

TARTU ÜLIKOOL  
Sotsiaalteaduste valdkond  
Johan Skytte poliitikauuringute instituut

Endrik Raun

Kuidas mõjutab riigivõlg majanduse arengut?

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Raul Toomla, PhD

Tartu 2016

## Sisukord

Sissejuhatus .....	2
Teoreetiline raamistik.....	3
Metodoloogia .....	8
Empiiriline osa .....	9
Riikide graafid.....	12
Saksamaa.....	13
Kreeka .....	14
Eesti.....	15
Hispaania.....	16
Soome.....	17
Prantsusmaa .....	18
Ühendkuningriigid .....	19
Rootsi .....	20
Iirimaa .....	21
Läti .....	22
Portugal .....	23
Austria.....	24
Itaalia.....	25
Taani.....	26
Belgia .....	27
Kokkuvõte.....	28
Summary .....	29
Kasutatud allikad.....	30

## Sissejuhatus

Tänapäevamaailmas ei ela mitte ainult inimesed võlgu, vaid seda on tegemas ka riigid, et saavutada kiiremini endale seatud eesmärgid, mis suurendavad kodanike üldist heaolu. Olgu siis laenu võtmise põhjuseks taristu arendamine, teiste võlgade tagasi maksmine või parema arstiabisüsteemi rajamine. Küll aga on võlgu elamine tekitanud üle maailma palju poleemikat ning vastuseisu. Kui vaadata Lõuna-Euroopa riikide poole, siis tuleb esimese riigina koheselt meelde Kreeka, mis oma laenamistega täiesti põhjas ära käis ning siimaani sellest vahelduva eduga toibub. Samuti ei ole ka Hispaania ega Itaalia just kerged ajad käsil ning Iirimaa oli hädas liiga suure võlakoormusega. Teisalt aga on Euroopas riike, kes, sõltumata võlgu elamisest, saavad suurepäraselt riigi majandamisega hakkama ning probleeme nagu näha ei olekski. Iga riigi jaoks on laenu võimalus midagi paremat korda saata, kuid kõik riigid seda sellisel kujul ei kasuta.

Soovin teada saada, kas riigid saavadki lõpmatuseni laenata ning seeläbi oma majandust stimuleerida või mingil hetkel läheb laenukoorem liiga suureks ning hakkab arengut pärssima. Tahan leida oma valimi lõikes piiri, üle mille laenata enam mõistlik pole, sest tagajärjed oleksid majandusele negatiivsed. Samuti pani mind seda teemat uurima tõsiasi, et Eesti eriline laenuvõtja olnud ei ole. Lihtsalt välja öeldes oleks ju tore, kui riik laenu saaks võtta, et oma kodanike vajadusi kiiremini rahuldada. Olgu siinkohal näiteks kas Tallinn-Tartu maantee neljarealiseks ehitus või arstiabi kättesaadavamaks tegemine. Väidan, et selliste vajaduste kiirem rahuldamine toob kaasa elanike heaolu tõusu ning sõltuvalt probleemist, mida lahendatakse, ka kõrgema eluea (arstiabi edendamise), turvalisema elukeskkonna (idapiiri kindlustamine, sisejulgeoleku tugevdamine rohkemate politseinike näol jne.). Suurem kodanike heaolu viib aga ka majanduse tõusuteele, mis oleks ka laenu võtmise üheks põhjuseks. Igal riigil on omad arengukavad ning nende efektiivsemaks ning kiiremaks täitmiseks tundub laenu võtmine üsnagi hea valikuna. Seega, kui teised riigid laenu võtavad ja sellest kasu saavad, siis miks ei tee seda Eesti? See on küsimus, millele ma ise vastust tahan saada, analüüsides erinevaid enda poolt koostatud graafikuid.

Minu uurimus püüab kindlaks määrata kõige pealt mingi vahemiku, milles riigivõla suhe SKT-sse majandust veel ei pärsi. Seejärel loon järeldused erinevate riikide

andmestike põhjal ning määrان ära kindla vahemiku või piiri, millest üle astudes toob riigivõla ja SKT suhte suurenemine endaga kaasa SKT languse. Uurimuse läbiviimiseks koostan valimi, kuhu kaasan 15 Euroopa Liidu liikmesriiki. Tegu ei ole juhuvalimiga, vaid minu poolt valitud riikidega. Pidasin vajalikuks, et valimis oleks nii väga kõrge, keskmise kui ka madala riigivõlg SKT-sse suhtega riike. Seeläbi on valim kirjum ning võimaldab saada täpsema ning usutavama vastuse. Peale valimi moodustamist kogun erinevate riikide kohta andmeid, mille Exceli abiga graafideks teen. Graafid annavad mulle hea ülevaate valimist, misjärel saab vaadata, kuidas empiiria suhestub varasemalt uuritud teooriaga.

Teoreetilise osa põhjal esitatakse töös hüpotees, et riikiide SKT ei lange drastiliselt, kui riigid oma riigivõlga suurendavad.

## Teoreetiline raamistik

Palju on räägitud kindlatest piiridest, milleni üks riik laenu võib võtta, kuid ka neil numbritel pole suudetud täielikku üksmeelt leida. Iga uuring, millega tutvunud olen, räägib veidi erinevat juttu, kuigi paljud toetuvad ning lähtuvad Reinharti ja Rogoffi uurimusele, mis sisaldas 44 riiki ning üle 1000 mõõtmise pika aja jooksul. Teoreetilises osas püstitan endale lõpuks hüpoteesi, toetudes teadlaste varasemalt välja uuritud tulemustele riigivõla ning SKT kasvu suhestumise kohta, sidudes välja otsitud teooria enda valimis olevate riikidega. Kui süveneda rohkem Keynesi majandusteooriasse, siis saab sealt välja lugeda selle, et valitsuse kulutused suurendavad riigi majanduskasvu (Dau-Schmidt 2012, 60.). Kui vähendada valitsuse kulutusi, siis väheneb ka majanduskasv. Riigivõlg aga tekibki valitsuse kulutustest, seega tuleks sellest teooriast välja otseselt see, et mida suurem on riigivõlg, seda suuremad on riigi kulutused ning ühtlasi ka seda suurem on riigi majanduskasv, kuid kas see ka päriselt nii on?

Selle teema kohta on teadlased väga erinevatel arvamustel. Paljude jaoks on riigivõlg SKT-st protsendina ebavajalik näitaja ning vaieldakse, et see ei näita üldse täpset olukorda majanduses. Teiste jaoks aga näitab see seda, kui hästi riik tuleb laenukoormusega toime ning kui hästi või halvasti laen enda kasuks suudetakse pöörata. Reinhart ja Rogoff (2010, 573) väidavad, et võla jõudes 60%ni SKT-st, väheneb aastane SKT kasv umbes 2%, samas kui võlg jõuab 90%ni SKT-st, siis väheneb SKT aastane

kasv ligi poole võrra. Küll aga väitsid nad samas uuringus, mis võttis arvesse aastaid 1946-2009, et kokku 1186-st mõõtmisest 20 arenenud riigi puhul tuli välja see, et riigid, kelle võlg oli üle 90% SKT-st, nautisid vaid keskmiselt 1% kehvemat mediaan SKT kasvu, kuid keskmine langes tunduvalt rohkem. Riigid, kes lähenevad sellele 90% piirile on tahes-tahtmata ise kehvema majandusega ning madala SKT kasvuga riigid, mis põhjustabki laenude, eriti lühiajaliste laenude võtmist. Sellest aga võib tekkida väga negatiivse mõjuga nõiaring, kui lühiajaliste laenude tasumiseks võetakse uuesti omakorda laenu, selle näiteks oleks praegune Kreeka. Siinkohal tuleks kindlasti ära märkida Reinharti ja Rogoffi leid, et riigivõla kasv ning SKT kasv ei ole lineaarsed. Samuti tegid nad oma uurimuses kindlaks selle, et valimis olnud riikide SKT ei olnud mõjutatud riigivõlast enne seda, kui riigivõlg jõudis 90%-ni SKT-st. Kuna Reinharti ja Rogoffi uurimus oli sisuliselt esimene omalaadne, siis puudusid alguses ka sellele vastased. Nende uurimus võeti mõnede riikide poolt range majanduspoliitika aluseks ning artiklile hakati rohkem tähelepanu pöörama. Esimesed tugevamad vastuseisud tulid alles ligi kolme aasta pärast, kui seati nende uurimistöö kahtluse alla.

Kuigi Reinharti ja Rogoffi teooria leidis alguses palju heakskiitu, hakkasid mingi hetke pärast tekkima ka tõsisemad diskussioonid ning ümberlükkamise proovid. Üheks, ning ilmselt ka kõige tugevamaks, ümberlükkajate brigaadiks on Thomas Herndon, Michael Ash ning Robert Pollin (2013, 270). Nad väidavad, vastupidiselt Reinharti ja Rogoffi teooriale, et üle 90% piiri astumine ei too endaga kaasa niivõrd drastilisi muutusi SKT kasvus. Kui Reinhart ja Rogoff väitsid, et üle 90% piiri astumine toob endaga kaasa (kindla valimi) keskmise SKT kasvu -0,1%, siis Herndon et al. (2013, 257) väidavad, et keskmine kasv (selles samas valimis) jääb 2,2% peale, mis SKT kasvu silmas pidades positiivsem, kui see, mis Reinhart ja Rogoff leidsid. Põhiprobleemiks, millele nad vastanduvad, on Reinharti ja Rogoffi valesti arvutamisest tingitud vead. Samuti moonutas Reinharti ja Rogoffi tulemust andmete välja jätmine, mis Ash et. al. oli mõeldamatu ning ei lubanud terviklikku pilti üldse avaldada, kuigi seda ikkagist tehti. Seega on nende väide, et kui riigivõlg ületab 90% piiri SKT-st, siis hakkab majandus drastiliselt langema, ümber lükatud ning korrigeeritud Herndon et al. (2013) poolt. Seesugune leid tekitas maailmas väga palju poleemikat, kuna algselt Reinharti ja Rogoffi uurimust arvesse võttes hakkasid riigid viljelema nii-öelda ranget majanduspoliitikat. Kärbiti pea igast kohast, kus see võimalik oli, sest neil oli võtta teadusartikkel, mis nägi ette, et liiga suure

(riigivõlg SKT-st) suhtega kukub kogu majandus kiiresti kuristikku (Bell et al. 2015, 251).

Õige väikese, kuid siiski vajaliku avastuse tegid oma teadustööga Andrew Bell, Ron Johnston ning Kelvyn Jones (2015). Nead võtsid luubi alla nii Reinharti ja Rogoffi (2010) uurimuse kui ka Herndon et al. (2013) uurimistöö. Jõuti sellisele järeldusele, et ühist lävepakku või piiri ei tohiks sellel teemal moodustada. Kui öelda, et üle 90% ei tohiks riigivõla suhestumine SKT-ga olla, siis see 90% piir võib mõjuda vaid mõnele riigile (Bell et al. 2015, 256). Teistel riikidel võib see piir varem kätte tulla, kus suur laenukoormus majandusarengut pärssima võiks hakata. Nad põhjendasid seda sellega, et igal riigil on erinevad omaduslikud jooned ning iga riik reageerib võlale, või selle muutusele, erinevalt. Seega ei oleks mõistlik kõiki riike siin kohal võrdsena võtta. Samuti on tähtsaks punktiks see, et võlga ei tohiks üle tähtsustada, vaid tuleb eelkõige vaadata mis ajal ja mis ajendil võlg võeti. See tähendab seda, et ka võlad ei ole võrdse tähendusega ning tuleks eristada majanduslanguse võlgasid ja laenusid stimuleerivatest laenudest ja võlgadest.

