,55	-12,24	17,21	3,25	21,07	46,44	19,54	-0,93	60,01	8,46	19,73	2,66	8,08	284,81	-51,54	-0,59	2,52	-12,99			
Venecuēla	83,53	-10,08	0,17	61,40	-0,15	11,53	3,67	19,54	316,48	7,07	-11,59	43,30	9,41				278,89	-18,10						
Tuvie Austrumi un Ziemeļāfrika																								
Alžīra	67,86	19,56	4,88	44,54	-1,20				198,77	22,86	-0,44	11,08	0,51	37,36	2,16	0,64	192,89	-33,46						
Bahreina	9,75	14,80	-1,78	36,87	7,87	3,76	0,46	4,53	25,87	20,37	-1,47	36,48	6,20				165,43	-0,39						
Džibutija	0,63	5,37	-2,26	67,34	6,78				1,24	9,74	-0,69	45,04	-0,92				97,29	-22,30						
Ēģipte	81,45	-5,20	-9,02	102,29	6,50	13,35	2,84	21,76	235,58	7,84	-9,78	76,64	8,69	14,01	4,62	25,28	189,25	-25,65	1,78	0,66	3,52			
Irāna	137,44	18,46	1,31	25,81	1,29	5,90	0,17	0,73	495,93	18,33	0,20	13,67	-1,24				260,84	-12,15						
Irāka				493,70					180,61	33,30	4,74	40,23	1,06					-453,47						
Izraēla	123,25	5,04	-7,84	95,57	6,96	26,75	5,26	18,80	258,21	11,45	-4,17	69,71	5,60	23,05	3,96	11,99	109,50	-25,86	-1,30	-3,70	-6,81			
Jordānija	10,20	6,41	-2,03	99,64	5,93	18,22	1,32	7,22	28,88	9,20	-6,78	70,73	9,27	14,95	1,68	7,93	183,26	-28,92	0,36	-3,27	0,71			
Kuveita	47,84	25,46	17,31	24,62	-1,16	1,32	0,01	0,27	160,67	33,97	33,33	8,20	0,05	0,77			235,82	-16,42			-0,56			
Libāna	19,75	3,45	-13,78	169,03	13,45	15,38	7,27	79,96	39,01	5,09	-5,92	137,53	2,63	17,02	4,97	40,17	97,54	-31,50	-2,30	1,65	-39,79			
Libija	26,19	27,92	6,36	23,85	-0,25				34,71	-53,60	-6,64	0,00	0,00				32,54	-23,85						
Maroka	49,82	23,27	-4,24	64,38	9,91	19,64	3,77	12,35	99,21	9,30	-6,72	54,39	7,45	23,80	1,37	3,14	99,13	-10,00	-2,39	4,17	-9,21			

Valsts	2003. g.						2011. g.						Ilgttermiņa rādītāji								
	Y	r	Def	D/Y	α	b(T)	Y	r	Def	D/Y	α	b(T)	P	T	%	R	ΔD/Y	ΔP	ΔT	Δb	
	mjrd \$	%	%	%	%	% (T)	mjrd \$	%	%	%	%	% (T)	%	%	%	%	%	%	%	%	
Omaņa	21,54	7,45	6,80	16,66	-0,23	1,82	69,97	18,97	9,13	5,46	0,82	0,36	2,21	2,21	0,15	224,82	-11,20	-0,08	0,16	-1,46	
Katarā	23,53	21,53	5,91	37,07	-1,20		171,48	37,05	6,41	37,03	11,02	3,56	14,65	14,65	1,41	628,63	-0,04				
Sauda Arābija	221,47	13,65	5,31	79,48	-3,01		669,51	27,09	12,01	5,40	-1,25					202,30	-74,08				
Sīrija	21,70	-4,64	-2,70	133,37	-5,50																
Tunisija	27,45	18,63	-2,24	66,38	9,58	9,47	46,44	4,84	-3,49	44,03	5,49	5,81	20,91	2,76	5,81	69,14	-22,35	0,09	2,16	-3,66	
A.A. Emirāti	124,35	13,23	1,85	4,40	1,23		348,60	21,28	11,06	17,45	-0,70					180,34	13,05				
Jemena	11,78	10,15	-4,20	56,82	4,32		33,13	6,71	-4,45	45,17	5,64					181,28	-11,65				
Subsahāras Āfrika																					
Angola	12,86	22,56	-5,88	67,44	6,41		104,12	26,25	8,68	31,51	2,19					709,42	-35,94				
Benina	3,57	26,55	-1,61	35,07	-1,08	3,19	7,30	11,17	-1,44	31,86	4,67	15,72	1,09	2,21	2,21	104,88	-3,21	-0,34	0,05	-0,98	
Botsvāna	7,54	38,16	-0,22	11,69	5,68		15,33	11,48	-0,15	19,35	1,98	23,52	1,86	1,53	103,42	7,66					
Burkinafaso	4,21	30,89	-2,01	44,62	7,44	3,86	10,47	14,62	-2,43	29,66	4,12	14,18	1,29	2,70	148,62	-14,96	0,33	3,09	-1,16		
Burundija	0,79	-4,85	-4,73	171,95	4,77		2,36	16,23	-3,93	36,96	1,85					200,13	-134,99				
Kamerūna	13,63	25,18	0,66	60,27	8,91		25,51	13,20	-2,71	13,82	3,12					87,16	-46,45				
Kaboverde	0,89	31,22	-4,50	81,36	18,45		1,87	12,00	-7,66	77,77	12,61					109,54	-3,59				
Centrālāfrikas Republika	1,11	15,26	-3,26	102,66	15,44		2,20	10,57	-2,39	32,62	3,40					97,84	-70,04				
Čada	3,10	37,44	-5,60	41,01	4,40		12,17	13,95	2,39	31,26	8,61					292,26	-9,74				
Komoru salas	0,33	28,97	-3,44	74,82	11,50		0,61	12,32	1,44	46,14	1,33					88,00	-28,69				
Kongo D.R.	5,68	2,56	-2,56	180,42	-18,01	1,54	15,75	20,02	-1,16	35,53	0,03	13,71	0,49	1,28	177,26	-144,89	0,44	7,34	-0,27		
Kongo	3,50	15,99	0,40	204,37	48,94	18,09	14,44	20,02	16,45	30,25	16,02					312,19	-174,12				
Kotdivuāra	13,76	19,41	-1,94	90,44	8,47		24,10	4,93	-5,68	94,88	33,08					75,07	4,44				
Ekv. Gvineja	2,39	37,50	14,98	12,89	-4,54		16,61	36,75	1,11	8,98	-0,24					595,94	-3,90				
Eritreja	0,87	19,34	-17,19	192,03	43,65		2,61	23,19	-16,18	133,02	16,32					199,77	-59,01				
Etiopija	8,47	9,85	-5,69	116,49	10,03	9,28	31,40	6,82	-1,62	26,19	0,05	9,37	0,93	2,59	270,59	-90,30	0,23	0,09	-6,16		

1. pielikuma turpinājums

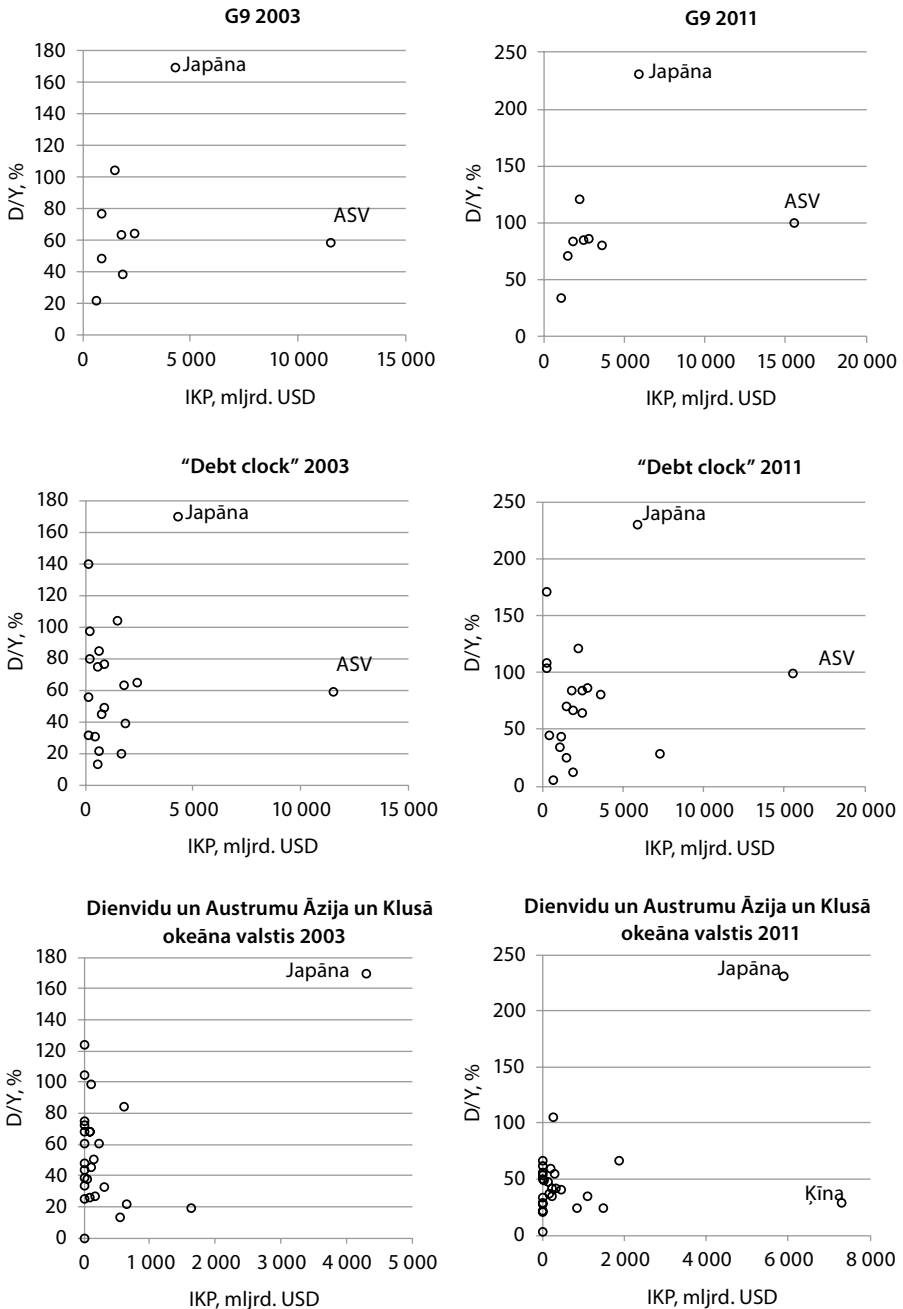
Valsts	2003. g.										2011. g.										Ilgtermiņa rādītāji			
	Y	r	Def	D/Y	α	T	p	b(T)	Y	r	Def	D/Y	α	T	p	b(T)	R	ΔD/Y	Δp	ΔT	Δb			
	mljrd \$	%	%	%	%	%	%	% (T)	mljrd \$	%	%	%	%	%	%	% (T)	%	%	%	%	%			
Gabona	6,72	22,23	7,50	67,92	3,84			18,78	29,43	2,38	2,38	17,31	1,62				179,46	-50,61						
Gambija	0,53	-1,11	-3,42	156,14	-5,37			0,90	-6,33	-4,73	-4,73	76,62	2,93				69,42	-79,52						
Gana	11,19	17,97	-3,35	82,81	9,35	18,48	4,94	38,75	20,40	-6,48	-6,48	43,75	5,33	14,87	4,23	12,46	246,43	-39,07	-0,71	-3,61	-9,69			
Gvineja	3,45	7,39	-6,47	112,64	16,21			5,12	3,96	-1,25	-1,25	77,77	-18,08				48,69	-34,87						
Gvineja-Bisava	0,47	14,22	-7,31	252,54	20,14			0,97	15,77	-2,13	-2,13	45,81	3,11				107,94	-206,73						
Kenija	14,91	13,36	-1,96	63,01	6,64	15,77	4,49	34,33	6,51	-5,00	-5,00	48,17	0,87	19,90	4,43	10,71	130,33	-14,84	-0,07	4,13	-7,24			
Lesoto	0,98	50,23	1,11	63,64	0,50	39,97	3,73	2,53	13,84	-10,59	-10,59	37,76	6,66				159,08	-25,88						
Libērija	0,50	-20,16	0,78	931,66	28,10			1,54	19,22	-3,06	-3,06	29,78	1,61	17,39	2,75	4,71	205,77	-901,88						
Madagaskara	5,47	24,49		95,98		10,01	1,14	9,90	13,37			37,38					80,87	-58,59						
Malāvija	2,40	-9,30	-5,90	161,93	2,11			5,61	4,02	-5,23	-5,23	42,12	5,84				133,92	-119,81						
Mali	4,23	32,19	-1,32	49,19	8,19	13,77	0,99	10,67	12,99	-4,06	-4,06	29,15	3,78	14,61	1,02	2,04	152,15	-20,04	0,03	0,85	-1,50			
Mauritānija	1,29	11,74		216,42				4,09	13,40	-1,49	-1,49	90,28	5,17				218,13	-126,14						
Maurīcija	5,82	20,16	-5,10	59,10	15,39			11,24	15,85	-3,20	-3,20	50,97	7,27	18,43	3,08	8,53	93,30	-8,14						
Mozambika	4,67	10,99	-3,72	89,08	8,26			12,57	31,67	-5,05	-5,05	39,31	4,71				169,44	-49,77						
Namībija	4,93	46,39	-4,57	24,95	10,06	23,18	8,24	12,79	15,76	-6,58	-6,58	22,93	9,42				159,41	-2,02						
Nigēra	2,65	27,53	-2,77	89,74	0,26			6,35	10,95	-1,48	-1,48	27,68	6,03				139,89	-62,07						
Nigērija	67,66	14,44	-3,34	63,86	3,76				6,71	0,92	0,92	17,20	2,73					-46,66						
Ruanda	1,82	9,92	-3,90	102,26	2,77			6,354	12,96	-1,86	-1,86	23,92	3,50				249,70	-78,34						
Santome un Prinsipi	0,10	18,82	-14,90	307,05	19,20			0,25	23,38	-11,97	-11,97	73,66	9,94				145,54	-233,38						
Senegāla	6,87	28,40	-1,76	54,70	1,76			14,46	12,26	-6,26	-6,26	40,02	8,69				110,43	-14,68						
Seišelu salas	0,71	1,15	1,47	175,72	-16,67	32,85	2,32	12,39	1,06	8,94	2,51	74,29	-0,84	31,23	3,24	7,71	50,14	-101,43	0,92	-1,62	-4,69			
Sjerraleone	1,38	10,40	-4,47	160,37	16,49	8,32	0,93	17,94	2,93	13,77	-4,56	44,38	3,72	10,90	2,83	11,53	112,54	-115,99	1,90	2,58	-6,41			
Dienvidāfrika	168,22	51,06	-1,86	36,91	12,45	24,00	8,89	13,67	402,248	10,75	-4,00	39,62	6,93	26,08	5,96	9,05	139,12	2,71	-2,93	2,08	-4,62			
Sudāna	17,65	19,21	0,93	141,58	17,23			66,88	1,91	0,21	0,21	70,93	-0,80				279,02	-70,65						

1. pielikuma turpinājums

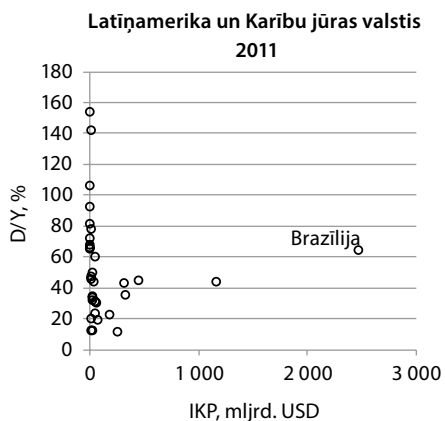
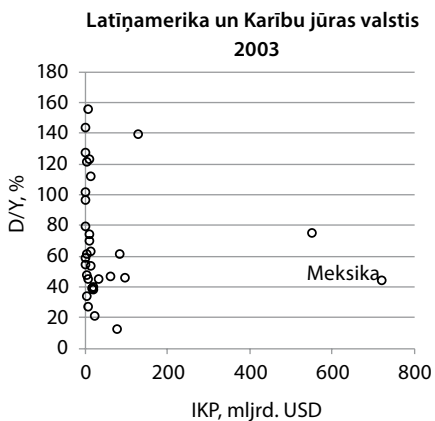
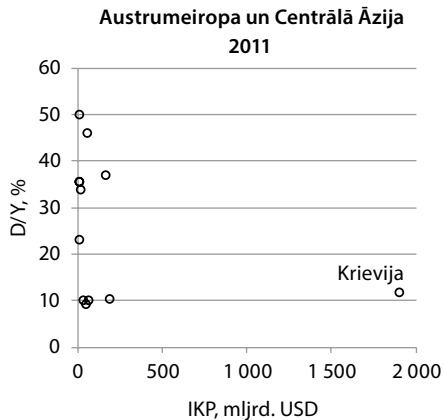
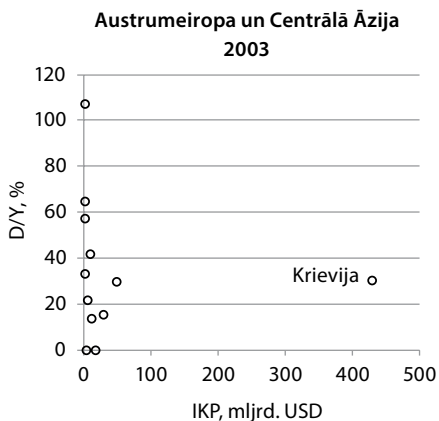
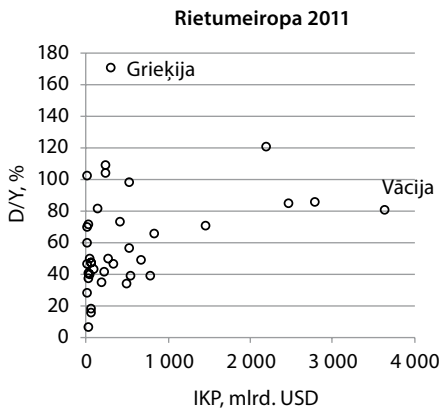
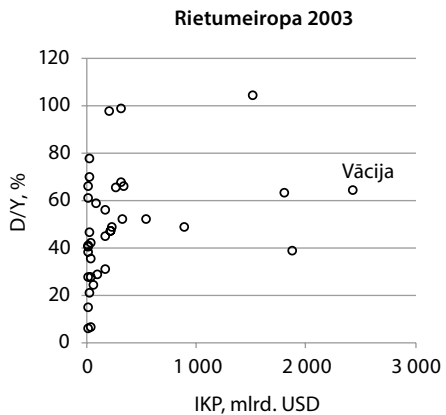
Valsts	2003. g.										2011. g.										Ilgtermiņa rādītāji			
	Y	r	Def	D/Y	α	T	p	b(T)	Y	r	Def	D/Y	α	T	p	b(T)	R	ΔD/Y	Δp	ΔT	Δb			
	mjrd \$	%	%	%	%	%	%	% (T)	mjrd \$	%	%	%	%	%	%	% (T)	%	%	%	%	%			
Svazilenda	1,82	53,03	-2,40	22,50	7,80	26,10	5,36	4,62	3,974	7,67	-4,58	18,30	1,68				118,23	-4,20						
Tanzānija	11,66	7,89	-2,12	56,59	1,62				23,851	4,15	-5,01	40,62	4,57				104,57	-15,97						
Togo	1,68	13,25	2,44	108,65	14,09				3,69	16,04	-3,37	45,34	3,94	16,76	1,07	2,88	120,24	-63,31						
Uganda	7,05	5,68	-1,20	68,24	2,85	11,26	1,07	6,46	18,21	6,00	-3,11	28,91	3,98	16,14	3,24	5,81	158,36	-39,33	2,18	4,87	-0,65			
Zambija	4,34	17,00	-6,00	27,01	6,01	16,78	12,27	19,75	19,20	18,62	-2,18	27,17	5,48	16,58	5,51	9,02	342,28	0,16	-6,76	-0,19	-10,73			
Zimbabve	6,22	-10,61							8,87	19,27	-1,27	64,22	-2,34				42,59							