Reinharti ja Rogoffi 90% teooriale on oponenteerinud ka 2008. aasta majanduse Nobeli preemia võitnud Paul Krugman. Tema arvates ei peaks 90% mingiks piiriks saama, tähtis on see, kuidas laenatud raha enda jaoks kasvama panna ning seega oma tootlikkust suurendada, mis omakorda vähendab riigivõla suhet SKT-sse võlga tagasi maksmata (Yanushevski, Yanushevski 2013, 22-23). Samas on ta Reinharti ja Rogoffiga nõus selles osas, et tähtis ei ole riigivõla suurus arvulisel moel, vaid just riigivõla suhe SKT-sse. Siinkohal oleks tähtis ära mainida see, et riigivõla tagasi maksmine pole ainus lahendus sellele, kuidas riigivõla suhet SKT-sse madalamaks viia. Juhul, kui SKT tõuseb riigivõlast kiiremini, väheneb selle tõttu ühtlasi ka riigivõla suhe SKT-sse. Riikidel ei peaks olema eesmärgiks võlg võimalikult kiiresti tagasi maksta, vaid see tuleks eelkõige stabiliseerida ning seejärel otsida võimalust SKT kasvatamiseks, mitte riigivõla summa vähendamiseks.

Checherita ja Rother (2012, 1393) leidsid, et Euroala puhul on piir, mil riigivõlg SKT-d langetama hakkab, 90%-100% vahel, seega on nende puhul tegu Krugmani ning Reinhart ja Rogoffi teooria sulamiga. Samuti leidsid nad seda, et 90% võla piir SKT-st ei laiene kõikidele riikidele. Mõne riigi puhul võib hakata võlg juba varem, s.t, enne 90% piirile jõudmist, majandust pärssima hakata, mida teised välja pole toonud. See on aga

igati loogiline, sest ei saa eeldada, et kõik majandused sama tugevad on ning täpselt samasuguseid majandusotsuseid vastu võtavad. Oma uurimuses täheldasid nad seda, et piir, millest SKT langema hakkab, on isegi nii madal kui 70%. Arvestades praegust euroala keskmist riigivõla suurust SKT-st, mis on ~85%, siis võib see vägagi suurt rolli mängida euroala majanduse kasvus.

Motasam Tatahi et al. (2016) töid aga üldisele teoreetilisele osale juurde veidi uuemat lähenemist. Oma uuringus väitsid nad ning hiljem ka tõestasid, et riigid jaotatakse eelkõige 3 gruppi. Kõige pealt olid välja toodud kõrge majanduskasvuga riigid, kelle majanduskasv oli vähemalt 5% või üle selle. Neile järgnesid keskmise majanduskasvuga riigid, kelle majanduskasv jäi 3-5 protsendipunkti vahele. Viimasena oli välja toodud madala majanduskasvuga riigid, kelle majanduskasv jäi aasta vältel alla 3% (Tatahi et al. 2016, 240). Uuringust tuli välja see, et riigid, kes oma majanduskasvu üle 5% suutsid aastast hoida, said sellega suures osas ainult seetõttu hakkama, et valitsuse kulutused olid suuremad, kui teistel riikidel. Selle tööga loodi otsene side majanduskasvu ja riigi kulutuste vahele. Seda teooriat saab väga hästi siduda ka Reinharti ja Rogoffi (2010) või Checherita ja Rotheri (2012) teooriaga kus eelkõige toodi välja, et riigivõlg mingi kindla piirini majanduskasvu toetab, kuid seda mitte lõputult.

Kumar ja Woo (2010) on jõudnud selleni, et keskmiselt iga 10%-line suurenemine võlas SKT kohta vähendab aastast SKT per capita kasvu umbkaudu 0,2 protsendipunkti võrra. Jõukamad ja arenenumad riigid suudavad SKT per capita kasvu langust väiksemana, kuskil 0,15 protsendipunkti peal hoida ning arenguriigid ei suuda seda nii hästi kontrollida. See aga viitab lineaarsusele, mida aga Reinhart ja Rogoff (2010) oma uuringus ümber lükkasid ning väitsid, et mingit lineaarsust seal olla ei saa. Küll aga jõudsid Kumar ja Woo (2010) selleni, et suuremate riigivõlgade puhul lineaarsust pole ja SKT võib langeda drastilisemalt, kuna suurtes võlgades olevasse riiki tehakse tunduvalt vähem investeeringuid. Lühiajaline laen kõrvutatakse siin pikaajalise laenuga ning leitakse, et lühiajalise laenu puhul midagi negatiivset majanduse kasvule ei ole. Tegu on rohkem mingi stiimul paketi, mis aitab SKT-d ka kasvatada.

Küll aga tekib probleeme pikaajaliste laenudega, mille tagasimaksmist võivad pärssida kõrged intressid ning madal huvi riiki investeerida. Saadakse aru, et riik võib võtta laenu, maksmaks tagasi eelnevat laenu ning see ei motiveeri investoreid. Kumar ja Woo (2010) on eraldi välja toonud ka investeeringute languse suhte riigivõlga. Nimelt

väidavad nad, et 10%-line riigivõla kasv vähendab investeringute mahtu umbkaudselt 0,4 protsendipunkti võrra SKT-st. Siin aga tekib diskussioonikoht, kui eelnevalt on Paul Krugman öelnud, et riikide eesmärk ei peaks olema riigivõlga tagasi maksta, vaid eelkõige stabiliseerida (Yanushevski, Yanushevski 2013, 22). Praegusel juhul aga, nähes, kuidas riigivõla kasv ning selle stabiilsena mingil piiril hoidmine vähendab investeringute mahtu, tuleb loogiliselt mõeldes tõepoolest võlga pigem tagasi maksta, et suurendada investeringute mahtu riiki, mis omakorda suurendaks SKT-d.

Samuti on leitud, enamasti OECD riikide andmeid võrreldes, et piir, millest alates kaasneb riigivõlaga ka negatiivne efekt SKT-le jääb kusagile 90%-94% vahele (Mencinger et. al, 2015). Ühtlasi kinnitasid nad ka varem mainitud, et madala laenukoormusega riigi laenu võtmise puhul on sellel enamasti täielikult positiivne efekt. Uuringus toodi ka välja arengumaade nii-öelda pöördepunkt, pärast mida hakkab võlg majanduskasvu tõsiselt pärssima ning selleks sai vahemik 44 ja 45 protsendipunkti vahel. See ei ole küll praeguses bakalaureusetöös oluline, sest valimisse sai võetud vaid arenenud riigid Euroopa Liidust, kuid lisasin selle siia puhtalt ülevaate saamiseks. See näitab ära, et arenenud riigid saavad ligi korda suuremat riigivõla suhet SKT-sse lubada. Omakorda viitab see justkui sellele, et mida rikkam riik, seda suurem riigivõlg SKT-sse on.

Maailmapangale tehtud uuringus leiti, et pikaajalise võla suhte SKT-ga ülempiir on 77,1%, seda arenenud riikide puhul. Arengumaade puhul sai lävepakuks 64%. Sellest üle minemine toob iga lisanduva protsendipunktiga kaasa 0,0174 protsendipunktise languse aastases reaalkasvus. Küll aga allapoole seda piiri võlgade lisandumine, näiteks 50-lt protsendilt 51-le toob endaga kaasa kasvu (Caner et al., 2010). Nad tõid ka välja selle, et mida rohkem arenenud riike uuringutest välja jätta, seda madalamaks lävepakk läheb.

Teoreetiline osa oli paljuski seotud Reinharti ja Rogoffi artikliga, kes uurisid seda kõige esimesena. Mõned modifitseerisid lihtsalt nende teooriat ning mõned vastandusid ka väga tugevalt. Teoreetilises osas oli erinevaid lähenemisi sellele probleemile mitu ning oma tööga üritan ma selgeks teha selle, missugune teoreetiline seisukoht kõige paremini pädeb.

Eelneva põhjal esitatakse töös hüpotees, et riikiide SKT ei lange drastiliselt, kui riigid oma riigivõlga suurendavad.

## Metodoloogia

Bakalaureusetöö läbivaks meetodiks saab kvantitatiivne meetod. Kõige pealt vaatan üldist pilti, mis tuli välja teooria osas ning seejärel üksikuid koos üldgraafil ning ka eraldi graafituna. Valitud meetod annab mulle võimaluse kõrvutada valimis olevaid riike teooriaga. Valimisse olen võtnud 15 Euroopa Liidu liikmesriiki, seda mitte täiesti suvaliselt. Euroopa Liidu riigid valisin seetõttu, et seal ei saa riigid vajadusel ise raha juurde trükkida (USA, Jaapan) ning Eesti ELi kuulumine muutis probleemi asjakohasemaks ja aktuaalsemaks. Uurimusse võtsin nii väga kõrge, keskmise kui ka madala riigivõla ja SKT suhtega riigid. Seega on valimis võimalikult palju erinevusi, mis graafides asjakohasema tulemuse annavad. Paljud valimis olevad riigid on viimase viie aasta jooksul oma riigivõlaga ka tihti uudisekännise ületanud ning sisuliselt kogu Euroopa on nende riikide riigivõlgasid ja majandust lahanud. Seetõttu osutusid nad ka selles uurimistöös valituks. Ühtlasi valisin ka väga tugeva majandusega riigid, et näha, kuidas neil riigivõlaga olukord on ning kas see pärsib nende majandust või pigem stimuleerib. Valimisse kaasasin ka Eesti, kelle tõttu ma selle teema esialgselt valisin.