2. pielikums

Valsts parāda apjoma attiecība pret IKP

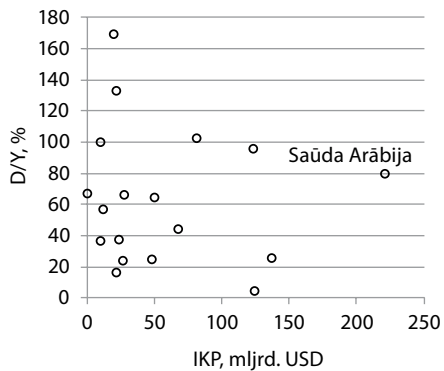


2. pielikuma turpinājums

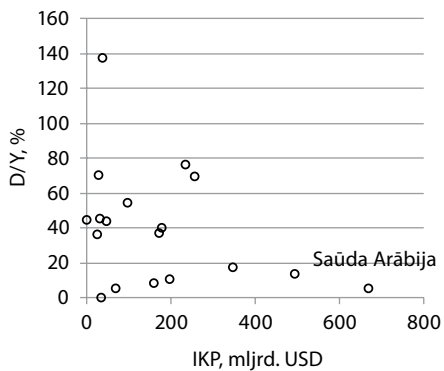


2. pielikuma turpinājums

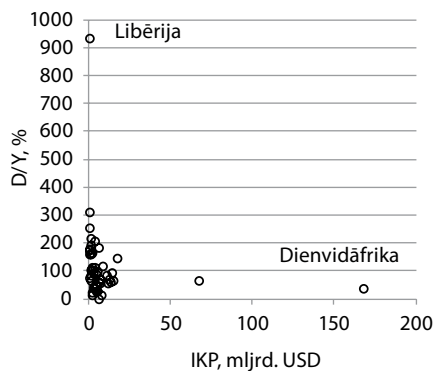
Tuvie Austrumi un Ziemeļāfrika 2003



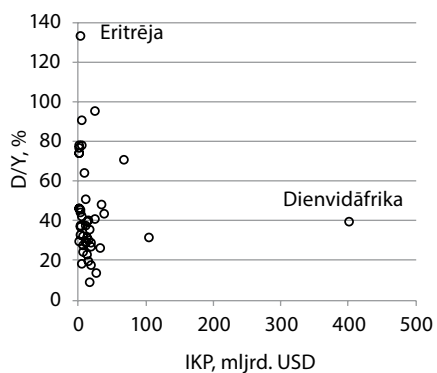
Tuvie Austrumi un Ziemeļāfrika 2011



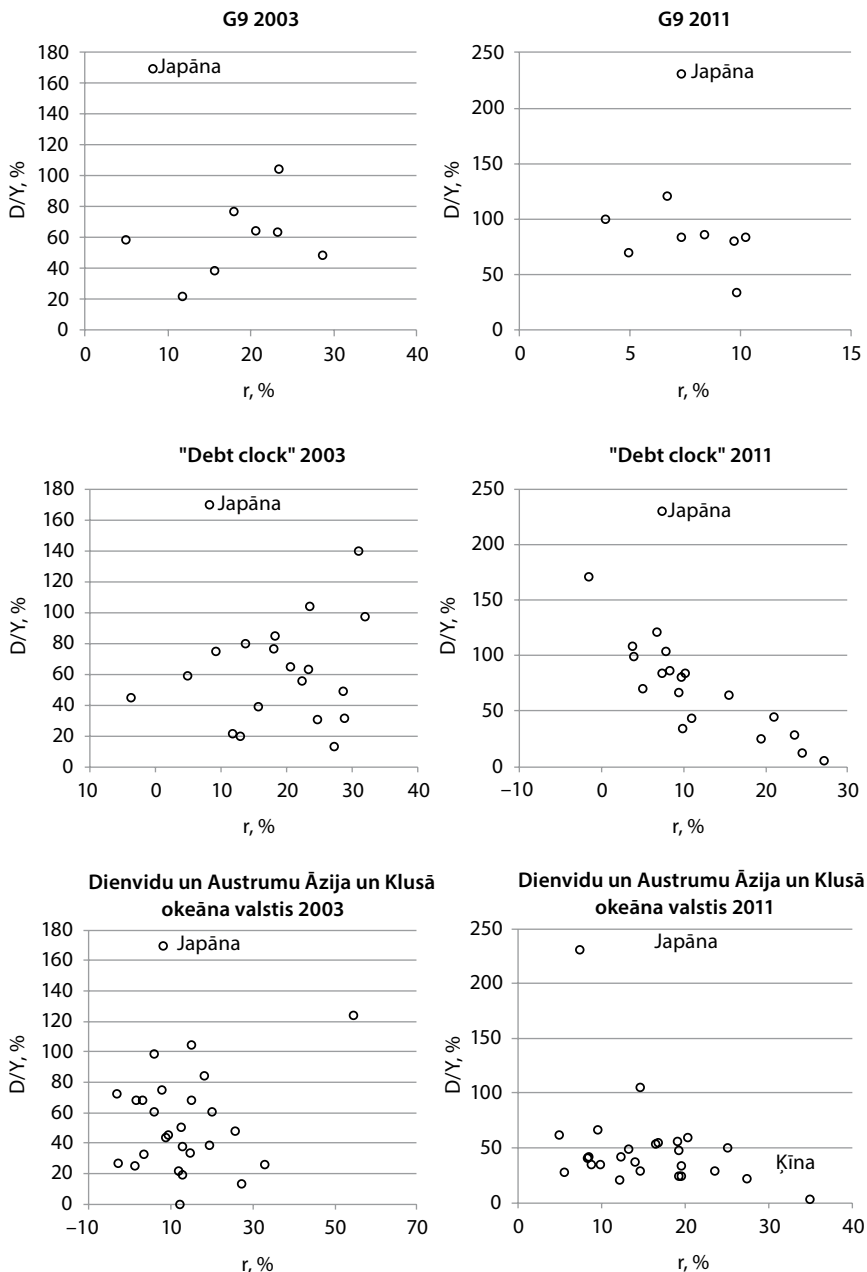
Subsahāras Āfrika 2003



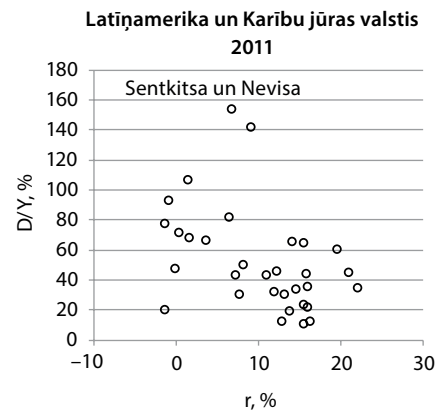
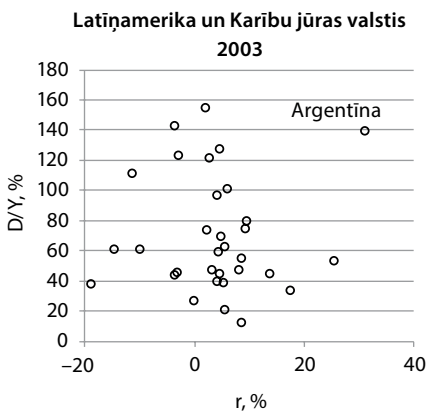
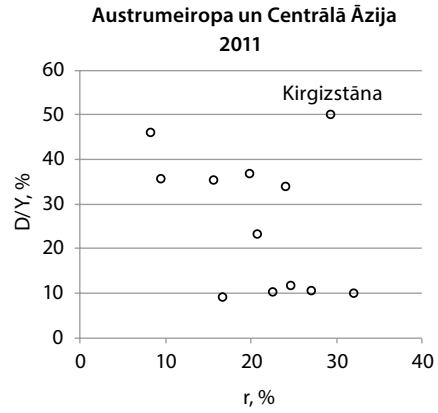
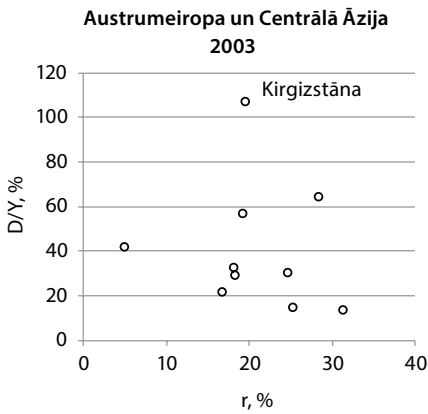
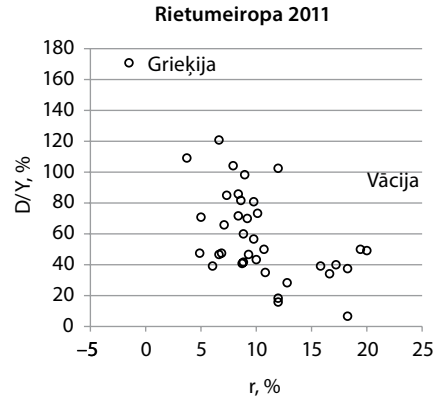
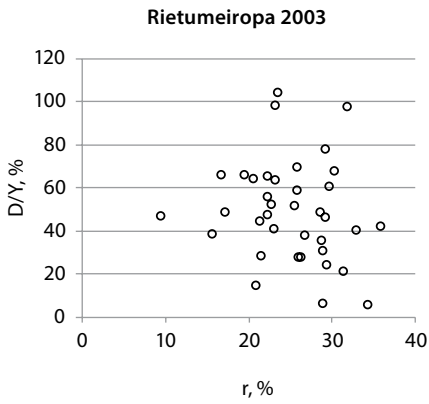
Subsahāras Āfrika 2011



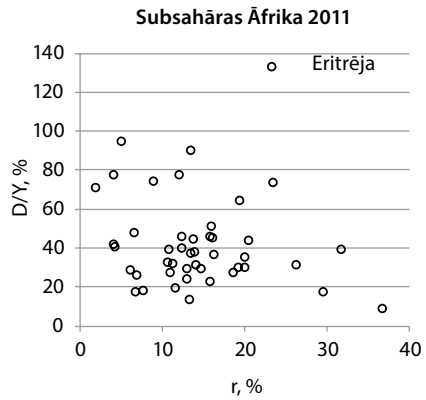
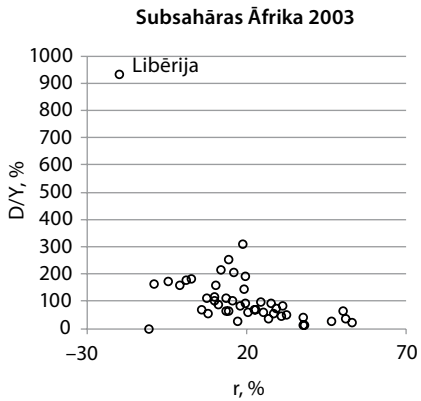
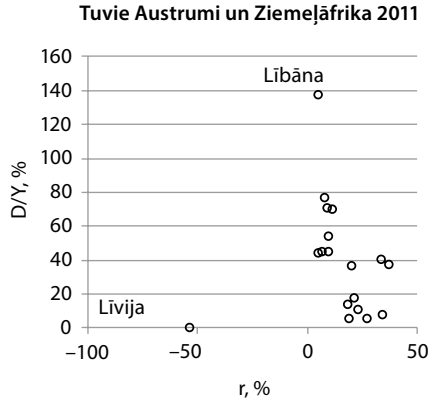
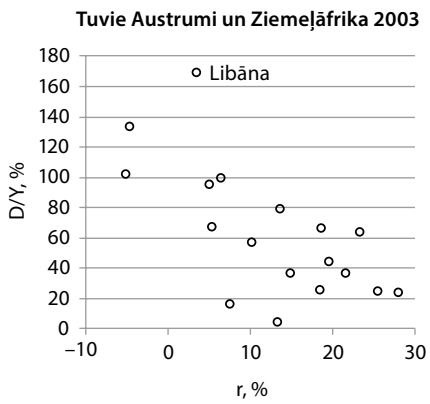
Valsts parāda apjoma attiecība pret IKP pieaugumu



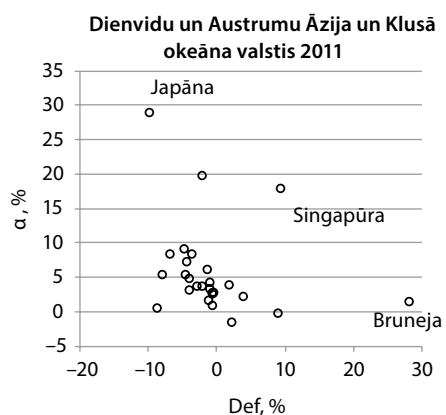
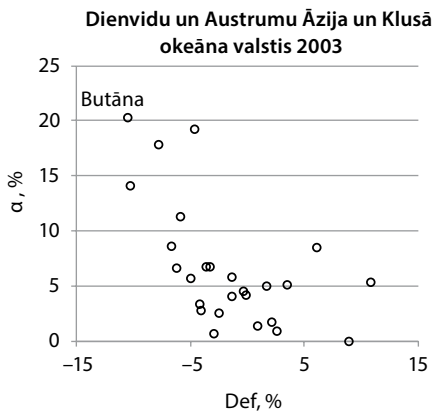
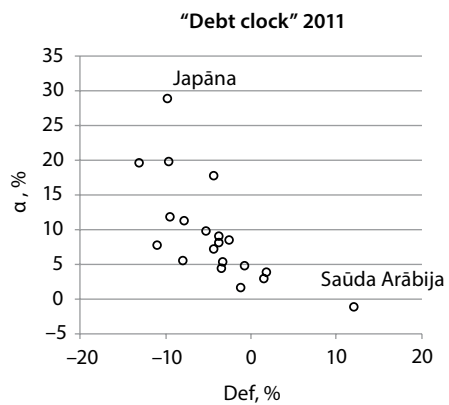
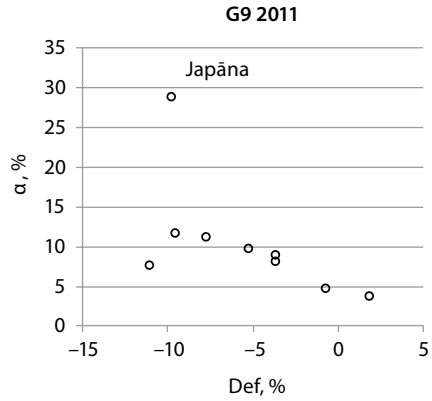
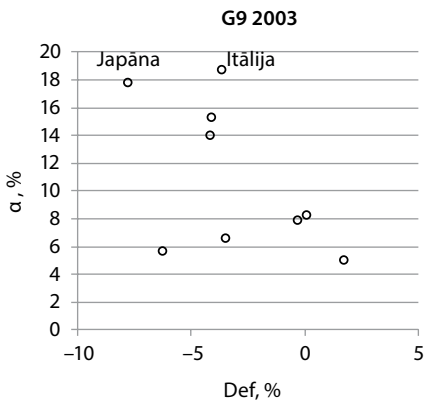
3. pielikuma turpinājums