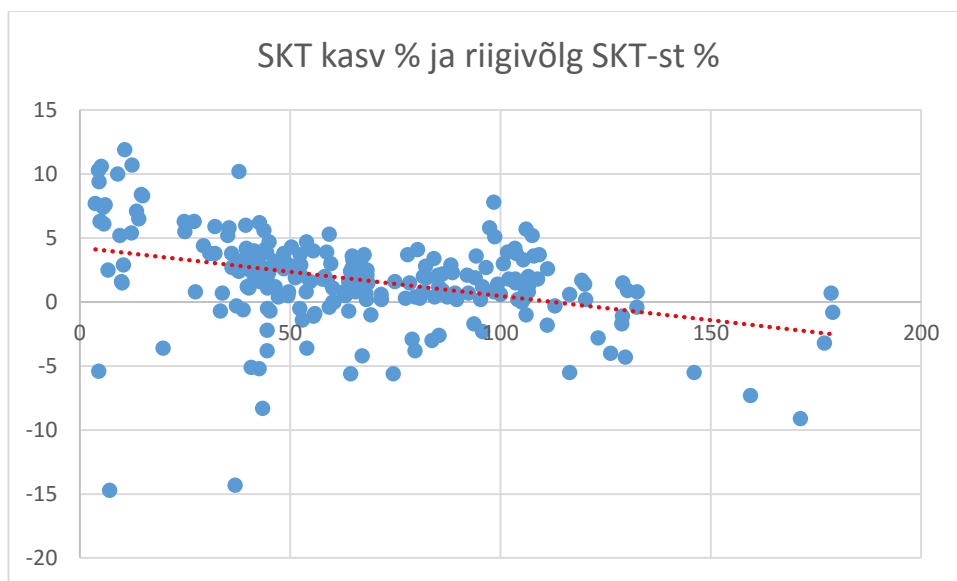
Andmeteks valisin riigivõla osakaalu SKT-st (Riigivõlg SKT-st %-na arvatuna – määrab ära riigivõla mõju riigi majandusele ning näitab ära, kui kõrgel tasemel riik laenusid hallata suudab (Yanushevski, Yanushevski 2013, 22)), selle muutumise läbi aja ning SKT muutumise protsentides. Sellised andmed sai valitud seetõttu, et tahan täpselt uurida, kuidas riigivõlg mõjutab riikide majandust ja kas üldse mõjutab. Neid andmeid leidsin ma nii IMF-i, Maailmapanga kui ka Tradingeconomics'i andmebaasist. Leian oma valimi lõikes kindla vahemiku (riigivõla suhestumine SKT-ga), millest üle minemine tooks kaasa negatiivseid tendentse SKT-s endas. Neid mõõdikuid kasutasid ka kõik uurijad, kelle artikleid teoreetilises osas kasutasin – seega oli igati mõistlik samade mõõdikutega jätkata. Uurimise jaoks on vaja seada ritta valimis olevate riikide aastased majanduskasvud ning riigivõla kasvud. Kõige paremini aitab seda ülevaatlikuks muuta graafimine, mille teostas Excelis. Seejärel võrdlen saadud andmeid teooriaga, misjärel saab järeldusi luua. Töö vältel hakkas palju mainima 90% piiri, mis oma olemuselt tähendab Reinharti ja Rogoffi (2010) leitud riigivõla suhet SKT-sse, millest üle minemine oleks riigi majandusele negatiivsete tagajärgedega.

## Empiiriline osa

Esmalt vaatleme kahte üldgraafi, milles on kuvatud kogu valimi 15 aasta andmed:

- 1) Esimesel juhul SKT kasv ning riigivõla suurus SKT-st protsendina
- 2) Teisel juhul SKT kasv ning riigivõla kasv protsendina

Üldgraafide põhjal saab teada üldise tendentsi, kuidas riigivõla suhe SKT-sse mõjutab SKT kasvu, ning kuidas mõjutab SKT kasvu riigivõla kasv, kui üldse mõjutab. Tulemusi võrdlen teoreetilises osas kirjutatuga ning uurin, kas teoreetiline osa minu valimi puhul ka paika peab. Seejärel, kui üldgraafid on analüüsitud, liigun edasi üksikute riikide juurde, millest üldgraaf moodustatud sai. Peatun küll kõikide riikide peal, kuid pikemalt vaatlen riike, kes ei kuulu üldgraafi puhul keskmiste hulka, vaid on keskmisest väga kaugel. Vaatan ka üksikute riikide puhul, kuidas teoreetiline osa suhestub graafides nähtuga ja kas teoreetiline osa üldse paika peab.



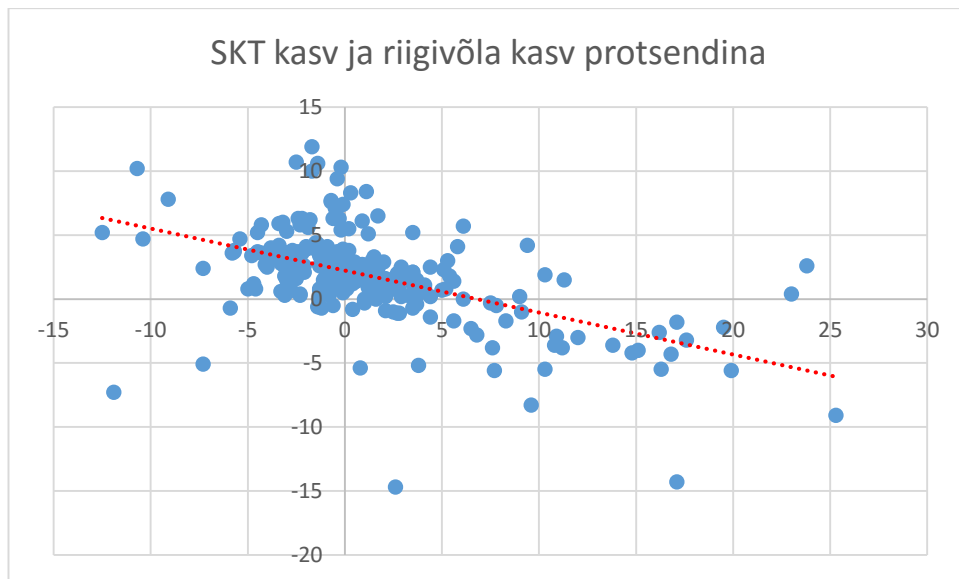
Esmase pealevaatamisega on näha, et trendijoon on langev. See tähendab aga seda, et mida suurem on riigivõla osakaal SKT-st, seda suurem on SKT langus. See viitab justkui linearsusele, kuid sellega tegu siiski pole. Graafil on ilusti välja joonistunud tihedam osa, jäädes umbkaudu riigivõla skaalal 30 ja 110 protsendipunkti vahele. Samuti on näha, et suurem osa andmepunktidest on positiivse poole peal, jäädes enamasti 0 ja 5 vahele. See aga näitab meile seda, et olgu riigivõlg kas 30% SKT-st või koguni 110% SKT-st, SKT kasv on suuremas osas sama ning mingit negatiivsele poolele langust, nagu

Reinhart ja Rogoff oma uuringus väitsid, ei ole märgata, sest see ei pea minu valimi puhul paika. SKT kõikumisi on märgata küll, kuid need toimuvad positiivse skaala peal. Samuti saab siinkohal ümber lükata ka kõik teised, kes mingid lävepakud oma uuringutes moodustasid, sest nii suurt spektrit (30%-110%) ei leidnud neist keegi. Muidugi tuleb siinkohal arvestada ka valimite erinevusega. Kõige rohkem on andmepunkte näha riigivõla teljel vahemikus 40-60, kuid see on eelkõige tingitud valimist.

Ülejäänud andmepunktid on normaalsusest või keskmisest aga ebatavaliselt kaugel. See on nii mõnegi riigi puhul tingitud 2008 aasta majanduskrahhist ja selle järelkajast, kuid mõne riigi (Itaalia, Kreeka) puhul ka uus „normaalsus“, millesse sisenemine oli kerge, kuid välja saamine ääretult pikaajaline ja raske.

Trendijoont jälgides on lävend, millest üle astudes muutub SKT kasv negatiivseks, umbkaudu 115 protsendipunkti peal. Enne seda suudetakse riigivõlg veel enda kasuks mängida ning riigi majandust selle läbi stimuleerida. Riigivõla umbkaudu 115-protsendiline suhe SKT-sse oleks minu valimi puhul universaalne lävend, mis on suuresti nii kõrge tänu Kreekale, Itaaliale ning Portugalile. Sellest piirist edasi minemine tekitab negatiivse efekti SKT-le, mis kukub negatiivsele poolele. Sinna jõudes on laenukoorem riigi jaoks liiga suureks läinud ning SKT langusest päästavad vaid väga ranged majanduslikud meetmed.

Suurimat kasvu näeme me riikide puhul, kelle riigivõlg on kuni ~15% SKT-st, sealhulgas ka Eesti. Need andmed pärinevad aga taasiseseisvunud riikidelt, kelle majandus pärast läänelikke kombeid kiiresti arenema hakkas. Samas on väikese riigivõlaga riikide puhul näha ka suurimat SKT langust, mis on eelkõige tingitud majanduskrahhist. Kõige suuremad kõikumised tulevadki välja nende riikide puhul, kellel väga väikene riigivõla suhe SKT-sse on. See on seletatav sellega, eriti majanduslanguse ajal, et riigil puudub nii-öelda puhver, millega majanduslanguse tagajärgi pehmendada. Langus mõjub väga kiiresti ning lihtsalt puuduvad vahendid selle neutraliseerimiseks. Sama on ka sel juhul, kui riigil laenusid hästi vähe on. Nii ei pea midagi tagasi maksma ning SKT areneb vabamalt, kui neil, kellel on suurem riigivõlg kaelas ning mingit osa ka tagasi maksma peavad. Kõige parem ja stabiilsem SKT kasv tundub olevat riikidel, kelle riigivõla suhe SKT-sse jääb 40 ja 60 protsendipunkti vahele.



Sellel graafil on kujutatud SKT kasv ning riigivõla kasv protsendina. Ka sel korral on trendijoon langev ning seda märksa suurema kaldega. See näitab meile, et mida rohkem kasvab riigivõlg, seda kiiremini langeb SKT. Suure võlakoormusega riik kaotab oma tõsiseltvõetavust ning usutavust nii sise- kui ka välisinvestorite silmis, mis pikemas perspektiivis võib väga negatiivse tulemuse (Kreeka) anda. Kõige „tihedam“ ala on märgitud riigivõla vahemikus -5 kuni 5 ja SKT kasvu skaalal vahemikus 0 kuni ~7. Siin on ilusti näha see, et riigivõla kasv on stimuleeriv vaid kuni 5 protsendipunktini riigivõla kasvust. Kui teoreetilises osas leiti, et iga 10% riigivõla kasvuga langeb SKT 0,2%, siis sellelt graafilt saab trendijoone järgi välja lugeda selle, et iga 5%-lise riigivõla kasvuga langeb SKT umbes koguni 2%. Seega peaks igal riigil olema laenu võtmiseks väga mõjuv põhjus ning välja töötatud (stimuleeriva laenu puhul) ka mingi kindel süsteem, kuidas laen enda kasuks pöörata. Riigid, kes laenavad vanade võlgade katteks, langevad paraku aina sügavamale võlakeerisesse ning muidugi mõista langeb seetõttu ka SKT tase, mis viib nõiaringi tekkimiseni. Seda on hiljem hästi näha Kreeka näite põhjal.

Kõige suurem SKT tõus on neil riikidel, kes riigivõlga ei kasvata, vaid langetavad. Suurema SKT tõusuga riikide hulka jäävad ka need, kes hoiavad oma riigivõla stabiilsena, kuid vähendamine on üldgraafilt välja lugedes efektiivsem viis oma SKT-d kasvatada. Väiksemad võlad muudavad riigi tõsiseltvõetavamaks ning atraktiivsemaks investeerimispaigaks, mistõttu SKT ka tõuseb. Võla tagasimaksmise kasulikkusest rääkisid teooria osas ka Kumar ja Woo (2010), mainides riigivõla kahjulikkust investeringutele. Üheks riigivõla vähendamise kasulikkuse põhjuseks võib ka see olla,

et rohkem jääb raha nii-öelda riigi enda arendamiseks ja toimetusteks, mis samuti SKT-d tõstab.

Järgnevalt vaatame üksikjuhtumeid, millest üldgraafid koosnesid ning põhirõhk on siinkohal erandite peal, kuid vaatlen lühidalt ka üldgraafi „keskmisi“ riike, et võrrelda neid teoreetilise osaga.

## Riikide graafid

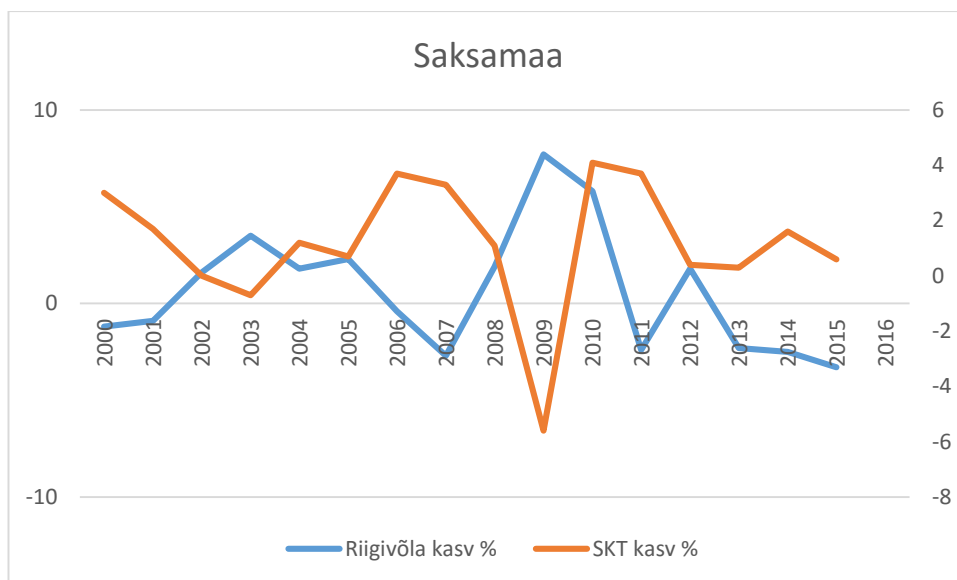
Selles peatükis hakkan kõiki valimis olevaid riike graafide põhjal analüüsima. Toon hulka ka teooriat, et näha, mis paika peab ning mis mitte. Valimis olevateks riikideks sai valitud: Saksamaa, Kreeka, Eesti, Hispaania, Soome, Prantsusmaa, Ühendkuningriigid, Rootsi, Iirimaa, Läti, Portugal, Austria, Itaalia, Taani ning Belgia. Riigid sai valitud suhteliselt oma suva järgi, kindlaid aspekte silmas pidades. Võtsin valimisse nii suure, keskmise kui ka väikese võlakooormusega riigid. Samuti pöörasin tähelepanu sellele, et esindatud oleksid väga suured majandused, keskmised majandused ning ka väikesed majandused. Geograafilises mõttes said ka kõik eesmärgid täidetud, võttes pea iga ilmakaare kõige äärmisemad ning tõin hulka ka Kesk-Euroopa riike.

Riikide hulgas on nii keskmisi, kui ka kõrvalekaldeid, keda väga hästi üldgraafilt välja lugeda oli võimalik. Põhirõhk läheb kõrvalekallete (nt. Kreeka) peale, kuid samuti pööran tähelepanu ka keskmise hulka kuulunud riikidele, et saada parem ülevaade sellest, kuidas riigivõla suhe SKT-sse mõjutab SKT-d ennast. Lisasin graafidele veel ka ülevaateks iga riigi riigivõla suhte SKT-sse aastatel 2000-2015. Kõik andmed pärinevad *Tradingeconomics*'i, ning Maailmapanga andmebaasidest. Eri andmebaasides olid enamjaolt üks-ühele andmed, seega varieeruvust ei täheldanud.

Graafide põhjal loon lõpuks ka järelduse, mis kas toetab mu hüpoteesi või lükkab selle ümber.

## Saksamaa

Saksamaa on Euroopa suurima majandusega riik, kelle riigivõlg on ligi 10 korda suurem, kui Eestil. Ometi ei ole riigivõlg pärssinud majandust nii nagu seda on täheldatud Kreeka puhul. Järgnevalt esitan andmestiku Saksamaa SKT kasvust uue aastatuhande vältel ning sama aja vältel ka riigivõla kasvu või languse SKT suhtes.



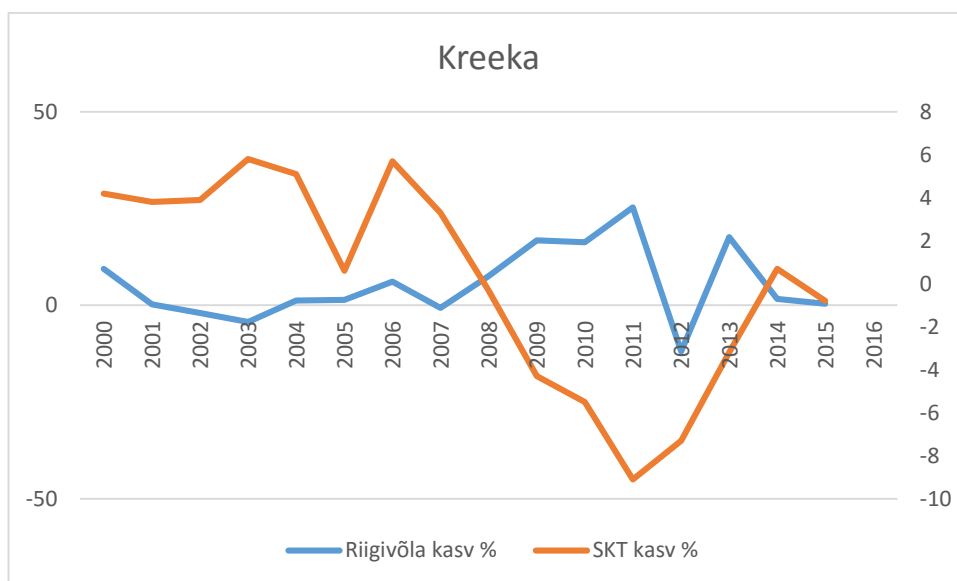
Riigivõla suurus SKT-st protsentuaalselt:

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
59,7	58,8	60,4	63,9	65,7	68	67,6	64,9	66,8	74,5	80,4	77,9	79,7	77,4	74,9	71,6

Nagu andmetest näha on, ei ole Saksamaa viimase 15 aasta jooksul puutunud Reinharti ja Rogoffi (2010) 90% piiri, pärast mida riigivõlg majanduskasvu pärssima peaks hakkama. Küll aga on märgata SKT langust juba varem, enne riigivõla 90% piirini jõudmist. Nii-öelda loomulik langus tänu majanduskrahhile on ajavahemikus 2008-2009, mistõttu sellele langusele rohkem tähelepanu ka järgnevate riikide puhul ei pööra. Üldine tendents Saksamaa puhul on see, et riigivõla tõustes on SKT langemas ning riigivõla kahanemisega on näha SKT tõusu. Nii siin kui ka üldgraafil sai sellega lükata ümber Paul Krugmani väite, et eelkõige tuleb riigivõlg stabiliseerida (Yanushevski, Yanushevski 2013, 23).

## Kreeka

Kreeka on üheks riigiks, kelle võib tembeldada siin töös eriliseks. Eriliseks teeb juba riigi see, et võrreldes näiteks Saksamaaga, kus riigivõla kasvu ja SKT kasvu jooned liikusid üksteisele alati vastu, siis Kreeka puhul, kui langeb riigivõlg, siis võib langusesse sattuda ka SKT. See näitab erakordselt suurt majanduse sõltumist riigivõlast. Samuti ei saa siinkohal rääkida midagi 90% piirist, mille Reinhart ja Rogoff (2010) oma uurimuses välja tõid, sest riigivõlg viimase 15 aastaga nii „madalal“ kui 90% olnud pole. Samuti ei pea paika Kreeka puhul 90% piiriga kaasnev drastiline SKT langus, sest aastad 2000-2006, v.a 2005 olid SKT tõusuga aastad. Samuti tuldi välja 2011 absoluutsest põhjast ning seda 160% võlaga SKT-sse. Võib kindlalt väita, et nii suur riigivõla osakaal nagu seda on Kreekal, majandusele kasu ei too, kuigi see sõltub sellest, mida riigivõlaga tehakse. Kreeka puhul on majanduse elavdamine riigivõlaga küsimuse all, sest ainult graafi vaadates saab öelda, et see ei toimi.

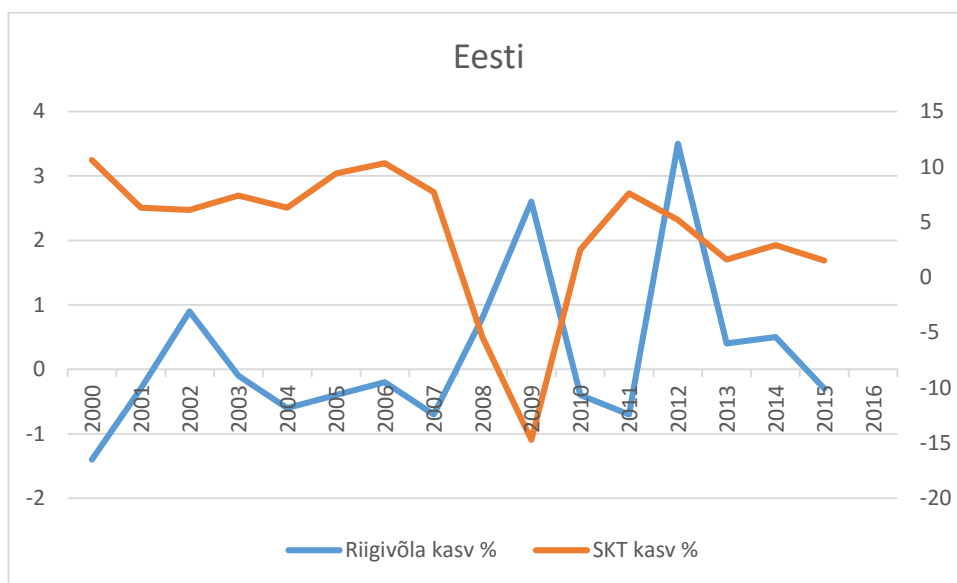


Riigivõla suurus SKT-st protsentuaalselt:

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
103,4	103,7	101,7	97,4	98,6	100,1	106,1	105,4	112,9	129,7	146,3	171,6	159,4	177,6	178,6	179,6

## Eesti

Eesti on vaid riigivõla suurust arvestades mitte ainult selle töö, vaid ka kogu maailma mõistes üks eeskujulikumaid riike. Käesolevas töös näitab Eesti seda, et ka sisuliselt olematu riigivõlaga võib SKT tase ning kasv olla samal tasemel suurte riikidega, kel on tunduvalt suuremad võlad. Seega tekib küsimus riigivõla kui majanduse stimuleerija kohta. Küll aga on valimis Eestil üks suurimaid SKT langusi ette näidata ning suurem riigivõlg oleks ehk aidanud kukkumist pehmedada. Eesti puhul ei tule nii selgesti, kui Saksamaa puhul välja riigivõla kahanemise positiivne mõju SKT kasvule. Samuti ei ole olnud SKT kasv nii tugev, kui see oli enne majanduskraahi. Siin võib oma osa mängida ka see, et enne 2011 aastat oli Eestis käibel Eesti Kroon, mida Eesti riik ise väljastas ja seeläbi endale kasu tuua sai.