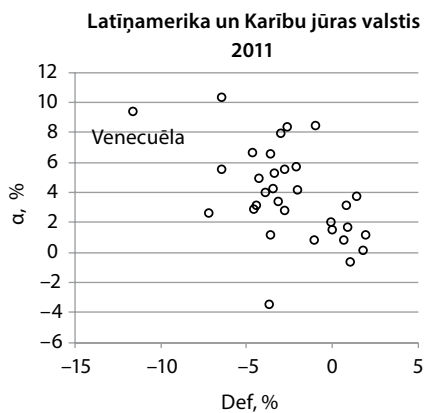
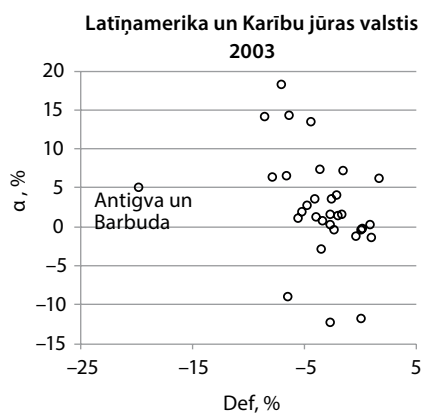
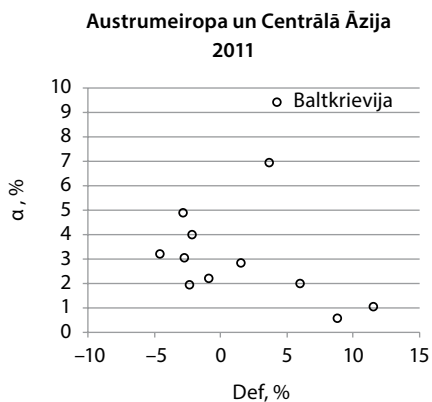
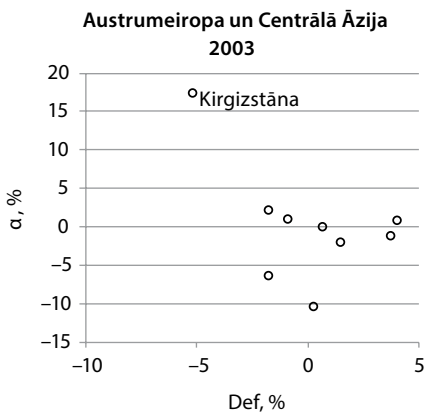
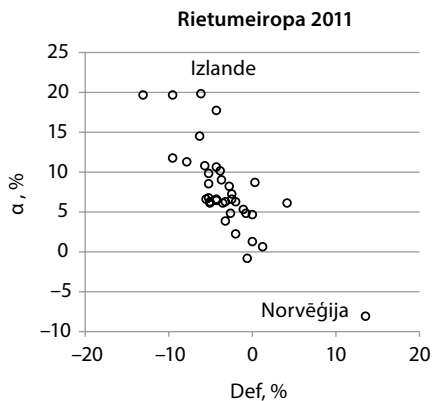
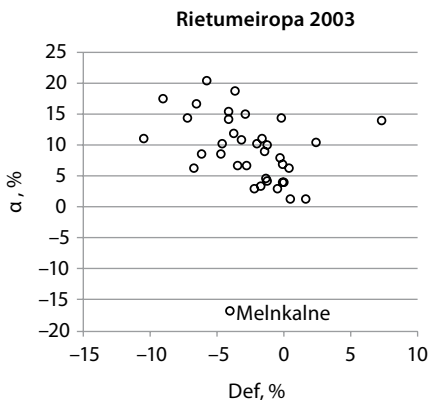
3. pielikuma turpinājums



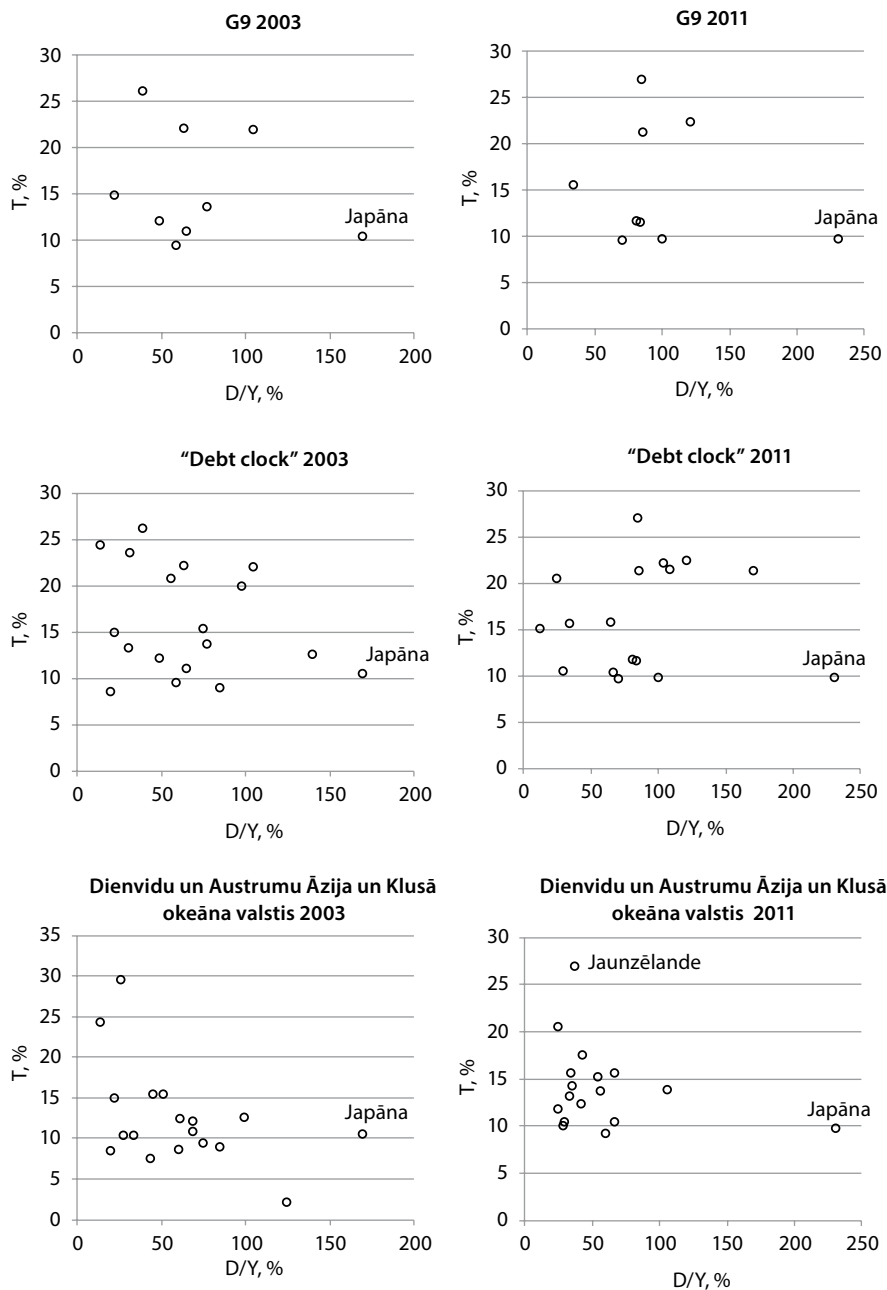
Valsts parāda apjoma pieaugums attiecībā pret valsts budžeta deficītu



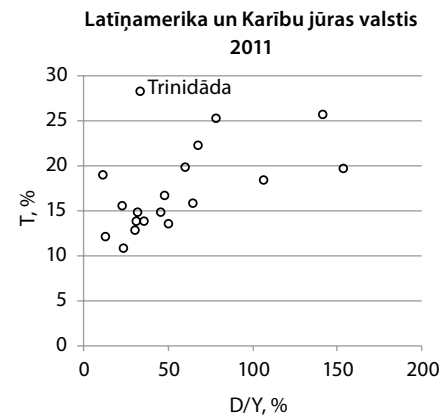
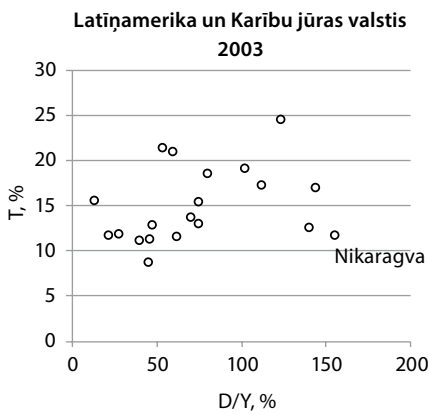
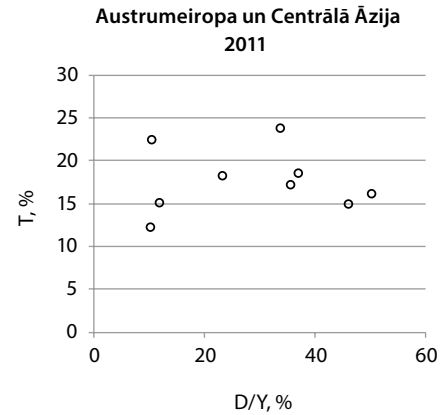
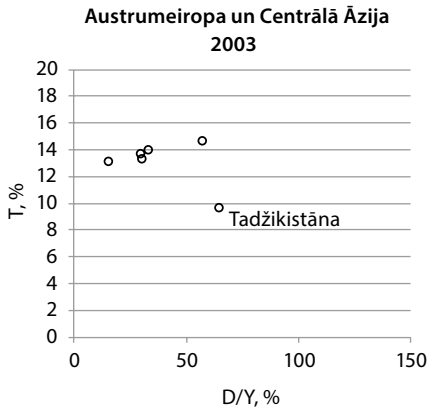
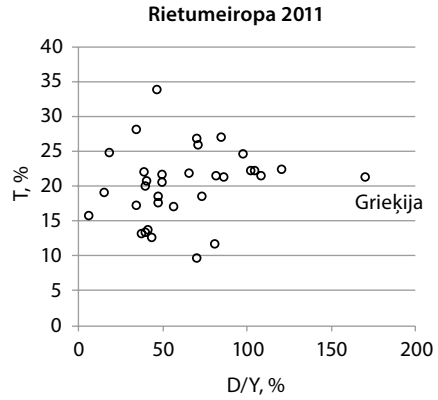
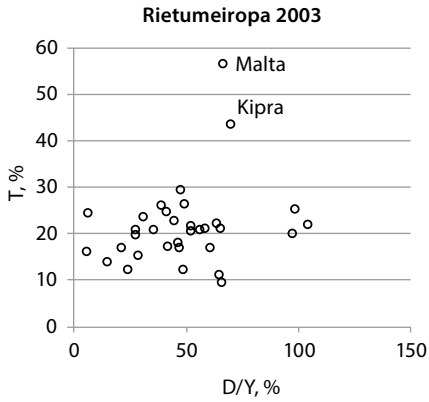
4. pielikuma turpinājums



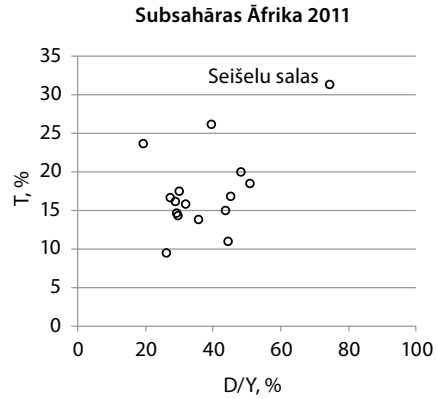
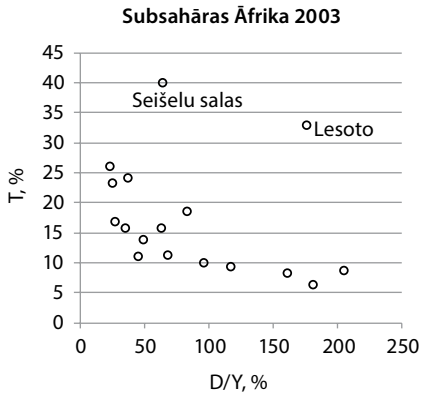
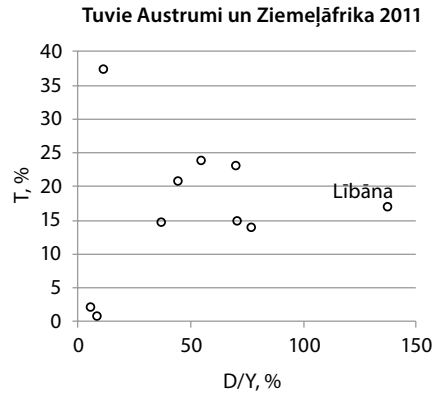
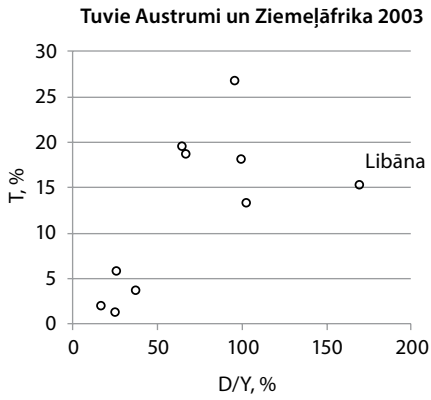
Iekasēto nodokļu apjoms attiecībā pret valsts parāda apjomu



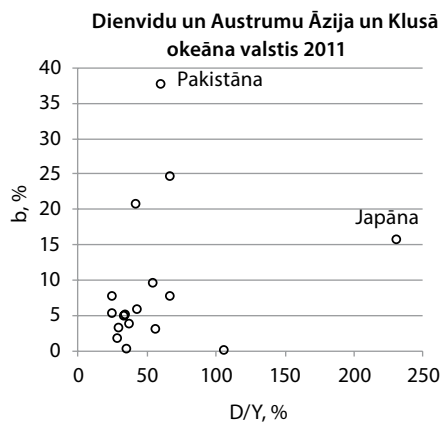
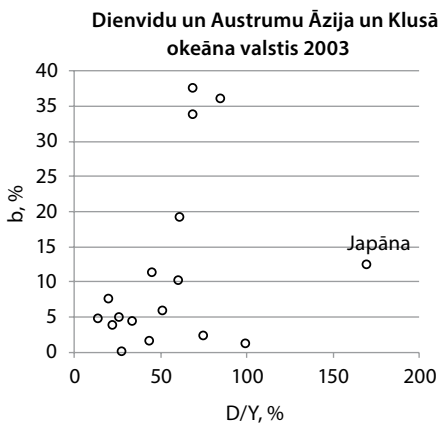
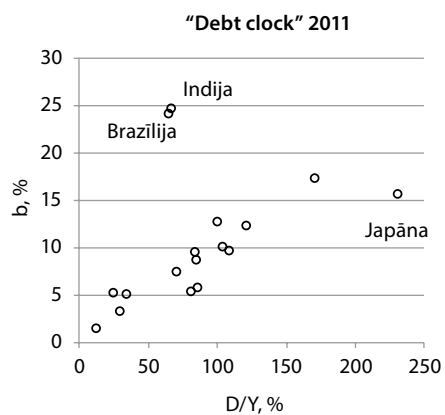
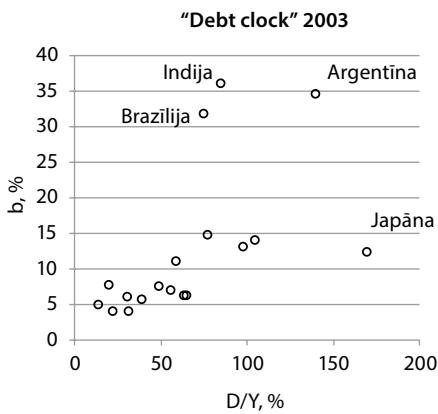
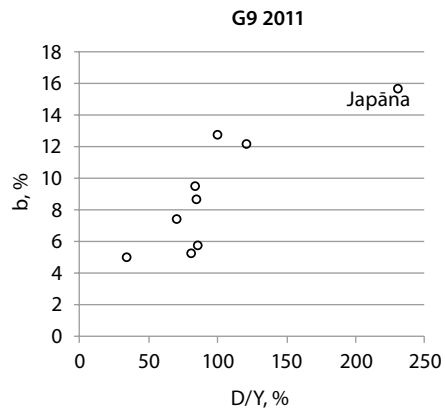
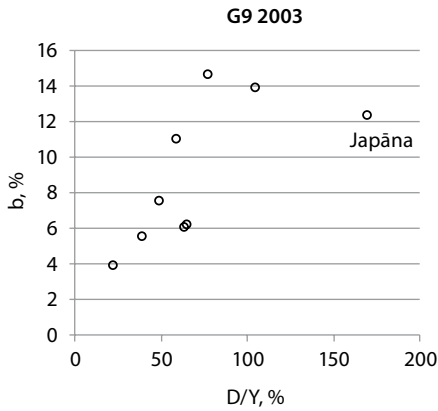
5. pielikuma turpinājums



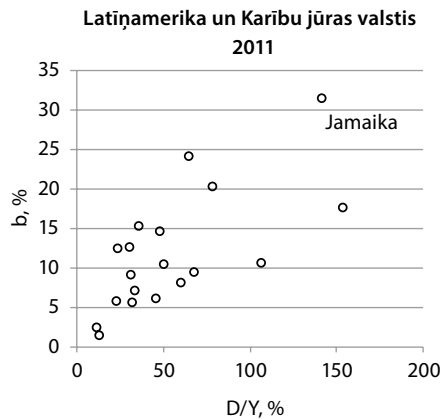
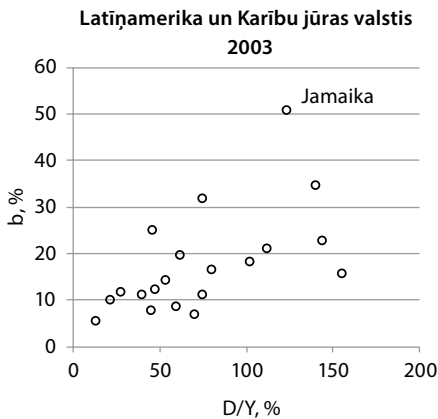
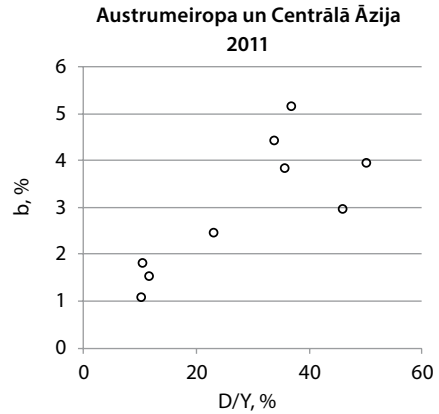
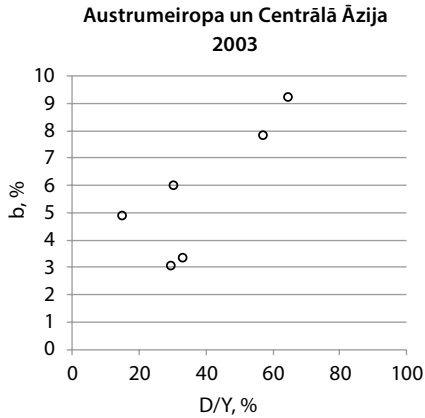
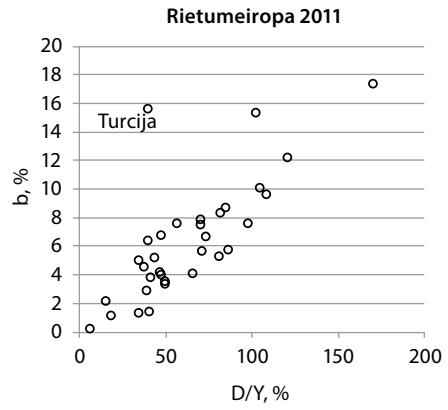
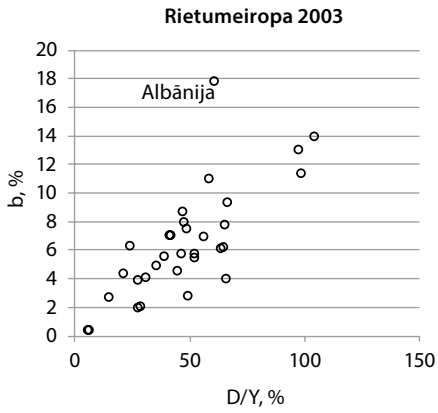
5. pielikuma turpinājums



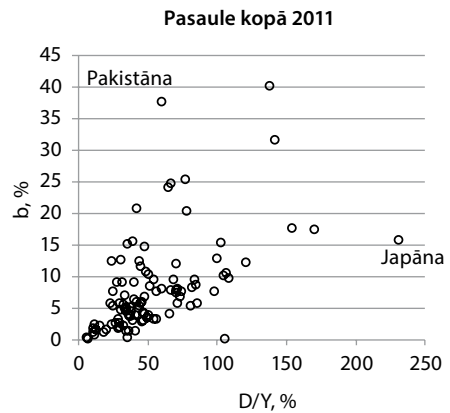
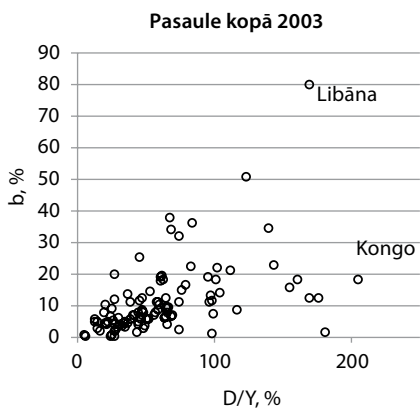
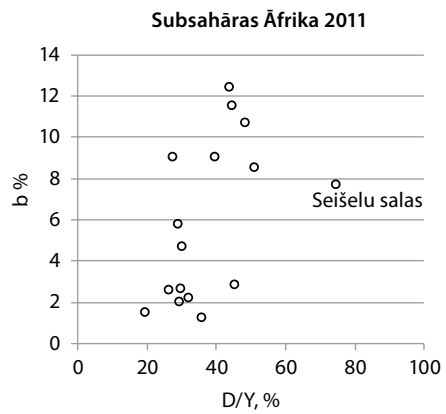
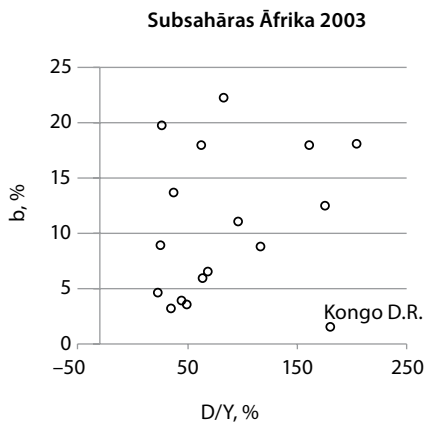
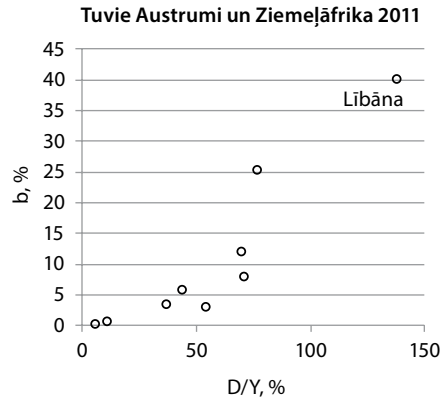
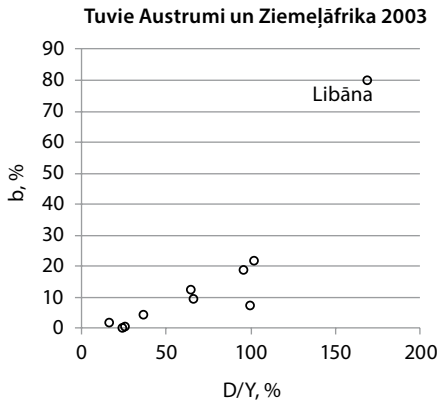
Valsts parāda slogs attiecībā pret valsts parāda apjomu



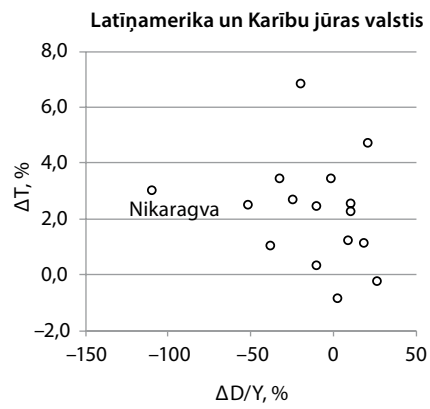
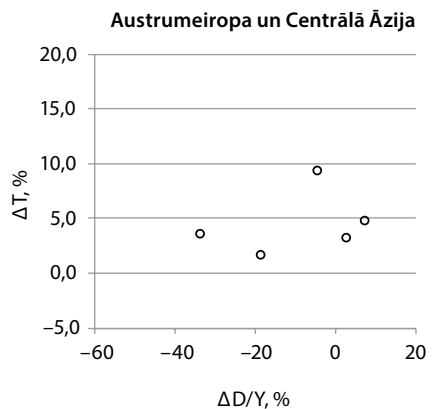
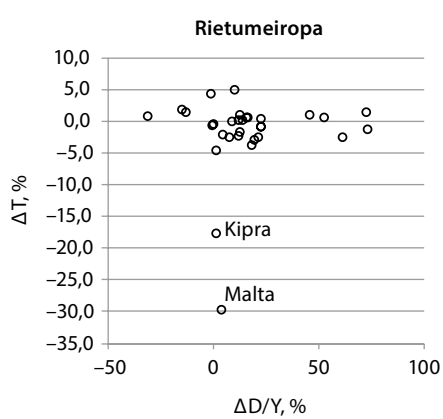
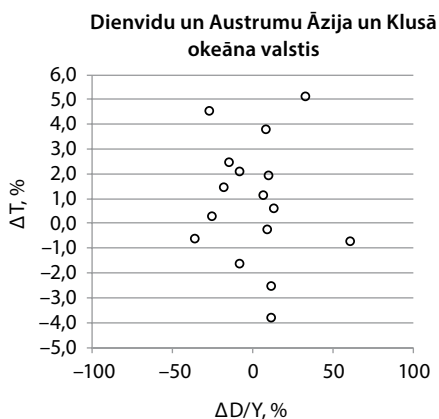
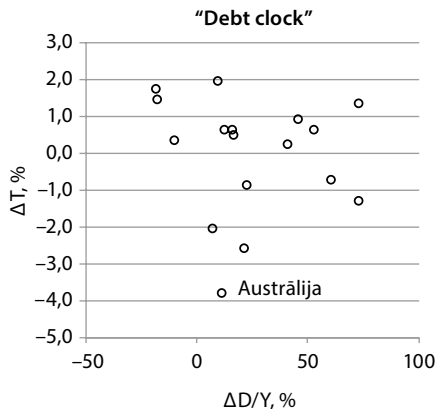
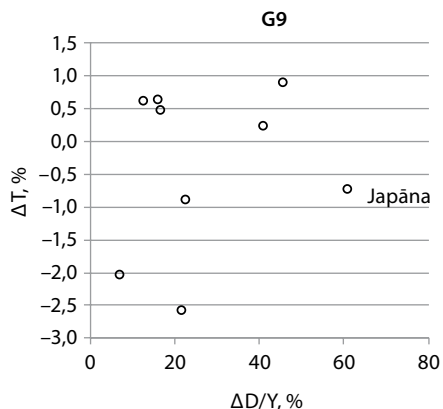
6. pielikuma turpinājums



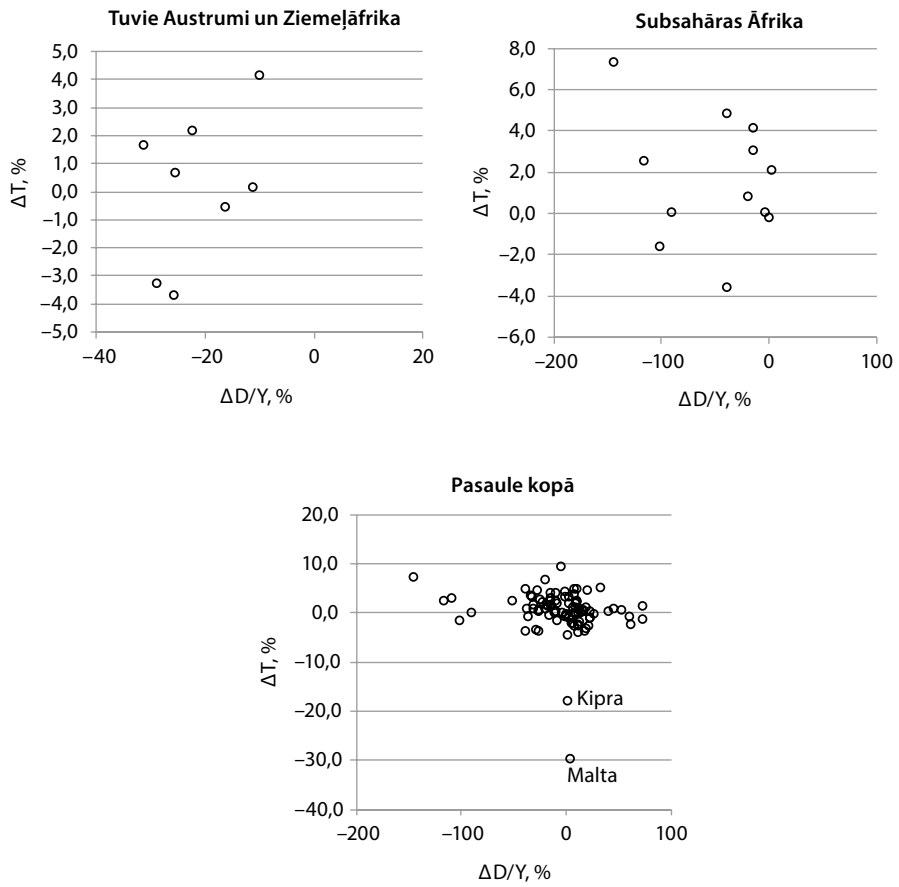
6. pielikuma turpinājums



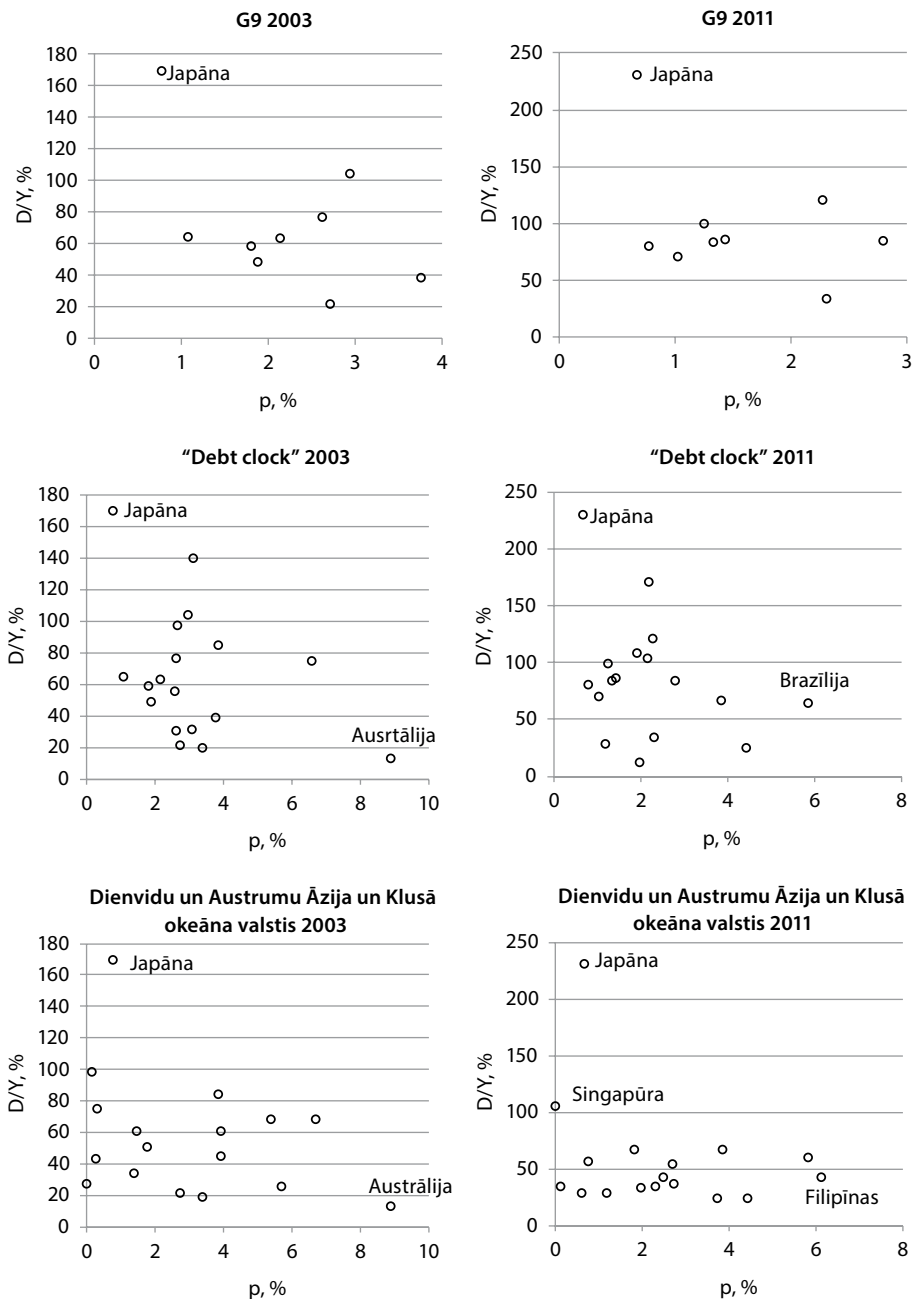
Valsts parāda apjoma ilgtermiņa izmaiņas attiecībā pret iekasēto nodokļu apjoma ilgtermiņa izmaiņām



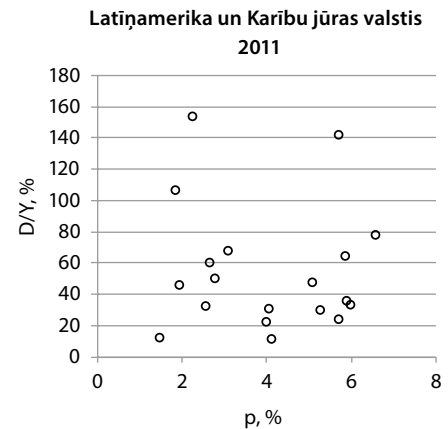
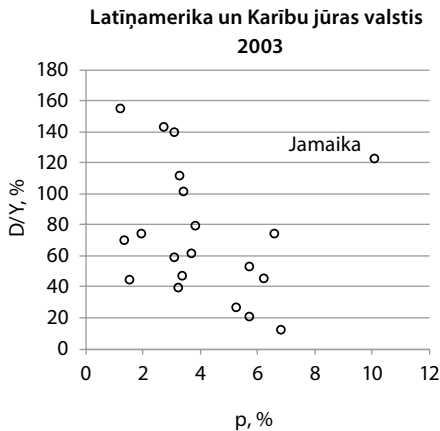
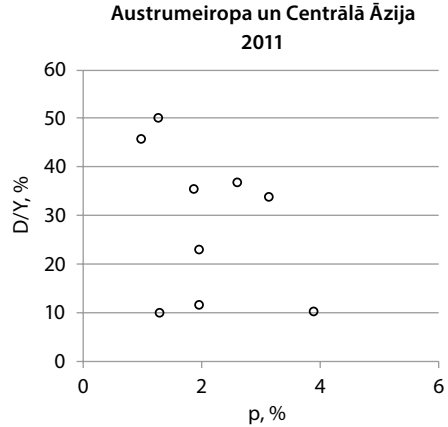
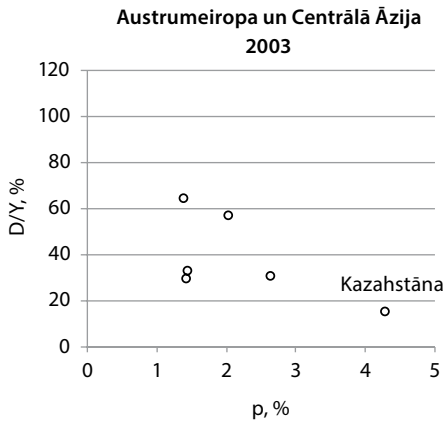
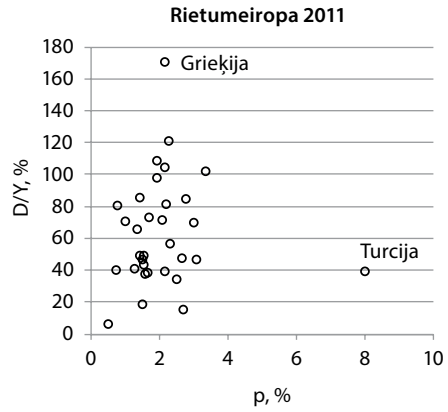
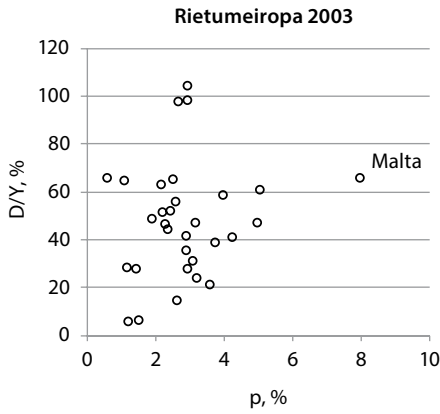
7. pielikuma turpinājums