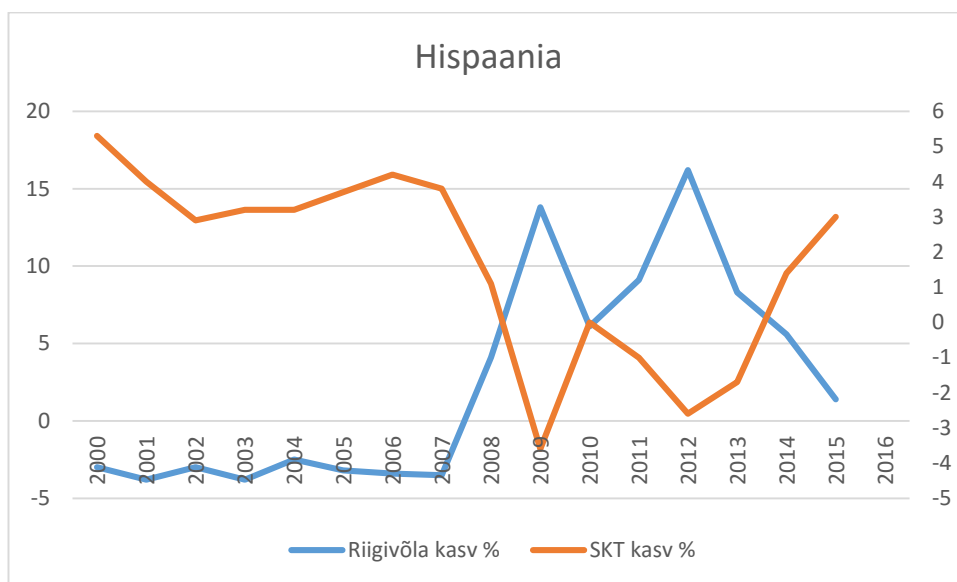


Riigivõla suurus SKT-st protsentuaalselt:

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
5,1	4,8	5,7	5,6	5	4,6	4,4	3,7	4,5	7,1	6,7	6	9,5	9,9	10,4	10,1

## Hispaania

Hispaania, nagu ka Kreeka, on üheks selle töö eriliseks riigiks. Kui Kreeka tegi eriliseks ülimalt suur riigivõla suhe SKT-sse, siis Hispaania erilisus peitub väga kiires riigivõla kasvus. 7 aastaga suudeti riigivõla suhe SKT-sse viia 60% suuremaks. Reinharti ja Rogoffi 90% piir on siin ületatud ning tagajärjeks on üsna mõõdukas majanduskasv, mida nad ise olid ümber lükanud. Herndon et al. (2013) väitsid oma töös, et 90% piiri ületades majandus drastiliselt ei lange ning seda on siin ilusti näha. Sama kehtib ka sisuliselt kõikide teiste valimis olevate riikide kohta. Samuti, sarnaselt Saksamaale, liiguvad SKT kasv ja riigivõla kasv vastupidistes suundades, mis Kumari ja Woo (2010) leitu alusel õigustab riigivõla vähendamist, mitte stabiliseerimist, tuues sellega kaasa SKT tõusu.

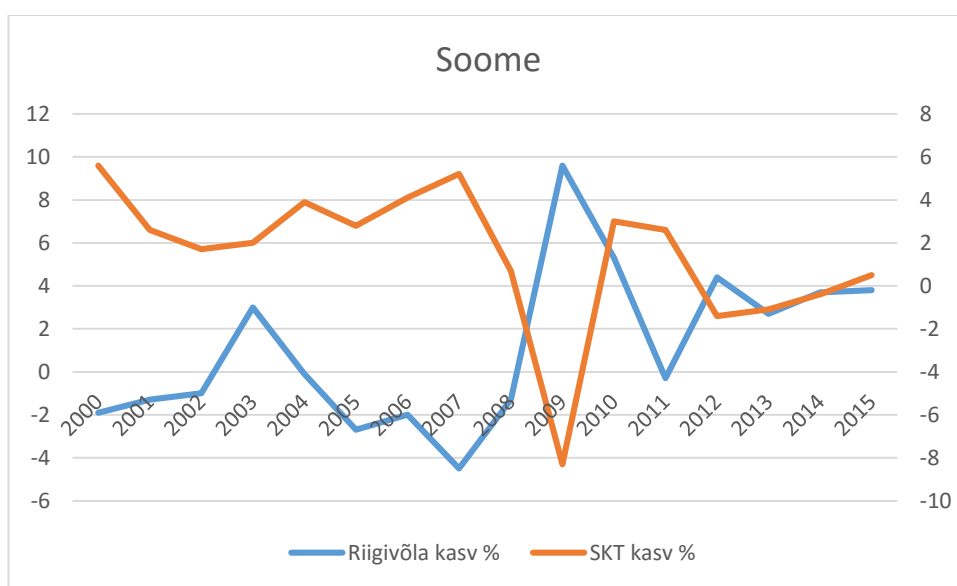


Riigivõla suurus SKT-st protsentuaalselt:

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
59,3	55,5	52,5	48,7	46,2	43	39,6	36,1	40,2	54	60,1	69,2	85,4	93,7	99,3	100,7

## Soome

Soome on sarnane Saksamaale, seda mitmes võtmes. Kõige pealt on tegu selles töös ühe „keskmise“ riigiga, kes millegi erilisega silma ei paista. Riigivõlg on küll majanduskrahhist alates stabiilselt tõusnud, kuid see pole erilist jälge SKT kasvule jätnud. Kui üldises pildis on näha riigivõla ja SKT kasvu joonte vastassuunas liikumisi, siis 2003 ning 2013-2015 jätavad täpselt sellise mulje nagu oleks riigivõla kasvamine majandusele stimuleeriva pakatina mõjunud ning SKT-d koguni kasvatanud. Seda mainisid ka oma uurimistöös Bell et al. (2015), et kõik võlad pole sarnased ning mõne võlaga hoopis turgutatakse majandust nagu ka Soome puhul näha on.

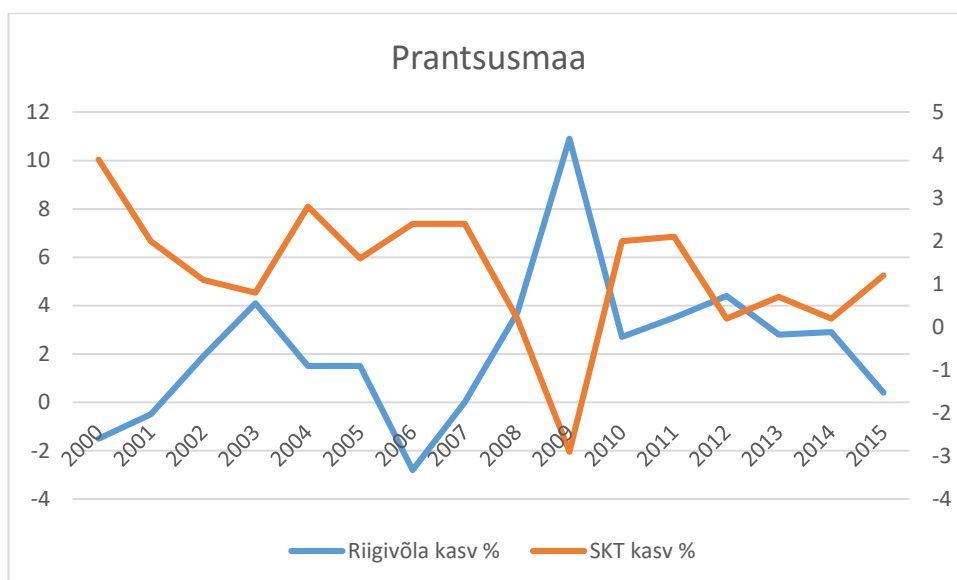


Riigivõla suurus SKT-st protsentuaalselt:

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2000	2001	2010	2011	2012	2013	2014	2015
43,8	42,5	41,5	44,5	44,4	41,7	39,7	35,2	33,9	43,5	48,8	48,5	52,9	55,6	59,3	63,1		

## Prantsusmaa

Prantsusmaa kuulub samuti „keskmiste“ riikide hulka, kuid nagu igal riigil, on ka Prantsusmaal omad eripärad. Alustagem kasvõi sellest, et riigivõlg on sisuliselt aasta aastalt kasvanud, välja arvatud mõned üksikud erandjuhud (2001, 2006, 2007). SKT kasv ei ole nii stabiilne olnud, kui eelnevate riikide puhul, mis on ka üheks laenu võtmise ajendiks. See tekitab ebakindlust, kui SKT kasv kogu aeg üles alla käib ning üheks selle vältimise võimaluseks on ka laenu võtmine majanduse stimuleerimise eesmärgil. Graafikut lugedes ei tundu paraku, et see õnnestunud oleks, sest SKT-d on suudetud stabiilsena hoida vaid neljal aastal (06-07, 10-11). „Normaalne“ on aga see, et nii riigivõlg kui ka SKT liiguvad üksteisele vastupidistes suundades.

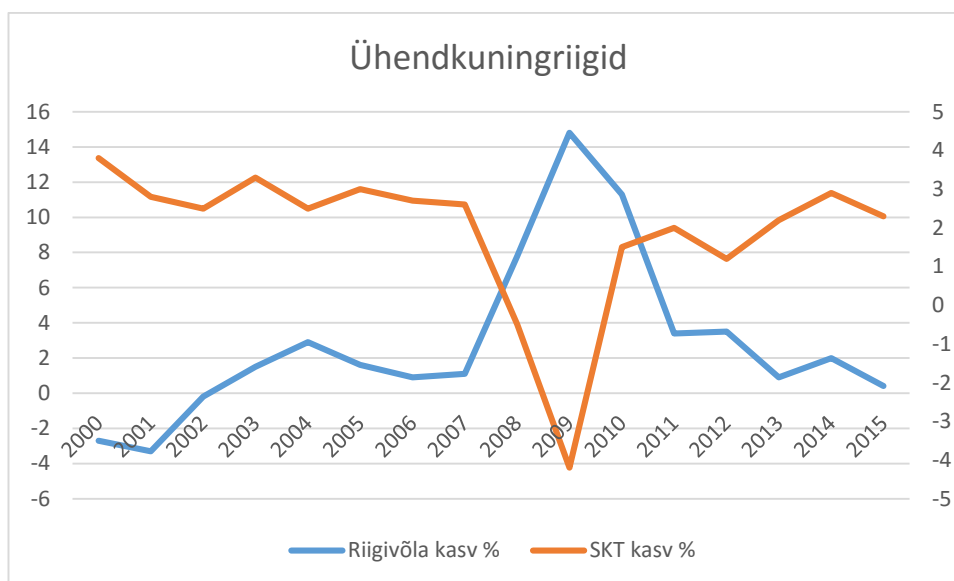


Riigivõla suurus SKT-st protsentuaalselt:

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
58,7	58,2	60,1	64,2	65,7	67,2	64,4	64,4	68,1	79	81,7	85,2	89,6	92,4	95,3	95,7

## Ühendkuningriigid

Ühendkuningriigid on siin üheks erandriigiks, sest nemad ei kuulu eurotsooni, kuid üldgraafi mõistes on tegu jälle „keskmise“ riigiga, kes oma riigivõla või SKT tõusu/langusega silma ei paista. SKT on suudetud väga stabiilsena hoida, kuid sellegipoolest on riigivõlg alates 2002 aastast tasapisi tõusnud, saades suurema hoo sisse majanduskraahi ajal. Mingitel hetkedel nagu 2003 ja 2014 aasta tundub nagu oleks riigivõlga suurendatud stimuleeriva paketi näol, mis SKT-d tõstis. Tegu ei olnud paraku pikaajalise abiga ning SKT tõusu pikemas perspektiivis siiski ei tulnud. Sarnaselt paljudele teistele riikidele siin valimis, pole ka Ühendkuningriigid läinud Reinharti ja Rogoffi (2010) uuritud 90% lävendist üle. Samas on öelnud Bell et al. (2015), et 90% lävend ei ole tõsiseltvõetav, sest igal riigil on enda lävend, kuna kõik käituvad isemoodi. Vaadates Ühendkuningriikide andmeid, võib väita, et lävendit ületatud pole, sest SKT on üsna mõõdukalt positiivne.

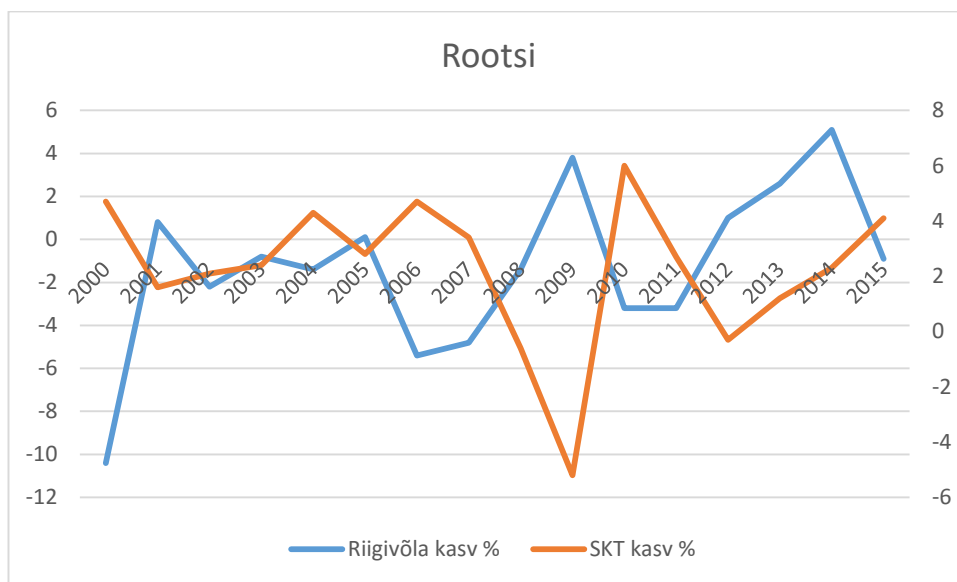


Riigivõla suurus SKT-st protsentuaalselt:

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
41	37,7	37,5	39	40,9	42,5	43,4	44,5	52,3	67,1	78,4	81,8	85,3	86,2	88,2	88,6

## Rootsi

Rootsi on samuti keskmiste riikide hulka kuuluv. Mõneti sarnaneb SKT kasvu puhul Prantsusmaale, kellel samuti kasv ja langus üsna kiiresti vaheldusid. Rootsi puhul ei ole märgata nii suurt riigivõla tõusu majanduskrahhil ajal, kui teistel valimis olevatel riikidel. See võib olla ka tingitud tugevast oma valuutast, sest Rootsi, sarnaselt Ühendkuningriikidele ja hiljem ka Taanile, ei ole eurosoonis. Rootsi puhul on selgesti näha Kumari ja Woo (2010) poolt välja toodu, et riigivõla vähendamine edendab majandust. Riigivõla vähendamisega on kaasas käinud tihti ka hüppelised SKT kasvud, mis tõestavad, et Kumari ja Woo' l oli õigus. Siinkohal võiks ära märkida ka mingisuguse algelise lävendi, millest üle minemine võib majandust hakata pärssima. Nagu Bell et al. (2015) mainisid, peaks igal riigil olema enda lävend, mitte universaalne ning Rootsi puhul tundub, et riigivõlg 50+% suhtega SKT-sse on pärssiva loomuga, kuigi sinna sisse jääb ka 4,3% SKT tõus 2004 aastal. Kui vaadata andmestiku esimest 5 aastat, siis hoiti enam vähem stabiilsena riigivõlga ning vähendati seda üsna aeglaselt. SKT jõudis sel ajal isegi tõusta, kuid kui võtta arvesse Kumari ja Woo soovitus riigivõlga vähendada, siis on näha, et SKT tõuseb tunduvalt kiiremini, kui stabiilse riigivõlga.

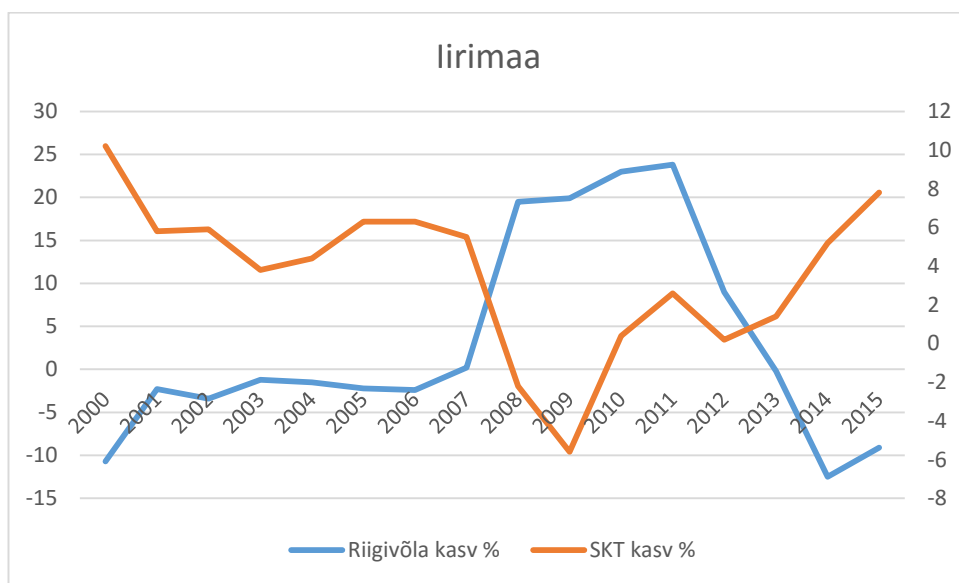


Riigivõla suurus SKT-st protsentuaalselt:

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
53,9	54,7	52,5	51,7	50,3	50,4	45	40,2	38,8	42,6	39,4	36,2	37,2	39,8	44,9	44

## lirimaa

Iirimaa on üks riikidest, kes läheb erilise kategooriasse, eelkõige selle tõttu, et ühe aastaga suudeti riigivõla suhet SKT-sse suurendada koguni 23,8%. Selle sama suurendamisega suudeti aga SKT kasv tõsta 2,6 protsendini, mis suurt võlakoormust arvestades Reinharti ja Rogoffi (2010) uuringule vastu hakkab. See tuli ilusti välja ka üldgraafide peal. Veel erilisemaks teeb Iirimaa siinkohal see, et kuigi riigivõla suhe SKT-sse suudeti 6 aastaga 25% pealt 120,2 protsendini tuua, suudeti seda omakorda kolme aastaga 20% võrra vähendada. Riigivõla vähendamine on aga väga võimsalt tõstnud SKT-d, 2015. aastal lausa 7,8%. See jällegi tõestab ära Kumari ja Woo (2010) poolt leitu, et riigivõlga vähendades tõuseb SKT. Riigivõla ja SKT suhe on sarnane Saksamaale ja mõnele teisele veel, kus enamjaolt riigivõlga tõstes langeb SKT ning vastupidi.

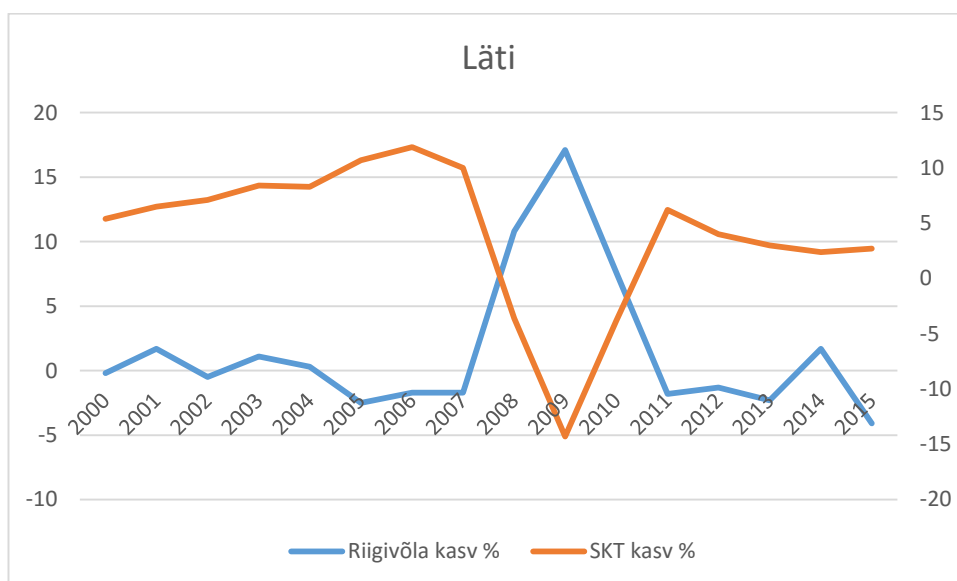


Riigivõla suurus SKT-st protsentuaalselt:

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
37,8	35,5	32,1	30,9	29,4	27,2	24,8	25	44,5	64,4	87,4	111,2	120,2	120	107,5	98,4

## Läti

Läti graafik on peaaegu, et üks-ühele Eestiga. Numbrid on küll erinevad, kuid joonistub välja enam-vähem sama kuju. Eesti puhul on näha ka 2012 aasta suurenenud laenukoormust. Nagu ka Eesti, on Läti puhul tegu „keskmise“ riigiga, kes millegi erilisega silma ei paista, vaid täiendab üldgraafi ning valimit. SKT on üsna stabiilne olnud ning kõige suurema tõusu tegi 2011 aastal, kui riigivõla suhet SKT-sse vähendati. Jällegi tegu Kumar ja Woo (2010) leitu tõestamisega, mis väitis, et võla vähendamisel suureneb SKT.