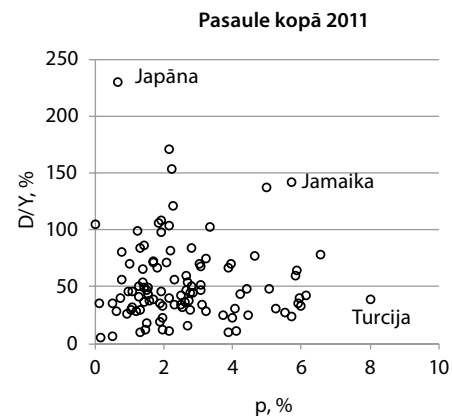
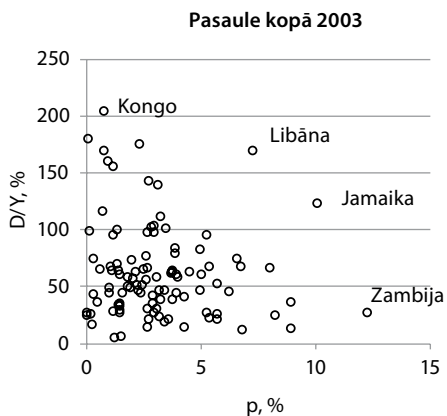
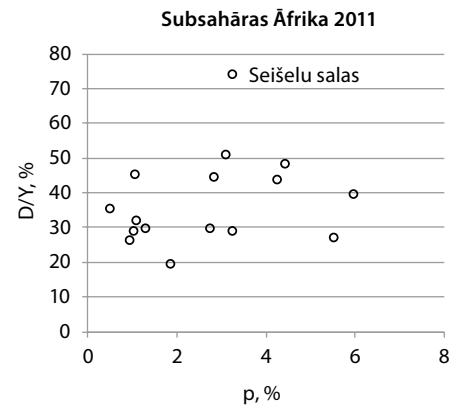
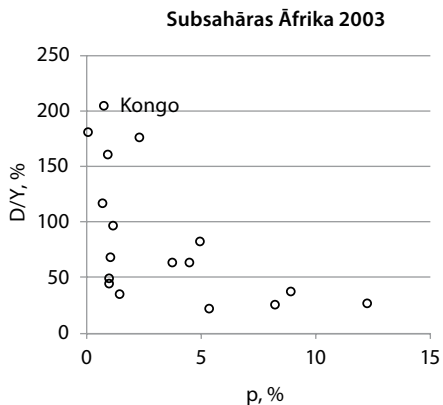
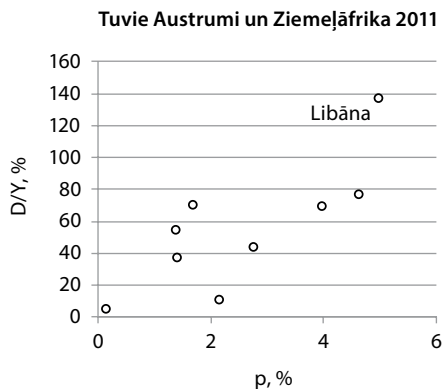
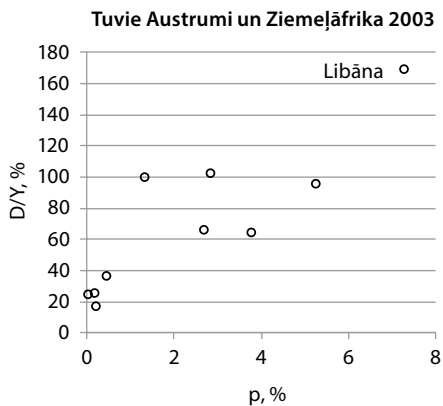
Valsts parāda apjoms attiecībā pret aizdevumu procentu likmi



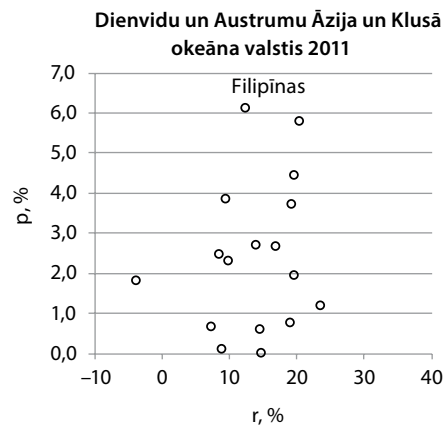
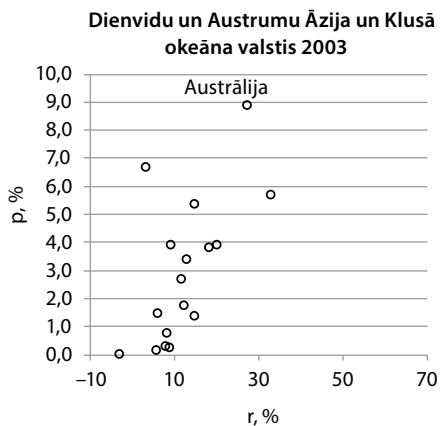
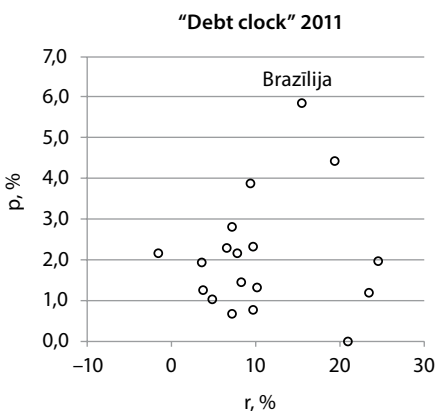
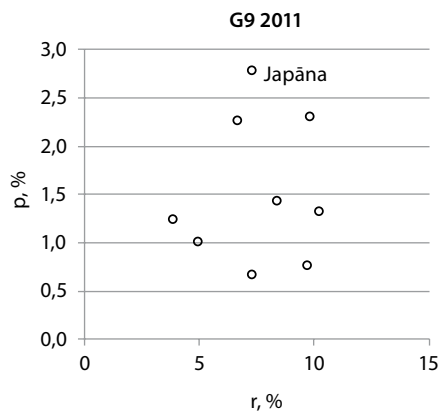
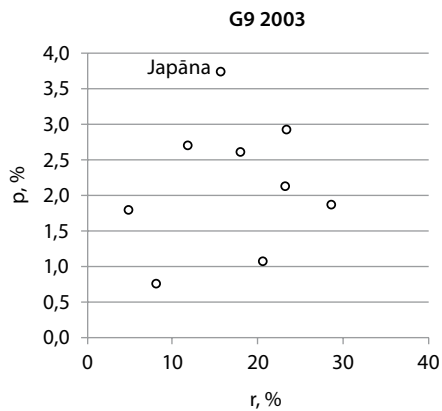
8. pielikuma turpinājums



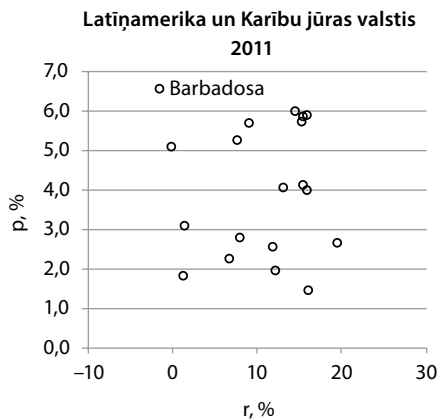
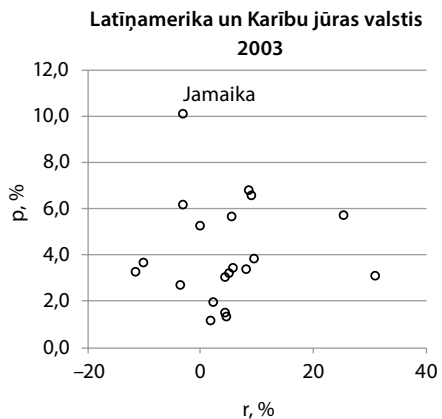
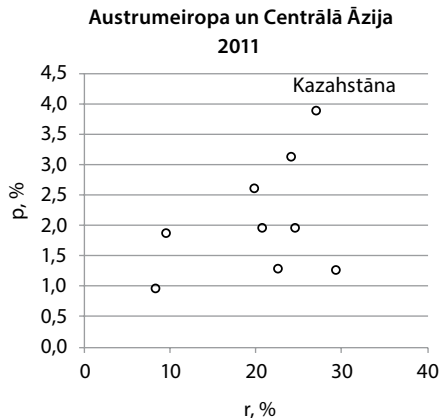
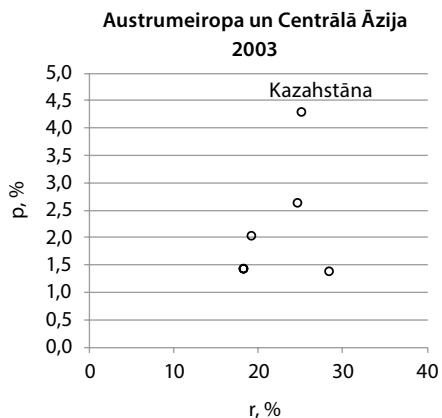
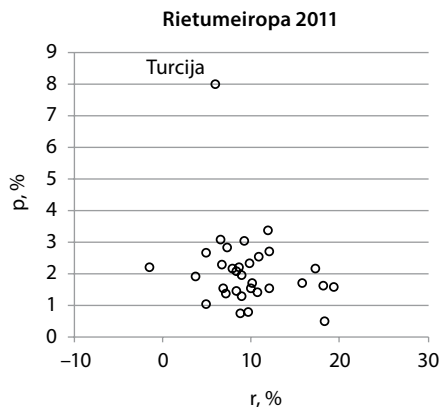
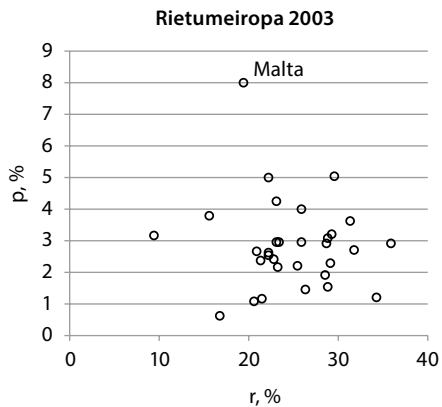
8. pielikuma turpinājums



Valsts aizņēmumu procentu likme attiecībā pret IKP pieauguma tempu

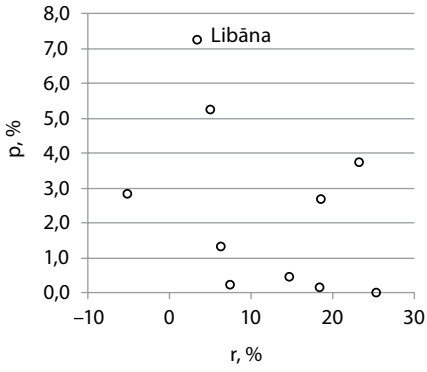


9. pielikuma turpinājums

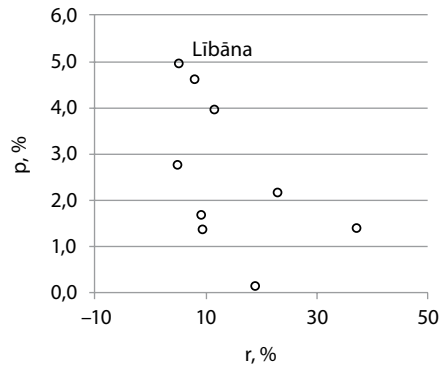


9. pielikuma turpinājums

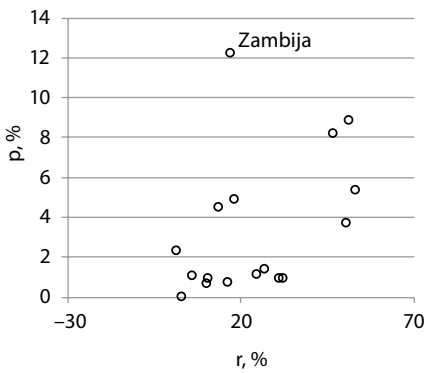
Tuvie Austrumi un Ziemeļāfrika 2003



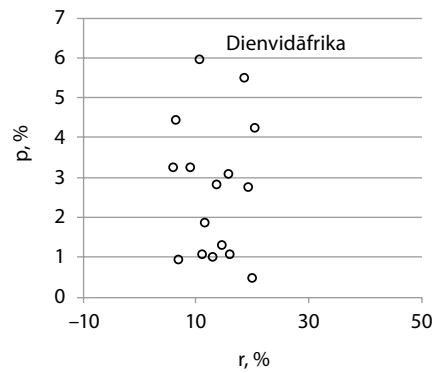
Tuvie Austrumi un Ziemeļāfrika 2011



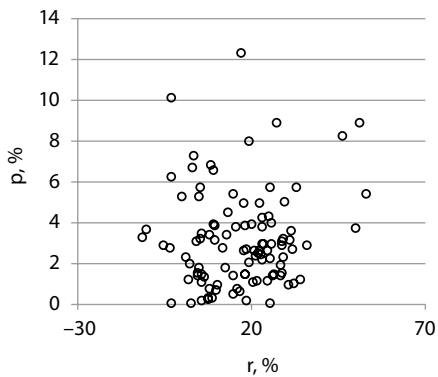
Subsahāras Āfrika 2003



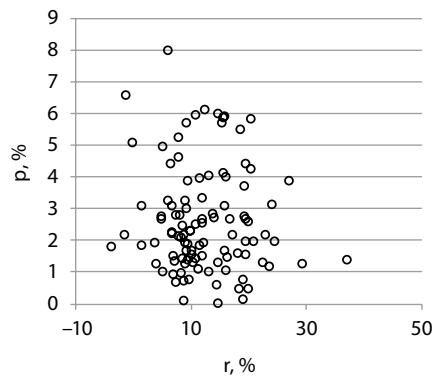
Subsahāras Āfrika 2011



Pasaule kopā 2003



Pasaule kopā 2011



Valsts parāda apjoma pieaugums attiecībā pret IKP pieaugumu

Valsts	ρ	P	Valsts	ρ	P	Valsts	ρ	P
Spānija	-0,91	0,000	Koreja	-0,46	0,056	Kamerūna	-0,13	0,662
Īrija	-0,85	0,000	Bahamu salas	-0,43	0,074	Sentvinsenta un Grenadīnas	-0,10	0,686
Francija	-0,80	0,000	Malaizija	-0,43	0,075	Grenāda	-0,09	0,718
Kīpra	-0,79	0,000	Jaunzēlande	-0,43	0,075	Eritreja	-0,09	0,781
Latvija	-0,78	0,001	A,A, Emirāti	-0,43	0,128	Antigva un Barbuda	-0,08	0,757
Krievija	-0,78	0,001	Katara	-0,42	0,087	Kotdivuāra	-0,08	0,768
Dienvīdāfrika	-0,75	0,003	Bulgārija	-0,38	0,197	Kambodža	-0,08	0,771
Kaboverde	-0,73	0,011	Botsvāna	-0,38	0,160	Libija	-0,07	0,782
Horvātija	-0,72	0,013	Igaunija	-0,38	0,123	Nigērija	-0,07	0,822
Kazahstāna	-0,69	0,020	Omāna	-0,33	0,183	Taivāna	-0,07	0,805
Ēģipte	-0,69	0,020	Nīderlande	-0,33	0,185	Komoru salas	-0,06	0,845
Azerbaidžāna	-0,68	0,010	Beļģija	-0,32	0,198	Bosnija un Hercegovina	-0,06	0,833
Portugāle	-0,67	0,003	Slovākija	-0,31	0,236	Sjerraleone	-0,05	0,865
Somija	-0,65	0,003	Maroka	-0,30	0,232	Sīrija	-0,05	0,872
Armēnija	-0,64	0,006	Austrālija	-0,29	0,242	Kirgizstāna	-0,04	0,888
Malāvija	-0,63	0,036	Čīle	-0,29	0,244	Centrālāfrikas Republika	-0,04	0,893
Indija	-0,62	0,006	Irāka	-0,27	0,487	Fidži	-0,04	0,871
Lietuva	-0,61	0,016	Butāna	-0,26	0,295	Filipinas	-0,04	0,875
Serbija	-0,61	0,028	Moldāvija	-0,26	0,295	Paragvaja	-0,04	0,882
Lielbritānija	-0,60	0,009	Melnkalne	-0,26	0,439	Turkmenistāna	-0,03	0,920
Jemena	-0,58	0,029	Ukraina	-0,25	0,346	Austrija	-0,02	0,943
Barbadosa	-0,58	0,011	Dominika	-0,25	0,316	Polija	-0,01	0,962
ASV	-0,58	0,011	Šveice	-0,24	0,331	Kongo	-0,01	0,967
Zviedrija	-0,57	0,013	Trinidāda un Tobago	-0,24	0,411	Gana	0,00	0,987
Salvadora	-0,56	0,017	Luksemburga	-0,23	0,355	Vācija	0,00	0,990
Slovēnija	-0,54	0,021	Maurīcija	-0,23	0,455	Togo	0,00	0,997
Gruzija	-0,53	0,141	Gabona	-0,22	0,370	Nikaragva	0,01	0,976
Mauritānija	-0,53	0,064	Rumānija	-0,22	0,465	Panama	0,02	0,950
Saūda Arābija	-0,52	0,054	Bahreina	-0,21	0,399	Argentīna	0,02	0,939
Taizeme	-0,52	0,031	Peru	-0,20	0,506	Santome un Prinsipi	0,04	0,909
Izraēla	-0,52	0,069	Malta	-0,20	0,423	Etiopija	0,04	0,868
Dānija	-0,50	0,034	Sentlūsija	-0,20	0,436	Vanuatu	0,04	0,866