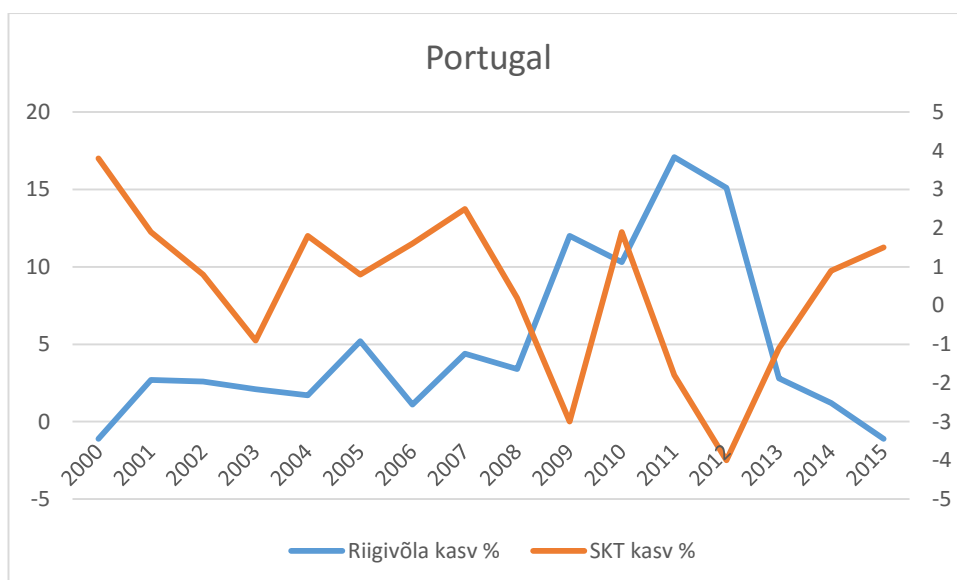


Riigivõla suurus SKT-st protsentuaalselt:

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
12,3	14	13,5	14,6	14,9	12,4	10,7	9	19,8	36,9	44,5	42,7	41,4	39,1	40,8	36,7

## Portugal

Portugali puhul on tegu ühe üldgraafi mõistes erilise riigiga. Teda ilmestavad eriti hästi aastad 2011-2015, mil jõuti tugevalt üle 100% riigivõla suhtest SKT-sse. Selline riigivõla kasv vähendas SKT kasvu üsna drastiliselt ning antud juhul võiks esmakordselt öelda, et Reinhartil ja Rogoffil (2010) oli lävendi suhtes õigus. Riigivõla vähenemisel hakkas SKT tasapisi tõusma, mida ka eelnevate riikide puhul oli näha. Portugali puhul pole eriti seda näha, et laen oleks stimuleeriv olnud. Madalama riigivõlaga tasemel oli SKT kasv väga tagasihoidlik ning suure riigivõlaga on see täpselt sama tagasihoidlik, kui varem. Seetõttu on Portugal üheks erandriigiks, kus nii-öelda „head lõppu“ ei paista veel tulemas ning lahendus probleemile on leidmata.

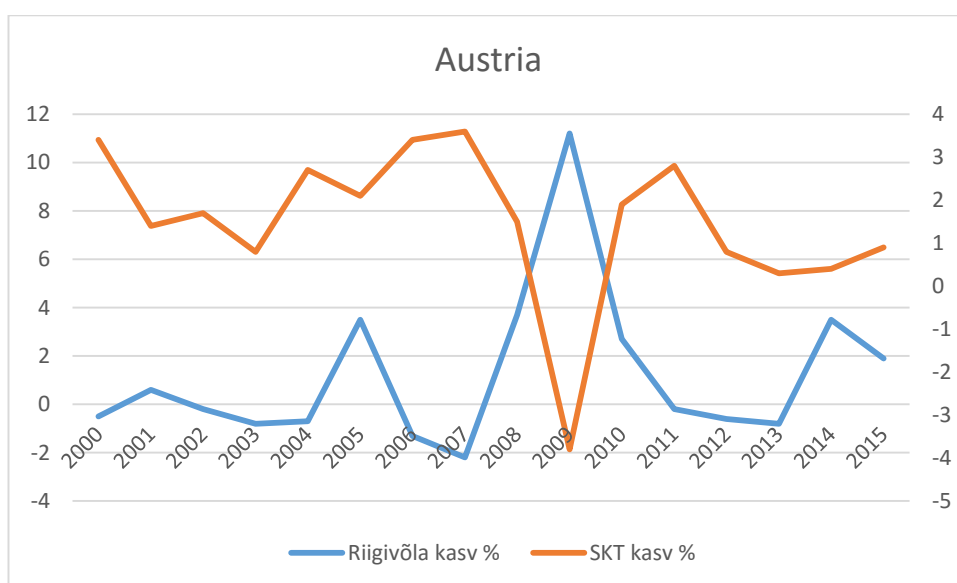


Riigivõla suurus SKT-st protsentuaalselt:

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009	2010	2010	2011	2011	2012
48,5	51,2	53,8	55,9	57,6	62,8	63,9	68,3	71,7	83,7	94	111,1	126,2	129	130,2	129,1

## Austria

Austria on üldgraafi mõistes keskmiste riikide hulka kuuluv ning eriti millegi erilisega silma ei paista. Graafikut vaadates tundub riigivõla suhte tõus 2005. ja 2014. aastal stimuleeriva efektiga olevat, mida ka Bell et al. (2015) oma töös võlgade eristamisest ära mainisid. Siin on hästi näha seda, kuidas Austria on üritanud riigivõla suhet SKT-sse hoida pigem stabiilsena, täpselt nii nagu see Krugmani arvates pidi olema. See aga on tinginud Austria puhul üsna kõikuva SKT ning palju suurem kasu on tulnud riigivõla suhte vähendamisest SKT-sse.

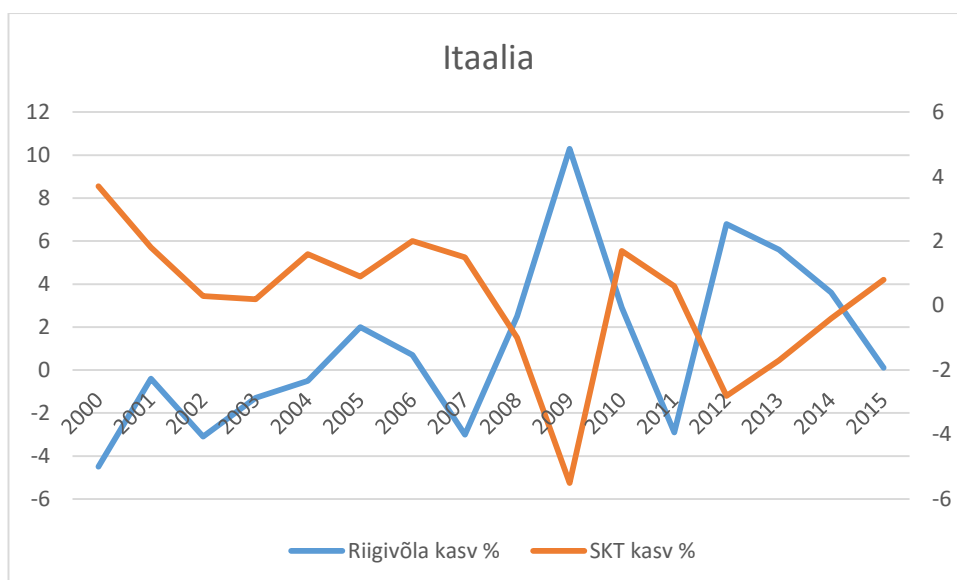


Riigivõla suurus SKT-st protsentuaalselt:

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
65,9	66,5	66,3	65,5	64,8	68,3	67	64,8	68,5	79,7	82,4	82,2	81,6	80,8	84,3	86,2

## Itaalia

Itaalia puhul on üldgraafi mõistes tegu erilise riigiga. Eriliseks teeb ta pidev väga kõrge riigivõla suhestumine SKT-sse, mis on viimase 15 aasta jooksul olnud tublisti üle 100%. Teiseks faktoriks on aga väga aeglane SKT kasv. Siinkohal võib mainida, et Checherita ja Rotheri (2012) leitud vahemik riigivõla suhtele SKT-sse võib Itaalia puhul paika pidada. Nad leidsid, et vahemikus 90%-100% hakkab riigivõlg majandust pärssima. Kahjuks on ka Itaalia, nagu ka Portugalil, leidmata veel kindel lahendus oma majanduse elavdamise probleemile. Üks on kindel – laenamisega nad majandust piisavalt stimuleerida pole suutnud ning laenu on eeldatavasti läinud pigem valitsuse kulude katteks.

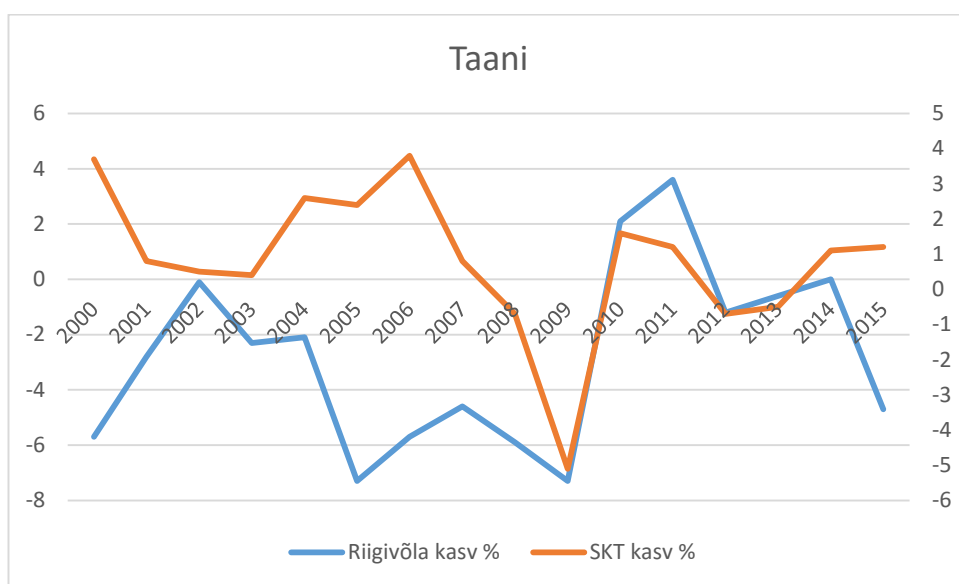


Riigivõla suurus SKT-st protsentuaalselt:

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
109,2	108,8	105,7	104,4	103,9	105,9	106,6	103,6	106,1	116,4	119,3	116,4	123,2	128,8	132,4	132,5

## Taani

Taani kuulub üldgraafi mõistes keskmiste riikide hulka, kes väga osavalt on osanud riigivõlga vähendada ning selle kaasabil suurendada SKT kasvu. 2010 aastal kasvasid nii SKT kui ka riigivõla suhe SKT-sse peaaegu sama palju. Sealt saab välja lugeda selle, et tegu oli stimuleeriva laenuga, mis aitas majanduskrahhijärgselt majandusel elavneda. Kui 2010 aasta välja arvata, siis on Taani puhul näha ka tavalist tendentsi, mis seisneb SKT tõusul, kui riigivõla suhe SKT-sse langeb ning vastupidi.

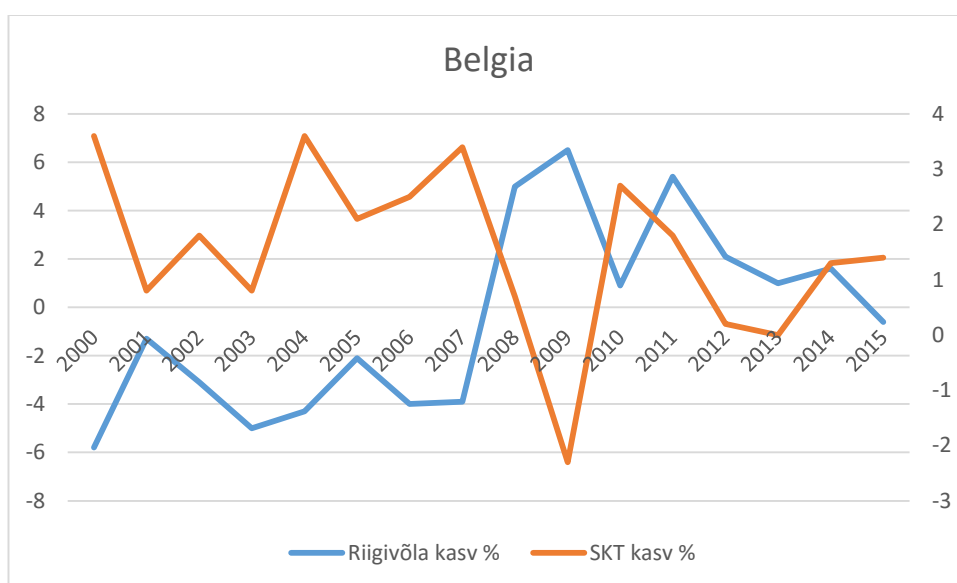


Riigivõla suurus SKT-st protsentuaalselt:

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
52,4	49,6	49,5	47,2	45,1	37,8	32,1	27,5	33,4	40,7	42,8	46,4	45,2	44,6	44,6	39,9

## Belgia

Belgia puhul võib väita, et Reinhart ja Rogoffi (2010) ning Checherita ja Rotheri (2010) uuring, kus nad väitsid, et üle 90% ning vahemikust 90%-100% üle astumine toob riigile kaasa drastilisi muutusi SKT kasvus, võib tõele vastata. Nagu ka all toodud andmetest näha, on Belgial 8 aastat viimase 15 aasta jooksul olnud riigivõla suhe SKT-sse üle 100% ning vaid kolmel aastal on suudetud riigivõla suhe SKT-sse hoida allpool 90% piiri. Just need riigivõla suhte langetamise aastad on viimase 15 aasta edukaima SKT kasvuga ajad olnud. Seega on valimisse ka sattunud vähemalt riik, kelle puhul Reinharti ja Rogoffi teooria täielikult vett peab.



Riigivõla suurus SKT-st protsentuaalselt:

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
107,9	106,6	103,5	98,5	94,2	92,1	88,1	84,2	89,2	95,7	96,6	102,1	104,1	105,1	106,7	106,1

## Kokkuvõte

Üldiselt said üsna paljud teoreetilised seisukohad ümber lükatud ning tuleb eelkõige nõustuda Bell et al. (2015) uurimusega, et igal riigil on täiesti individuaalne lävend, millest üle astumine toob endaga kaasa SKT kahanemise. Seda oli kõige paremini näha riikide graafe eraldi vaadates, sest iga riigi puhul langes SKT täiesti erineval riigivõla tasemel ning ajal. Oma valimi abil sain ma täielikult ümber lükatud Reinharti ja Rogoffi (2010) teooria, milles seati universaalseks lävendiks riigivõla suhe SKT-sse 90% ja millest üleastumine pidi kaasa tooma negatiivse SKT kasvu. See pidas enam-vähem paika vaid Itaalia puhul, kuid kuna tegu oli ainsa juhtumiga, siis pean tõenäoliseks, et tegu oli lihtsalt erandiga. Lävendina ühte kindlat numbrit ma oma uurimistööga ei leidnud, küll aga leidsin vahemiku, mis jäi 30% ja 110% vahele ning näitlikustab veelgi enam seda, et Reinharti ja Rogoffi teooria on ümber lükatud. Samamoodi lükkab see ümber ka Checherita ja Rotheri (2012) teooria, kes olid oma uurimuse nurgakiviks võtnud samuti Reinharti ja Rogoffi teooria. Võin kindlalt väita seda, et sain hüpoteesi tõestada ning minu valimi puhul tuli välja see, et riikide SKT ei lange drastiliselt, kui riigivõlga suurendatakse. Seda sain täheldada vaid Kreeka ja Itaalia puhul, kuid neil oli ka erakordselt kõrge riigivõla osakaal SKT-sse, milleni teised riigid ei küündinud. Herndon et al. (2012) uurimus, mis korrigeeris Reinharti ja Rogoffi teooriat oli minu valimi tulemustele palju lähemal, ning võib öelda, et see pidas paika selles mõttes, et pärast 90% lävendit riikide SKT ei langenud drastiliselt ning jäi kasvu poolele.

Samuti sai kinnitust Kumari ja Woo (2010) uurimus, mis väitis, et riigivõla vähendamine toob kaasa SKT kasvu, millele Krugman vastu on vaielnud (Yanushevski, Yanushevski 2013, 23). Seda oli üldgraafide puhul hästi näha ning SKT tõusis rohkem nende riikide puhul, kelle riigivõla suhe SKT-sse kahanes. Riigivõla suhte SKT-sse kahanemine aga ei tähenda ainult seda, et riigivõlga makstakse tagasi. Krugman väitis, üsna loogiliselt, et riigivõla suhe SKT-sse väheneb ka siis, kui riigi majandus areneb rohkem kui laenu võetakse. Oma põhilise huvi sain ma ka selle uurimistööga rahuldatud. Valisin selle teema eelkõige selle pärast, et tahtsin teada, kas laenu võtmine on majanduslikult kahjulik või stimuleeriv. Seda eelkõige Eesti võtmes. Üldgraafe analüüsidis oli riikidel, kelle riigivõla suhe SKT-sse jäi vahemikku 40-60 protsenti, parem SKT kasv kui Eestil. Seega saab siit järeldada seda, et ka Eesti võiks majanduse

elavdamiseks laenu võtta, kuid mõistlikkuse piires ning mitte minna Kreeka või Itaalia teed pidi.

Siinkohal sooviksin tänada oma juhendajat, Raul Toomlat, kes mind asjakohaselt suunata oskas ning alati head nõu andis ja kriitilist meelt hoidis.

## Summary

Overall many opinions stated in the theoretical part got disproved. Mainly because there simply cannot be one universal threshold that applies to all countries. I have to agree with the research carried out by Bell et al. (2015) that every country has its own threshold in terms of public debt to GDP ratio. I totally disproved the research carried out by Reinhart and Rogoff (2010), in which they stated that after the public debt to GDP ratio has reached 90%, state's economy will fall drastically. That was not the case in my research, because the graphs I graphed did not show that. I could not find a threshold myself, because there was no universal threshold that would apply to all states in my research. There was a rather large range of the public debt to GDP ratio, from 30% to 110%, meaning that all states in that range will have a quite similar GDP growth. I can definitely allege my hypothesis, which stated that a state's GDP will not decline drastically when public debt grows. A research carried out by Kumar and Woo (2010) also got proven as they stated that lowering the public debt increases state's GDP. This was proven by the graphs, as there were evidences that these countries that had a decreasing public debt, enjoyed a growing GDP. My main interest was to get to know, why is Estonia not using the possibility to lend money and hasten its infrastructure development for example. This research has proven to me that it is wiser to have rather little debts than large, although, as the graphs showde, with very little debts (below 10% of the GDP) it will be harder for a state to recover from financial crisis.

## Kasutatud allikad

- 1) Bell, A., Johnston, R., Jones, K. 2015. „Stylised fact or situated messiness? The diverse effects of increasing debt on national economic growth.“ *Journal of Economic Geography* 15: 449–472.
- 2) Caner, M., Grennes, T., Koehler-Geib, F. 2010. „Finding the Tipping Point—When Sovereign Debt Turns Bad.“ *The World Bank. Policy Research Working Paper* 5391
- 3) 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.
- 4) Dau-Schmidt, K. G. 2012. „Keynes Was Right!“ *Indiana Law Journal* 87 (1): 59-62.
- 5) Herndon, T., Ash, M., Pollin, R. 2014. „Does high public debt consistently stifle economic growth? A critique of Reinhart and Rogoff.“ *Cambridge Journal of Economics* 38(2): 257-279.
- 6) Kumar, M. S., & Woo, J. 2010. Public Debt and Growth (IMF Working Paper 10/174). Washington, D.C.: IMF
- 7) Maailemapanga andmebaas riikide majandusnäitajate saamiseks. <http://data.worldbank.org/country/> (külastatud 14 märts, 2016)
- 8) Mencinger, J., Aristovnik, A., Verbic, M. 2015. „Revisiting the Role of Public Debt in Economic Growth: the Case of OECD Countries.“ *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics* 26 (1): 61–66.
- 9) Reinhart, C. M. & Rogoff, K. S. 2010. „Growth in a Time of Debt“. *American Economic Review* 100 (2): 573 – 578.
- 10) Tatahi, M., Cetin, E.I., Cetin, M.K. 2016. „The Cause of Higher Economic Growth: Assessing The Long-Term And Short-Term Relationships Between Economic Growth And Government Expenditure“. *Macroeconomic Dynamics* 20 (1): 229-250.
- 11) Tradingeconomicsi andmebaas riikide majandusnäitajate saamiseks. <http://www.tradingeconomics.com/countries> (külastatud 14 märts, 2016).
- 12) Yanushevsky, C. & Yanushevsky, R. 2013. „Spending and Growth: A Modified Debt to GDP Dynamic Model“. *International Journal of Economic Sciences & Applied Research* 6 (3): 21-33.