10. pielikuma turpinājums

Valsts	ρ	P	Valsts	ρ	P	Valsts	ρ	P
Čehija	-0,50	0,035	Bolivija	-0,18	0,546	Gvineja-Bisava	0,05	0,873
Gajāna	-0,50	0,050	Burundija	-0,17	0,584	Svazilenda	0,05	0,834
Kostarika	-0,50	0,083	Senegāla	-0,16	0,591	Tunisija	0,05	0,831
Itālija	-0,48	0,042	Singapūra	-0,16	0,525	Beliza	0,06	0,858
Zambija	-0,48	0,096	Madagaskara	-0,16	0,530	Namībija	0,06	0,812
Urugvaja	-0,47	0,126	Ruanda	-0,15	0,542	Japāna	0,06	0,805
Gvatemala	-0,47	0,108	Uganda	-0,15	0,591	Čada	0,06	0,826
Kanāda	-0,46	0,052	Libērija	-0,14	0,652	Nigēra	0,07	0,789
Venecuēla	0,07	0,795	Dominikāna	0,20	0,462	Pakistāna	0,40	0,104
Kolumbija	0,09	0,743	Kenija	0,21	0,457	Ungārija	0,41	0,112
Maršala salas	0,09	0,740	Ķīna	0,22	0,385	Bruneja	0,42	0,082
Ekvadora	0,10	0,764	Honkonga	0,22	0,494	Norvēģija	0,42	0,080
Nepāla	0,10	0,748	Laosa	0,22	0,492	Mali	0,45	0,125
Maķedonija	0,10	0,730	Solomonu salas	0,24	0,510	Seišelu salas	0,51	0,030
Maldivu salas	0,10	0,683	Zimbabve	0,24	0,564	Albānija	0,52	0,038
Jamaika	0,11	0,717	Mozambika	0,25	0,382	Haiti	0,55	0,027
Jordānija	0,11	0,661	Džibutija	0,26	0,378	Tuvalu	0,58	0,168
Vjetnama	0,12	0,721	Burkinafaso	0,26	0,446	Meksika	0,59	0,013
Brazīlija	0,12	0,704	Griekija	0,27	0,272	Baltkrievija	0,65	0,061
Mikronēzija	0,12	0,634	Uzbekistāna	0,28	0,258	Surinama	0,71	0,001
Libāna	0,12	0,688	Tadžikistāna	0,29	0,298	Turcija	0,80	0,001
Kuveita	0,13	0,616	Lesoto	0,29	0,243	Kongo D,R,	0,82	0,001
Alžīra	0,13	0,597	Mjanma	0,32	0,246	Angola	0,84	0,000
Sentkitsa un Nevisa	0,16	0,546	Hondurasa	0,33	0,176	Sudāna	0,87	0,000
Irāna	0,16	0,532	Indonēzija	0,35	0,246			
Islande	0,17	0,488	Ekv, Gvineja	0,35	0,151			
Benina	0,19	0,535	Gvineja	0,38	0,115			
Tanzānija	0,19	0,577	Gambija	0,40	0,181			

ES valstu ekonomiskie un finanšu rādītāji

Valsts	2003. g.						2011. g.						Ilgtermiņa rādītāji			
	Y	r	D/Y	T	p	b(T)	Y	r	D/Y	T	p	b(T)	R	$\Delta D/Y$	Δp	Δb
	mJrd €	%	%	%	%	% (T)	mJrd €	%	%	%	%	% (T)	%	%	%	%
Austrija	225,00	2,03	65,3	24,0	4,6	12,5	314,93	4,94	72,8	22,6	3,4	11,1	39,97	7,54	-1,2	-1,4
Beigija	276,16	2,81	98,4	26,7	5,3	19,5	382,45	3,91	97,8	26,2	3,5	13,0	38,49	-0,61	-1,8	-6,5
Bulgarija	18,37	7,91	44,2	20,2	5,0	10,9	40,90	6,80	16,3	18,8	4,3	3,7	122,61	-27,91	-0,7	-7,2
Čehija	84,41	1,27	28,1	15,5	3,6	6,5	150,18	3,70	39,1	14,0	3,3	9,3	77,92	11,05	-0,2	2,8
Dānija	188,50	2,03	47,1	29,6	5,7	9,1	249,80	1,68	46,5	34,0	3,7	5,0	32,52	-0,62	-2,1	-4,1
Francija	1587,90	2,91	63,2	16,5	3,8	14,5	2059,36	3,34	85,8	14,0	2,7	16,4	29,69	22,60	-1,1	1,9
Grieķija	172,43	10,10	97,4	19,4	5,2	26,3	183,52	-6,13	170,3	21,0	4,5	36,2	6,43	72,88	-0,8	9,9
Igaunija	8,72	12,12	5,6	16,2	1,8	0,6	18,06	11,37	6,2	16,0	1,6	0,6	107,18	0,63	-0,2	0,0
Irija	140,64	7,59	30,8	23,5	3,9	5,1	167,72	2,85	104,1	22,2	3,1	14,4	19,26	73,28	-0,8	9,3
Itālija	1341,85	3,07	104,1	22,0	4,8	22,7	1568,39	1,71	120,8	22,5	3,8	20,4	16,88	16,70	-1,0	-2,3
Kipra	11,65	5,17	69,4	24,7	6,9	19,4	16,42	3,29	71,1	25,8	4,1	11,2	40,93	1,63	-2,8	-8,2
Latvija	9,94	1,29	14,0	14,6	5,0	4,8	23,42	12,04	42,3	13,3	3,1	9,8	135,56	28,29	-1,9	5,0
Lielbritānija	1659,74	-3,49	38,0	26,1	5,0	7,3	1876,37	2,26	87,6	27,0	3,7	11,9	13,05	49,54	-1,3	4,6
Lietuva	16,58	9,54	21,0	15,2	5,7	7,9	34,71	11,59	38,5	13,3	4,4	12,8	109,39	17,47	-1,3	4,9
Luksemburga	25,82	7,67	6,1	24,8	3,3	0,8	45,94	6,81	18,3	24,3	2,7	2,1	77,90	12,19	-0,5	1,3
Malta	4,64	-0,30	65,1	24,1	4,9	13,3	7,05	4,11	70,0	26,9	4,3	11,2	51,94	4,84	-0,6	-2,1
Nīderlande	476,95	2,52	52,0	21,6	4,4	10,6	603,15	2,09	65,8	21,9	2,6	7,8	26,46	13,80	-1,8	-2,9
Polija	191,64	-8,57	44,0	16,7	6,4	16,8	386,56	4,58	52,0	16,8	4,8	14,9	101,71	7,93	-1,5	-1,9
Portugāle	143,47	2,07	59,4	20,3	4,5	13,3	164,30	-1,05	108,3	20,9	3,8	19,6	14,52	48,90	-0,8	6,3
Rumānija	52,58	8,15	19,6	17,3	8,2	9,2	138,84	5,63	34,0	18,2	4,4	8,2	164,08	14,41	-3,8	-1,0
Slovēnija	25,82	4,97	26,9	21,0	7,1	9,0	35,11	1,88	46,9	18,0	4,1	10,6	36,00	20,02	-3,0	1,5
Slovākija	29,49	13,54	42,7	17,7	5,9	14,1	73,95	4,92	43,3	13,0	3,5	11,5	150,78	0,59	-2,4	-2,6
Somija	145,53	1,31	44,5	22,7	4,5	8,8	196,80	5,57	49,2	20,6	2,6	6,3	35,23	4,70	-1,9	-2,5
Spānija	783,08	7,38	48,8	19,0	4,9	12,6	1030,52	0,07	70,4	16,8	3,7	15,5	31,60	21,60	-1,2	2,8
Ungārija	73,88	4,86	56,6	21,1	7,1	19,0	98,89	3,35	72,3	21,0	5,7	19,5	33,85	15,64	-1,4	0,6
Vācija	2147,50	0,72	64,4	19,3	4,3	14,5	2717,12	4,61	79,9	19,9	3,0	12,1	26,52	15,46	-1,3	-2,4
Zviedrija	278,91	4,56	52,0	20,7	3,8	9,7	426,05	10,76	38,9	21,8	2,6	4,6	52,75	-13,04	-1,3	-5,1

Valsts finanšu drošības rādītāju svarīguma ekspertu aptauja

Aptaujas mērķis ir noskaidrot, kādi rādītāji vairāk ietekmē valsts finanšu drošības novērtējumu.

Aptaujas rezultāti tiks izmantoti promocijas darba izstrādei.

- 1) Lūdzu piešķirt rangu rādītājiem pēc to svarīguma,
kur
Nr. 1 – vissvarīgākais rādītājs,
...
Nr. 8 – mazsvarīgs rādītājs.

Ranga Nr.	Rādītāja formula
	Valsts parāds / Iekšzemes kopprodukts
	Valsts parāda apkalpošanas izdevumi / Iekasētie nodokļi*
	Valsts budžeta deficīts / Iekšzemes kopprodukts
	Inflācijas līmenis
	Valsts vērtspapīru ilgtermiņa procentu likme
	Ārējais valsts parāds / Valsts parāds
	Valsts parāds / Iedzīvotāju skaits
	Naudas masa (M2) / Iekšzemes kopprodukts

* Neieskaitot sociālās apdrošināšanas iemaksas.

2) Jūsu darba vieta _____

3) Struktūrvienība, kurā strādājat _____

Paldies par atsaucību!

Akadēmisko ekspertu piešķirtie rangi rādītājiem

Kritērijs	Eksperta numurs																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Valsts parāds / IKP	2	1	1	2	1	1	5	1	2	3	2	1	5	6	1	2	2	2	1	1	2	2	1	4	2	4	2
Valsts parāda apkalpošanas izmaksas / lekasētie nodokli.	6	6	7	4	5	3	4	8	3	4	3	2	4	5	2	3	4	3	2	2	4	5	3	8	5	1	4
Valsts budžeta deficīts / IKP	3	2	2	5	4	2	1	3	4	1	1	3	7	3	4	6	6	4	5	3	3	6	2	5	1	2	3
Inflācijas līmenis	4	7	4	8	6	6	3	2	1	2	5	8	3	2	3	5	5	7	6	6	8	4	4	3	6	8	6
Valsts parāda ilgtermiņa procentu likme	7	5	5	3	7	7	7	6	7	8	8	7	6	7	8	7	7	5	7	7	5	7	8	1	7	5	5
Ārējais valsts parāds / Valsts parāds	1	3	3	7	8	8	2	5	5	5	4	5	1	1	5	1	3	1	3	4	1	8	5	7	3	3	1
Valsts parāds / ledzīvotāju skaits	8	8	6	6	2	4	8	7	6	7	7	4	2	4	6	8	8	8	4	5	6	1	7	6	4	6	8
Naudas masa (M2) / IKP	5	4	8	1	3	5	6	4	8	6	6	6	8	8	7	4	1	6	8	8	7	3	6	2	8	7	7

Praktizējošo ekspertu piešķirtie rangi rādītājiem

Kritērijs	Eksperta numurs						
	1	2	3	4	5	6	7
Valsts parāds / IKP	1	5	1	3	1	1	2
Valsts parāda apkalpošanas izmaksas / lekasētie nodokli.	3	3	6	1	2	3	4
Valsts budžeta deficīts / IKP	4	1	2	2	4	4	3
Inflācijas līmenis	5	4	4	6	8	6	5
Valsts parāda ilgtermiņa procentu likme	2	2	3	5	3	2	1
Ārējais valsts parāds / Valsts parāds	6	6	5	4	5	7	6
Valsts parāds / ledzīvotāju skaits	8	8	7	7	7	8	7
Naudas masa (M2) / IKP	7	7	8	8	6	5	8

14. pielikums

Akadēmisko ekspertu atzinumu savstarpējā korelācija

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	0,76	0,71	-0,14	-0,14	0,05	0,76	0,67	0,43	0,62	0,69	0,21	0,10	0,45	0,48	0,76	0,60	0,71	0,36	0,43	0,62	-0,33	0,64	-0,17	0,55	0,26	0,81
2	0,64	0,43	0,14	0,33	0,45	0,57	0,07	0,38	0,64	0,45	-0,40	-0,10	0,26	0,55	0,55	0,74	0,26	0,43	0,71	-0,26	0,57	0,07	0,52	0,43	0,76	
3	-0,24	0,02	0,26	0,52	0,67	0,55	0,57	0,60	0,31	0,14	0,14	0,45	0,48	0,26	0,00	0,50	0,45	0,57	0,62	-0,19	0,60	-0,05	0,79	0,26	0,71	
4	0,48	0,38	-0,43	0,05	-0,43	-0,29	-0,02	0,31	-0,76	-0,93	-0,14	0,10	0,45	0,14	-0,12	-0,05	0,05	0,24	0,02	0,40	-0,26	0,07	-0,05	-0,05		
5	0,81	-0,38	0,26	0,05	0,12	0,21	0,57	-0,31	-0,36	-0,24	0,62	0,00	0,10	0,10	0,48	0,67	0,19	0,55	0,71	-0,21	0,52	0,36	0,10	-0,29		
6	0,05	0,26	0,38	0,50	0,64	0,81	-0,36	-0,24	0,67	0,12	0,07	0,67	0,48	0,48	0,24	0,52	0,21	0,40	0,43	-0,55	0,64	-0,36	0,52	0,45	0,67	
7	0,38	0,52	0,81	0,76	0,12	0,07	0,67	0,48	0,38	0,26	0,40	0,12	-0,02	0,12	0,05	0,17	0,55	0,43	0,29	-0,31	0,29	0,29	0,31	0,29		
8	0,45	0,62	0,43	-0,02	-0,26	0,10	0,38	0,26	0,40	0,12	0,02	0,12	0,57	0,64	0,14	0,10	0,76	-0,31	0,45	0,17	0,38	0,43	0,29	0,31	0,29	
9	0,79	0,62	0,29	0,33	0,50	0,90	0,90	0,33	0,07	0,24	0,26	0,31	0,21	0,26	0,31	0,55	0,19	-0,02	0,88	-0,24	0,57	0,26	0,43	0,29	0,31	
10	0,86	0,31	-0,07	0,48	0,76	0,31	0,21	0,26	0,36	0,62	0,60	0,81	0,60	0,81	0,60	0,81	0,60	-0,10	0,95	-0,48	0,76	0,64	0,69	0,69	0,69	
11	0,69	-0,10	0,33	0,79	0,52	0,33	0,19	0,52	0,81	0,88	0,64	0,26	0,67	-0,60	0,69	0,71	0,45	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,45	
12	-0,02	-0,07	0,62	0,33	0,19	0,52	0,81	0,88	0,64	0,26	0,67	-0,60	0,69	0,71	0,45	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,45	
13	0,71	0,21	0,19	-0,24	0,10	0,50	0,24	0,19	-0,05	-0,10	-0,60	0,24	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,02	0,14	0,45	
14	0,31	0,17	-0,24	0,17	0,31	0,29	0,26	-0,33	0,24	-0,55	0,52	0,17	0,36	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
15	0,52	0,31	0,43	0,76	0,83	0,21	0,90	-0,48	0,55	0,38	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
16	0,83	0,81	0,52	0,45	0,57	-0,24	0,52	-0,36	0,21	0,36	0,71	0,45	0,67	0,71	0,45	0,67	0,71	0,45	0,67	0,71	0,45	0,67	0,71	0,45	0,67	0,71
17	↑	0,50	0,14	0,12	0,21	0,05	0,40	0,02	-0,10	0,02	0,36	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
18	0,62	0,64	0,90	-0,52	0,52	-0,40	0,50	0,74	0,95	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
19	0,93	0,69	0,12	0,62	-0,74	0,69	0,62	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
20	0,71	0,05	0,81	-0,67	0,81	0,74	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
21	-0,43	0,45	-0,50	0,74	0,79	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
22	0,10	0,07	-0,05	-0,45	-0,57	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
23	0,10	0,07	-0,05	-0,45	-0,57	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
24	-0,36	0,67	0,48	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
25	-0,55	-0,67	-0,36	0,67	0,48	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
26	0,60	0,64	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
27	0,69	0,64	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60

X aprēķins pēc Latvijas datiem

VALSTS PARĀDS: FINANSIĀLĀS DROŠĪBAS NOVĒRTĒJUMS UN OPTIMĀLĀS POLITIKAS IZVĒLE

Rādītāji	Gadi												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Faktiskie rādītāji (Ft)													
Valsts parāds / IKP	12	14	13	14	14	12	11	9	20	37	44	42	41
Valsts parāda apkalpošanas izmaksas / Iekasētie nodokļi	5,0	4,7	3,9	3,5	3,7	2,7	2,1	1,8	2,9	8,2	7,4	7,9	7,1
Valsts budžeta deficīts / IKP	2,8	2,0	2,3	1,6	1,0	0,4	0,5	0,4	4,2	9,7	8,1	3,6	1,4
Inflācijas līmenis	1,1	1,6	0,3	-1,1	1,2	2,7	3,8	5,8	11,1	4,2	1,2	4,1	3,2
Valsts parāda ilgtermiņa procentu likme	8,2	6,5	5,8	5,0	5,1	4,4	4,3	4,2	3,0	4,0	3,1	3,5	3,4
Ārējais valsts parāds / Valsts parāds	61	64	62	50	57	57	58	61	48	78	84	86	88
Valsts parāds / Iedzīvotāju skaits (EUR)	430	565	549	610	707	724	773	872	2079	3209	3861	4177	4466
Naudas masa (M2) / IKP	27	30	33	35	39	43	49	42	37	44	50	45	43
Rekomendējamie rādītāji (Ri)													
Valsts parāds / IKP	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Valsts parāda apkalpošanas izmaksas / Iekasētie nodokļi	11,1	10,6	9,5	8,1	6,6	5,9	5,2	5,2	5,3	6,5	6,4	6,8	7,3
Valsts budžeta deficīts / IKP	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Inflācijas līmenis	2,6	3,0	2,5	2,5	2,2	2,5	2,9	2,8	4,1	1,5	2,4	3,1	2,8
Valsts parāda ilgtermiņa procentu likme	6,5	5,7	6,1	5,7	5,3	5,3	5,3	5,8	4,8	4,7	4,2	4,6	4,1
Ārējais valsts parāds / Valsts parāds	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Valsts parāds / Iedzīvotāju skaits	661	871	914	965	1077	1124	1194	1242	1360	1873	2248	2548	3207
Naudas masa (M2) / IKP	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
Attiecība Ft/Ri (pēdējam Ri/Fi)													
Valsts parāds / IKP	0,20	0,24	0,21	0,23	0,24	0,21	0,18	0,15	0,33	0,61	0,74	0,70	0,68
Valsts parāda apkalpošanas izmaksas / Iekasētie nodokļi	0,45	0,45	0,41	0,43	0,56	0,45	0,41	0,34	0,54	1,25	1,15	1,16	0,98
Valsts budžeta deficīts / IKP	0,93	0,67	0,77	0,53	0,33	0,13	0,17	0,13	1,40	3,23	2,70	1,20	0,47
Inflācijas līmenis	0,43	0,53	0,12	-0,44	0,55	1,07	1,33	2,07	2,73	2,74	0,49	1,34	1,16
Valsts parāda ilgtermiņa procentu likme	1,27	1,13	0,96	0,87	0,98	0,82	0,80	0,72	0,63	0,85	0,74	0,77	0,82

15. pielikuma turpinājums

Rādītāji	Gadi												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ārējais valsts parāds / Valsts parāds	1,01	1,07	1,03	0,83	0,95	0,94	0,97	1,02	0,80	1,31	1,40	1,44	1,46
Valsts parāds / Iedzīvotāju skaits	0,65	0,65	0,60	0,63	0,66	0,64	0,65	0,70	1,53	1,71	1,72	1,64	1,39
Naudas masa (M2) / IKP	2,22	2,01	1,83	1,69	1,55	1,38	1,22	1,41	1,62	1,35	1,19	1,33	1,39
Praktizējošo ekspertu vērtējums													
μ ₁	0,214	0,044	0,050	0,049	0,053	0,054	0,038	0,032	0,071	0,132	0,159	0,150	0,145
μ ₂	0,173	0,096	0,092	0,099	0,106	0,126	0,098	0,104	0,182	0,370	0,317	0,256	0,209
μ ₃	0,184	0,171	0,122	0,141	0,098	0,061	0,024	0,031	0,024	0,257	0,496	0,220	0,086
μ ₄	0,092	0,093	0,076	0,073	0,107	0,263	0,250	0,331	0,346	0,198	-0,045	0,126	0,076
μ ₅	0,194	0,224	0,190	0,199	0,171	0,181	0,146	0,170	0,184	0,165	0,192	0,155	0,139
μ ₆	0,087	0,088	0,093	0,089	0,072	0,082	0,084	0,089	0,069	0,113	0,121	0,125	0,127
μ ₇	0,020	0,013	0,013	0,012	0,013	0,013	0,013	0,014	0,031	0,035	0,035	0,033	0,028
μ ₈	0,036	0,079	0,072	0,066	0,060	0,055	0,049	0,044	0,051	0,058	0,043	0,047	0,050
Summārais rādītājs X:	0,809	0,708	0,728	0,679	0,835	0,708	0,685	0,829	1,178	1,681	1,281	1,087	0,860
I grupas akadēmisko ekspertu vērtējums													
μ ₁	0,224	0,046	0,052	0,051	0,055	0,056	0,040	0,033	0,074	0,137	0,165	0,156	0,151
μ ₂	0,121	0,067	0,064	0,069	0,074	0,088	0,069	0,073	0,127	0,258	0,221	0,178	0,146
μ ₃	0,156	0,146	0,104	0,120	0,083	0,052	0,021	0,026	0,218	0,504	0,421	0,187	0,073
μ ₄	0,080	0,081	0,066	0,064	0,093	0,229	0,218	0,184	0,289	0,301	0,172	-0,039	0,067
μ ₅	0,080	0,093	0,078	0,082	0,071	0,075	0,060	0,070	0,076	0,068	0,079	0,064	0,057
μ ₆	0,223	0,225	0,239	0,230	0,184	0,211	0,211	0,217	0,228	0,178	0,291	0,312	0,326
μ ₇	0,018	0,012	0,012	0,011	0,011	0,012	0,012	0,013	0,028	0,031	0,031	0,030	0,025
μ ₈	0,098	0,217	0,197	0,180	0,166	0,152	0,135	0,120	0,139	0,159	0,133	0,117	0,130
Summārais rādītājs X:	0,886	0,812	0,806	0,737	0,874	0,772	0,734	0,871	1,152	1,605	1,292	1,164	0,981

Rādītāji	Gadi												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
II grupas akadēmisko ekspertu vērtējums													
μ_1	0,225	0,053	0,051	0,055	0,056	0,047	0,040	0,034	0,074	0,138	0,166	0,156	0,152
μ_2	0,188	0,100	0,107	0,115	0,137	0,107	0,102	0,113	0,197	0,401	0,344	0,277	0,227
μ_3	0,195	0,130	0,149	0,104	0,065	0,026	0,032	0,026	0,273	0,630	0,526	0,234	0,091
μ_4	0,107	0,109	0,088	0,124	0,307	0,292	0,247	0,386	0,403	0,231	-0,053	0,147	0,089
μ_5	0,029	0,034	0,029	0,026	0,027	0,022	0,026	0,028	0,025	0,029	0,023	0,020	0,021
μ_6	0,123	0,125	0,132	0,127	0,117	0,117	0,120	0,126	0,099	0,161	0,173	0,177	0,180
μ_7	0,091	0,059	0,059	0,055	0,060	0,059	0,059	0,064	0,139	0,156	0,156	0,149	0,127
μ_8	0,042	0,094	0,085	0,077	0,066	0,058	0,052	0,060	0,068	0,057	0,050	0,056	0,059
Summārais rādītājs X:	0,752	0,675	0,682	0,655	0,833	0,727	0,677	0,837	1,278	1,802	1,386	1,216	0,945

Atlasīto Eiropas valstu dati X vērtību aprēķinam

Faktiskie rādītāji (F)	Gadi												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Igaunija													
Valsts parāds / IKP	5,1	4,8	5,7	5,6	5,0	4,6	4,4	3,7	4,5	7,2	6,7	6,2	10,1
Valsts parāda apkalpošanas izmaksas / lekasētie nodokļi	1,0	0,7	1,1	1,0	1,1	1,0	0,9	0,8	1,0	0,9	0,6	0,7	0,8
Valsts budžeta deficīts / IKP	0	-1	-1	-2	-2	-2	-3	-3	2	1	0	-1	0
Inflācijas līmenis	5,3	4	4,7	4	2,3	2,2	2,7	2,9	3,1	-1,7	-1,6	1,2	1,9
Valsts parāda ilgtermiņa procentu likme	4,02	3,06	3,68	3,72	4,52	4,20	3,93	4,53	4,58	2,77	1,85	2,27	1,66
Ārējais valsts parāds / Valsts parāds	51,78	40,56	36,76	32,09	28,26	44,40	40,03	36,64	36,90	46,26	37,36	36,45	30,88
Valsts parāds / Iedzīvotāju skaits (EUR)	226,6	241,1	324,0	358,4	358,2	378,5	439,9	442,5	552,1	743,5	723,0	741,3	1296,9
Naudas masa (M2) / IKP	28	31	32	32	58	63	61	56	57	60	60	68	67
Ungārija													
Valsts parāds / IKP	55,0	55,1	57,5	56,6	60,9	60,5	69,2	66,4	68,8	82,7	81,1	72,3	78,4
Valsts parāda apkalpošanas izmaksas / lekasētie nodokļi	20,2	18,6	16,2	16,1	17,5	16,9	16,1	15,7	15,8	17,4	16,4	17,8	17,0
Valsts budžeta deficīts / IKP	3	4	8	7	6	7	9	5	4	4	4	-4	3
Inflācijas līmenis	2,6	2,3	2,6	2,8	2,3	2,2	2,2	2	3,5	0,8	1,6	2,9	3,3
Valsts parāda ilgtermiņa procentu likme	9,75	8,66	7,07	7,22	7,25	6,87	5,71	6,24	6,02	5,59	5,16	5,81	5,54
Ārējais valsts parāds / Valsts parāds	24,37	27,58	31,00	36,15	39,71	42,88	43,62	46,99	49,90	53,71	54,85	62,93	59,16
Valsts parāds / Iedzīvotāju skaits (EUR)	2715,2	3188,1	3994,8	4135,3	4950,8	5330,5	6157,0	6573,8	7240,4	7553,7	7848,1	7264,8	7731,6
Naudas masa (M2) / IKP	46	46	46	51	49	52	55	58	59	63	63	65	61

16. pielikuma turpinājums

Faktiskie rādītāji (F)	Gadi												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Beļģija													
Valsts parāds / IKP	107,8	106,5	103,4	98,4	94,0	92,0	88,0	84,0	89,2	95,7	95,6	97,8	99,8
Valsts parāda apkalpošanas izmaksas / lekasētie nodokļi	21,8	21,5	19,1	17,9	15,8	14,2	13,3	13,2	13,1	13,1	12,1	11,8	11,5
Valsts budžeta deficīts / IKP	0	0	0	0	0	3	0	1	1	5	3	4	4
Inflācijas līmenis	2,7	2,4	1,6	1,5	1,9	2,5	2,3	1,8	4,5	0	2,3	3,4	2,6
Valsts parāda ilgtermiņa procentu likme	6,14	6,09	5,56	5,42	5,08	4,69	4,57	4,65	4,33	3,88	3,66	3,52	3,48
Ārējais valsts parāds / Valsts parāds	37,12	41,78	46,17	48,86	49,61	50,94	52,36	58,11	59,00	55,55	54,48	46,53	44,47
Valsts parāds / Iedzīvotāju skaits (EUR)	26520,0	26833,6	26817,3	26127,9	26219,1	26544,0	26491,7	26447,0	28724,0	30080,7	30935,9	32600,3	33607,7
Naudas masa (M2) / IKP	122	120	120	122	123	123	123	126	129	141	136	134	137
Itālija													
Valsts parāds / IKP	108,6	108,3	105,4	104,1	103,7	105,7	106,3	103,3	106,1	116,4	119,3	120,8	127,0
Valsts parāda apkalpošanas izmaksas / lekasētie nodokļi	21,8	21,8	20,0	18,0	17,1	17,0	15,8	16,7	17,7	15,8	15,5	16,8	17,9
Valsts budžeta deficīts / IKP	1	3	2	3	3	4	2	1	2	5	4	4	3
Inflācijas līmenis	2,6	2,5	2	2,9	6,2	6,9	6,6	10,1	15,3	3,3	-1,2	4,2	2,3
Valsts parāda ilgtermiņa procentu likme	5,83	5,81	5,35	4,94	4,60	4,42	4,34	4,79	4,83	3,94	3,74	4,01	4,26
Ārējais valsts parāds / Valsts parāds	35,19	32,67	33,56	36,69	36,40	39,94	41,30	40,65	39,75	41,75	39,09	35,67	32,36
Valsts parāds / Iedzīvotāju skaits (EUR)	22842,4	23868,9	24008,1	24303,8	25047,3	26153,0	27270,3	27366,5	28321,8	29891,0	31184,4	32117,8	33332,1
Naudas masa (M2) / IKP	82	83	86	87	90	95	100	114	126	141	152	154	165

16. pielikuma turpinājums

Faktiskie rādītāji (F)	Gadi												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Zviedrija													
Valsts parāds / IKP	51,5	54,5	52,6	52,0	50,9	49,8	46,3	39,4	34,3	44,1	42,0	38,9	38,7
Valsts parāda apkalpošanas izmaksas / lekasētie nodokļi	9,0	7,4	8,5	6,1	4,9	4,8	4,5	4,7	4,4	3,2	3,0	3,2	2,5
Valsts budžeta deficīts / IKP	-4	-2	1	1	0	-2	-2	-3	-2	1	0	0	0
Inflācijas līmenis	1,3	2,7	1,9	2,3	1	0,8	1,5	1,7	3,3	1,9	1,9	1,4	0,9
Valsts parāda ilgtermiņa procentu likme	6,72	5,03	5,80	4,29	3,54	3,72	3,72	4,46	4,81	2,78	2,67	3,04	2,42
Ārējais valsts parāds / Valsts parāds	29,58	32,61	31,55	32,34	30,94	26,33	19,40	22,05	24,97	22,87	24,46	25,94	27,39
Valsts parāds / Iedzīvotāju skaits (EUR)	15564,4	15512,1	15677,9	16153,3	16478,0	16432,5	16178,0	14497,2	12353,6	13803,3	15593,0	15915,2	16534,3
Naudas masa (M2) / IKP	40	62	63	65	66	75	81	92	92	100	85	87	85
Lielbritānija													
Valsts parāds / IKP	39,6	38,2	36,0	38,0	39,0	41,7	43,4	40,8	43,4	67,3	78,1	87,6	88,2
Valsts parāda apkalpošanas izmaksas / lekasētie nodokļi	9,0	7,9	7,0	7,0	7,0	7,2	6,9	7,6	7,5	6,9	10,4	11,3	10,6
Valsts budžeta deficīts / IKP	-4	-1	2	3	3	3	3	3	5	11	10	8	6
Inflācijas līmenis	0,8	1,2	1,3	1,4	1,3	2,1	2,3	2,3	3,6	2,2	3,3	4,5	2,8
Valsts parāda ilgtermiņa procentu likme	6,77	6,08	5,52	5,11	5,02	4,94	4,63	5,34	5,18	2,82	3,76	3,72	3,42
Ārējais valsts parāds / Valsts parāds	16,06	16,13	14,41	15,78	18,12	21,46	24,33	26,99	29,55	25,55	28,85	32,42	31,75
Valsts parāds / Iedzīvotāju skaits (EUR)	10855,2	10663,9	10372,0	10541,6	11526,4	12813,9	14052,6	13826,7	12838,0	17130,3	21483,4	24433,1	26614,1
Naudas masa (M2) / IKP	105	109	109	113	118	127	137	150	173	178	177	164	162

Atlasīto Eiropas valstu aprēķinātās X vērtības

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Praktizējošo ekspertu vērtējums													
Latvija	0,81	0,71	0,73	0,68	0,84	0,71	0,69	0,83	1,18	1,68	1,28	1,09	0,86
Itālija	2,50	2,57	2,47	2,52	2,57	2,90	2,79	2,94	2,66	2,30	2,00	2,13	2,18
Beļģija	2,58	2,47	2,38	2,35	2,17	2,47	2,27	2,31	2,03	1,91	1,82	1,78	1,79
Igaunija	0,47	0,30	0,39	0,31	0,31	0,31	0,24	0,24	0,55	0,25	0,18	0,22	0,31
Ungārija	1,83	1,87	2,07	2,12	2,16	2,44	2,64	2,40	1,98	1,84	1,84	1,34	1,87
Lielbritānija	0,95	1,04	1,17	1,27	1,28	1,47	1,52	1,59	1,54	1,82	2,05	1,95	1,79
Zviedrija	1,13	1,13	1,40	1,27	1,03	0,96	0,95	0,89	0,81	0,84	0,72	0,67	0,61
I grupas akadēmisko ekspertu vērtējums													
Latvija	0,89	0,81	0,81	0,74	0,87	0,77	0,73	0,87	1,15	1,61	1,29	1,16	0,98
Itālija	2,19	2,21	2,14	2,19	2,25	2,51	2,41	2,54	2,35	2,13	1,87	1,98	1,99
Beļģija	2,31	2,20	2,14	2,11	1,97	2,21	2,04	2,09	1,90	1,84	1,75	1,72	1,71
Igaunija	0,51	0,35	0,40	0,32	0,32	0,37	0,30	0,29	0,54	0,34	0,27	0,32	0,38
Ungārija	1,44	1,48	1,70	1,74	1,77	1,99	2,17	1,97	1,68	1,60	1,60	1,20	1,62
Lielbritānija	0,86	0,94	1,06	1,15	1,16	1,33	1,38	1,45	1,46	1,76	1,93	1,84	1,70
Zviedrija	0,99	1,04	1,24	1,16	0,98	0,90	0,88	0,83	0,76	0,85	0,73	0,69	0,64
II grupas akadēmisko ekspertu vērtējums													
Latvija	0,75	0,67	0,68	0,65	0,83	0,73	0,68	0,84	1,28	1,80	1,38	1,21	0,94
Itālija	4,82	4,12	4,09	3,94	3,88	4,12	4,23	4,48	3,92	2,81	2,45	2,52	2,52
Beļģija	5,43	4,65	4,47	4,28	3,89	4,17	3,87	3,87	3,53	3,05	2,79	2,70	2,54
Igaunija	0,47	0,41	0,50	0,53	0,49	0,51	0,57	0,57	0,22	0,08	0,15	0,33	0,31
Ungārija	2,01	2,01	2,34	2,37	2,43	2,76	3,04	2,79	2,31	2,07	2,04	1,46	1,98
Lielbritānija	2,00	1,80	1,90	1,98	1,97	2,23	2,32	2,35	2,14	2,50	2,73	2,64	2,37
Zviedrija	2,69	2,33	2,55	2,41	2,07	1,95	1,86	1,65	1,34	1,33	1,16	1,05	0,92

Papildu literatūra kontentanalīzei

1. Afonso, A., & Jalles, J. T. (2013). Growth and productivity: The Role of Government Debt. *International Review of Economics & Finance*, 25, 384–407. doi:10.1016/j.iref.2012.07.004
2. Africa, S. (2007). Primary Surplus Behavior and Risks to Fiscal Sustainability in Emerging Market Countries: A “Fan-Chart” Approach, 50(3).
3. Aiyagari, S. R., & Mcgrattan, E. R. (1998). The Optimum Quantity of Debt, 42 (May 1997), 447–469.
4. Ali Abbas, S. M., Belhocine, N., El-Ganainy, A., & Horton, M. (2011). Historical Patterns and Dynamics of Public Debt—Evidence From a New Database. *IMF Economic Review*, 59(4), 717–742. doi:10.1057/imfer.2011.24
5. Asada, T. (2006). Stabilization Policy in a Keynes–Goodwin Model With Debt Accumulation. *Structural Change and Economic Dynamics*, 17(4), 466–485. doi:10.1016/j.strueco.2006.08.002
6. Ascari, G., & Rankin, N. (2013). The Effectiveness of Government Debt for Demand Management: Sensitivity to Monetary Policy Rules. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 37(8), 1544–1566. doi:10.1016/j.jedc.2012.10.010
7. Asset, G., In, M., Era, A. N., Vanishing, O. F., & Debt, P. (2007). by Jagadeesh Gokhale, 34(3).
8. Assistant, F., & Counsel, G. (2010). Donegal v. Zambia and the Persistent Debt Problems of Low-Income Countries.
9. Balibek, E., & Köksalan, M. (2010). A Multi-Objective Multi-Period Stochastic Programming Model for Public Debt Management. *European Journal of Operational Research*, 205(1), 205–217. doi:10.1016/j.ejor.2009.12.001
10. Barr, R. J. (1986). Reputation in a Model of Monetary Policy With Incomplete Information. *Journal of Monetary Economics*, 17(1), 3–20.
11. Barr, R. J. (1987). The Economic Effects of Budget Deficits Government Spending. *Journal of Monetary Economics*, 20(2), 191–193.
12. Barr, R. J., & Gordon, D. B. (1983). Rules, Discretion and Reputation Monetary Policy. *Journal of Monetary Economics*, 12(1), 101–121.
13. Barry, C. (2011). Sovereign Debt, Human Rights, and Policy Conditionality. *Journal of Political Philosophy*, 19(3), 282–305. doi:10.1111/j.1467-9760.2011.00395.x
14. Barry, C., & Tomitova, L. (2006). Fairness in Sovereign Debt. *Social Research*, 73(2), 649–694.
15. Barro, R. J. (1978). Comment From an Unreconstructed Ricardian. *Journal of Monetary Economics*, 4(3), 569–581.
16. Barro, R. J., & Lee, J.-W. (1994). Sources of Economic Growth. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 40, 1–46. doi:10.1016/0167-2231(94)90002-7
17. Barro, R. J., & Lee, J.-W. (2005). IMF Programs: Who Is Chosen and What Are the Effects?, *Journal of Monetary Economics*, 52(7), 1245–1269. doi:10.1016/j.jmoneco.2005.04.003
18. Bassetto, M., & Kocherlakota, N. (2004). On the Irrelevance of Government Debt When Taxes Are Distortionary. *Journal of Monetary Economics*, 51(2), 299–304. doi:10.1016/j.jmoneco.2002.12.001

19. Birkeland, K., & Prescott, E. C. (2007). On the Needed Quantity of Government Debt. *Federal Reserve Bank of Minneapolis*, 31(1), 2–15.
20. Bolton, P., & Jeanne, O. (2011). Sovereign Default Risk and Bank Fragility in Financially Integrated Economies. *IMF Economic Review*, 59(2), 162–194. doi:10.1057/imfer.2011.5
21. Bolton, P., & Skeel, D. A. (2002). Inside the Black Box: How Should a Sovereign Bankruptcy Framework Be Structured?, 305(1981), 1976–2001.
22. Broeck, M. D. (1997). The Financial Structure of Government Debt in OECD Countries: An Examination of the Time-Consistency Issue. *Journal of Monetary Economics*, 39(2), 279–301.
23. Broome, A. (2010). The International Monetary Fund, Crisis Management and the Credit Crunch. *Australian Journal of International Affairs*, 64(1), 37–54. doi:10.1080/10357710903460006
24. Bruno, E. A. (2006). The Failure of Debt-Based Development: Lessons From Argentina. *Cato Journal*, 26(2), 357–366. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.541.6070&rep=rep1&type=pdf>
25. Buchanan, N. H. (2012). Why We Should Never Pay Down the National Debt. *George Washington University Law School*, 50(4), 683–698. http://scholarship.law.gwu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1025&context=faculty_publications
26. Buchheit, L. C., & Pam, J. S. (2004). The Pari Passu Clause In Sovereign Debt Instruments. *Emory Law Journal*, 53, 869 – 922.
27. Campos, C. F. S., Jaimovich, D., & Panizza, U. (2006). The Unexplained Part of Public Debt. *Emerging Markets Review*, 7(3), 228–243. doi:10.1016/j.ememar.2006.06.001
28. Candelon, B., Dumitrescu, E.-I., & Hurlin, C. (2012). How to Evaluate an Early-Warning System: Toward a Unified Statistical Framework for Assessing Financial Crises Forecasting Methods. *IMF Economic Review*, 60(1), 75–113. doi:10.1057/imfer.2012.4
29. Cappelen, A. W., & Hagen, R. J. (2006). National Responsibility and the Just Distribution of Debt Relief, 69–84.
30. Celasun, O., & Harms, P. (2011). Boon or Burden? The Effect of Private Sector Debt on the Risk of Sovereign Default in Developing Countries. *Economic Inquiry*, 49(1), 70–88. doi:10.1111/j.1465-7295.2010.00267.x
31. Checherita-Westphal, C., & Rother, P. (2012). The Impact of High Government Debt on Economic Growth and Its Channels: An Empirical Investigation for the Euro Area. *European Economic Review*, 56(7), 1392–1405. doi:10.1016/j.eurocorev.2012.06.007
32. Chen, K., Cheng, C., & Yang, S. (2011). Are China's Sovereign Credit Ratings Underestimated? *Journal of Economic Policy Reform*, 14(4), 313–320. doi:10.1080/17487870.2011.600031
33. Chung, C. S. (2012). Municipal Securities: The Crisis of State and Local Government Indebtedness, Systemic Costs of Low Default Rates, and Opportunities for Reform.
34. Consiglio, A., & Staino, A. (2010). A Stochastic Programming Model for the Optimal Issuance of Government Bonds. *Annals of Operations Research*, 193(1), 159–172. doi:10.1007/s10479-010-0755-5
35. Correa, R. (2009). The Market for Odious Debt, 153, 151–175.

36. Cotitine, M., Bank, I. N., & Company, T. (1959). Government Bond Market and Debt-Management Policy.
37. Davig, T., & Leeper, E. M. (2011). Temporarily Unstable Government Debt and Inflation. *IMF Economic Review*, 59(2), 233–270. doi:10.1057/imfer.2011.7
38. De Mendonça, H. F., & Machado, M. R. (2013). Public Debt Management and Credibility: Evidence From an Emerging Economy. *Economic Modelling*, 30, 10–21. doi:10.1016/j.econmod.2012.09.009
39. Dias, J. (2012). Sovereign Debt Crisis in the European Union: A Minimum Spanning Tree Sproach. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 391(5), 2046–2055. doi:10.1016/j.physa.2011.11.004
40. Enderlein, H., Trebesch, C., & von Daniels, L. (2012). Sovereign Debt Disputes: A Database on Government Coerciveness During Debt Crises. *Journal of International Money and Finance*, 31(2), 250–266. doi:10.1016/j.jimonfin.2011.11.011
41. Erasmo, P. D. (2007). Government Reputation and Debt Repayment in Emerging Economies, 1–49.
42. Faraglia, E., Marcet, A., & Scott, A. (2010). In Search of a Theory of Debt Management. *Journal of Monetary Economics*, 57(7), 821–836. doi:10.1016/j.jmoneco.2010.08.005
43. Fincke, B., & Greiner, A. (2010). Do Governments in Developing Countries Pursue Sustainable Debt Policies? Empirical Evidence for Selected Countries in Africa and Latin America. *Journal of Development Studies*, 46(4), 745–770. doi:10.1080/00220380903012698
44. Forslund, K., Lima, L., & Panizza, U. (2011). The Determinants of the Composition of Public Debt in Developing and Emerging Market Countries. *Review of Development Finance*, 1(3–4), 207–222. doi:10.1016/j.rdf.2011.09.004
45. Fouskas, V. K. (2012). Sovereign Debt Crisis and Peripheral Capitalisms, 48(5), 175–192.
46. Furceri, D., & Zdzienicka, A. (2012). How Costly Are Debt Crises? *Journal of International Money and Finance*, 31(4), 726–742. doi:10.1016/j.jimonfin.2012.01.012
47. García-Sánchez, I. M., & Prado-Lorenzo, J. M., Cuadrado-Ballesteros, B. (2011). Do Progressive Governments Undertake Different Debt Burdens? Partisan vs Electoral Cycles. *Revista de Contabilidad*, 14(1), 29–57.
48. Greiner, A. (2012). Public Debt in a Basic Endogenous Growth Model. *Economic Modelling*, 29(4), 1344–1348. doi:10.1016/j.econmod.2012.03.005
49. Hatchondo, J. C., & Martinez, L. (2012). On the Benefits of GDP-Indexed Government Debt: Lessons from a Model of Sovereign Defaults. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, 98(2), 139–157.
50. Hatchondo, J. C., Martinez, L., & Saprizza, H. (2007a). Quantitative Models of Sovereign Default and the Threat of Financial Exclusion, 93(3), 251–286.
51. Hatchondo, J. C., Martinez, L., & Saprizza, H. (2007b). The Economics of Sovereign Defaults, 93(2), 163–187.
52. Heylen, F., Hoebeek, A., & Buyse, T. (2013). Government Efficiency, Institutions, and the Effects of Fiscal Consolidation on Public Debt. *European Journal of Political Economy*, 31, 40–59. doi:10.1016/j.ejpoleco.2013.03.001
53. Herman, B. (2011a). Introduction: The Players and the Game of Sovereign Debt. *Ethics & International Affairs*, 21(01), 5–32. doi:10.1111/j.1747-7093.2007.00058.x

54. Herman, B. (2011b). The Players and the Game of Sovereign Debt. *Ethics & International Affairs*, 21(S1), 9–39. doi:10.1111/j.1747-7093.2007.00083.x
55. Hiebert, P., Pérez, J. J., & Rostagno, M. (2009). The Trade-Off Between Public Debt Reduction and Automatic Stabilisation. *Economic Modelling*, 26(2), 464–472. doi:10.1016/j.econmod.2008.10.001
56. Hsing, Y. (2009). Application of an Extended Open-Economy Loanable Funds Model to Poland, (October), 227–237.
57. Hua, Z. Y., & Xiang, W. R. (2014). Research Article Analysis on Japanese Government Debt Sustainability and Abe Economics, 6(2), 233–239.
58. Ismihan, M., & Ozkan, F. G. (2012). Public Debt and Financial Development: A Theoretical Exploration. *Economics Letters*, 115(3), 348–351. doi:10.1016/j.econlet.2011.12.040
59. Yakita, A. (2008). Sustainability of Public Debt, Public Capital Formation, and Endogenous Growth in an Overlapping Generations Setting. *Journal of Public Economics*, 92(3–4), 897–914. doi:10.1016/j.jpubeco.2007.05.007
60. Young, B., & Semmler, W. (2011). The European Sovereign Debt Crisis: Is Germany to Blame?. *German Politics & Society*, 29(1), 1–24. doi:10.3167/gps.2011.290101
61. Jaeger, K., & Kuhle, W. (2008). The Optimum Growth Rate for Population Reconsidered. *Journal of Population Economics*, 22(1), 23–41. doi:10.1007/s00148-007-0184-1
62. Karazijsiene, Ž., Saboniene, A. (2008). Valstybės Skolinimosi Poreikio Prognozavimas. *Ekonomika ir Vadyba*, 13, 538–546.
63. Kwon, G., McFarlane, L., & Robinson, W. (2008). Public Debt, Money Supply, and Inflation: A Cross-Country Study. *IMF Staff Papers*, 56(3), 476–515. doi:10.1057/imfsp.2008.26
64. Laffargue, J.-P. (2009). Intergenerational Transfers and the Stability of Public Debt With Short-Lived Governments. *Mathematical Population Studies*, 16(1), 79–104. doi:10.1080/08898480802619686
65. Lapavistas, C., Kaltenbrunner, A., Lindo, D., Michell, J., Paineira, J. P., Pires, E., Powell, J., Stenfors, A., & Teles, N. (2010). Eurozone Crisis: Beggar Thyself and Thy Neighbour. *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, 12(4), 321–373.
66. Mayo, M. (2005). “The World Will Never Be the Same Again”? Reflecting on the Experiences of Jubilee 2000, Mobilizing Globally for the Remission of Unpayable Debts. *Social Movement Studies*, 4(2), 139–154. doi:10.1080/14742830500191501
67. Margerie, G. D. E. (2012). A Defective Default: Keys to Understanding the Sovereign Debt Crisis – part 1. *Law and Financial Markets Review*, (March).
68. Martin, F. M. (2009). A Positive Theory of Government Debt. *Review of Economic Dynamics*, 12(4), 608–631. doi:10.1016/j.red.2009.02.003
69. Maslov, V. P. (2009). Threshold Levels in Economics and Time Series. *Mathematical Notes*, 85(3–4), 305–321. doi:10.1134/S0001434609030018
70. Mauro, P., & Villafuerte, M. (2012). Past Fiscal Adjustments: Lessons from Failures and Successes. *IMF Economic Review*, 61(2), 379–404. doi:10.1057/imfer.2012.12
71. McNelis, P. D., & Yoshino, N. (2012). Macroeconomic Volatility Under High Accumulation of Government Debt: Lessons From Japan. *Advances in Complex Systems*, 15(supp02), 1250057. doi:10.1142/S0219525912500579

72. Mehl, A., & Reynaud, J. (2010). Risky Public Domestic Debt Composition in Emerging Economies. *Journal of International Money and Finance*, 29(1), 1–18. doi:10.1016/j.jimonfin.2009.02.003
73. Melecky, M. (2012). Formulation of Public Debt Management Strategies: An Empirical Study of Possible Drivers. *Economic Systems*, 36(2), 218–234. doi:10.1016/j.ecosys.2011.08.001
74. Mitchell, B. P. (2009). Debt and Sovereignty: The Lost Lessons, 2, 33–39.
75. Moore, L., & Kaluzny, J. (2005). Regime Change and Debt Default: The Case of Russia, Austro-Hungary, and the Ottoman Empire Following World War One. *Explorations in Economic History*, 42(2), 237–258. doi:10.1016/j.eeh.2004.06.003
76. Mwaba, A. (2005). Beyond HIPC: What Are the Prospects for Debt Sustainability?. (July), 536–552.
77. Nicoll, A. (2011). Fiscal Union by Force. *Survival*, 53(6), 17–36. doi:10.1080/00396338.2011.636270
78. Nooruddin, I. (2008). The Political Economy of National Debt Burdens, 1970–2000. *International Interactions*, 34(2), 156–185. doi:10.1080/03050620802083228
79. O’Callaghan, P. (2012). Collective Memory in Law and Policy: The Problem of the Sovereign Debt Crisis. *Legal Studies*, 32(4), 642–660. doi:10.1111/j.1748-121X.2012.00251.x
80. Oatley, T. (2010). Political Institutions and Foreign Debt in the Developing World. *International Studies Quarterly*, 54(1), 175–195. doi:10.1111/j.1468-2478.2009.00582.x
81. Ono, T. (2003). Social Security Policy With Public Debt in an Aging Economy. *Journal of Population Economics*, 16(2), 363–387. doi:10.1007/s001480300148
82. Pan, H., & Wang, C. (2012). Government Debt in the Euro Area—Evidence From Dynamic Factor Analysis. *Economics Letters*, 115(2), 272–275. doi:10.1016/j.econlet.2011.12.084
83. Pescatori, A., & Sy, A. N. R. (2007). Are Debt Crises Adequately Defined?. *IMF Staff Papers*, 54(2), 306–337. doi:10.1057/palgrave.imfsp.9450010
84. Proaño, C. R. (2013). On the Potential Pitfalls of the EU Fiscal Pact: A Simulation Study of the International Dimensions of Fiscal Austerity. *Social Research: An International Quarterly*, 80(3), 855–883.
85. Reddy, S. G. (2006). International Debt: The Constructive Implications of Some Some Moral Mathematics. *SSRN Electronic Journal*, 33–49. doi:10.2139/ssrn.922780
86. Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2010). Growth in a Time of Debt. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 100(2), 573–578.
87. Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2011). From Financial Crash to Debt Crisis, *101*(August), 1676–1706.
88. Rendall, M. (2011). Climate Change and the Threat of Disaster: The Moral Case for Taking Out Insurance at Our Grandchildren’s Expense. *Political Studies*, 59(4), 884–899. doi:10.1111/j.1467-9248.2010.00877.x
89. Romeo, I. (2011). European Cohesion Policy And Present Global Crisis. *Journal of Academic Research in Economics*, 3(3), 471–479.
90. Salmon, K. (2010). Boom to Bust – Reconstructing the Spanish Economy. Part one: Into Recession, 23(1), 39–52. doi:10.1386/ijis.23.1.39
91. Schmidt, V. A. (2010). The European Union’s Eurozone Crisis and What (not) to Do About It, *17*(1), 199–214.

92. Schwarcz, S. L. (2004). "Idiot's Guide" to Sovereign Debt Restructuring. *Emory Law Journal*, 53, 1189–1218
93. Shafter, J. (2011). The Due Diligence Model: A New Approach to the Problem of Odious Debts. *Ethics & International Affairs*, 21(01), 49–67. doi:10.1111/j.1747-7093.2007.00060.x
94. Sharma, S. D. (2009). China as the World's Creditor and the United States as the World's Debtor, (April).
95. Silva, S., & Carlos, E. (2007). Foreign exchange, interest and the dynamics of public debt in Latin America.
96. Smith, A. (1988). The Sovereign Debt Dilemma, 905–934.
97. Spencer, R. W., & Yohe, W. P. (1970). The "Crowding Out" of Private Expenditures by Fiscal Policy Actionst'.
98. Steen, C. G. (2007). Sovereign Debt Renegotiation: Restructuring the Commercial Debt of Hipc Debtor Countries, I.
99. Steven, L. (2011). A Minimalist Approach to State "Bankruptcy", 59 *UCLA Law Review*, 322–354.
100. Stix, H. (2013). Does the Broad Public Want to Consolidate Public Debt? – The Role of Fairness and of Policy Credibility. *Oesterreichische Nationalbank – Economic Studies Division*, 66(1), 102–129.
101. Tagkalakis, A. (2013). The Effects of Financial Crisis on Fiscal Positions. *European Journal of Political Economy*, 29, 197–213. doi:10.1016/j.ejpoleco.2012.11.002
102. Tanner, E., & Samake, I. (2008). Probabilistic Sustainability of Public Debt: A Vector Autoregression Approach for Brazil, Mexico, and Turkey. *IMF Staff Papers*, 55(1), 149–182. doi:10.1057/palgrave.imfsp.9450029
103. Tudor, F. (2012). Assigning Better Tax Governance Within the EU Through the Actions to Overcome the Debt Crisis and Enchance the Economics Convergence. *Contemporary Readings in Law and Social Justice*, 4(2), 579–586.
104. Tunç, H. (2005). Privatization in Asia and Latin America. *Studies in Comparative International Development*, 39(4), 58–86. doi:10.1007/BF02686165
105. Zymek, R. (2012). Sovereign Default, International Lending, and Trade. *IMF Economic Review*, 60(3), 365–394. doi:10.1057/imfer.2012.14