

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

IRIS ŠTRAUS

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**JAVNI DOLG IN GOSPODARSKA RAST S PRIMEROM IZBRANIH
DRŽAV EU IN OECD**

Ljubljana, junij 2012

IRIS ŠTRAUS

IZJAVA O AVTORSTVU

Spodaj podpisana Iris Štraus, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtorica magistrskega dela z naslovom Javni dolg in gospodarska rast s primerom izbranih držav EU in OECD, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem doc. dr. Vasjo Rantom.

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo zaključne strokovne naloge/diplomskega dela/specialističnega dela/magistrskega dela/doktorske disertacije na fakultetnih spletnih straneh.

S svojim podpisom zagotavljam, da

- je predloženo besedilo rezultat izključno mojega lastnega raziskovalnega dela;
- je predloženo besedilo jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem
 - poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam v magistrskem delu, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, in
 - pridobila vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti (v pisni ali grafični obliki) uporabljena v tekstu, in sem to v besedilu tudi jasno zapisala;
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Zakonu o avtorskih in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami);
- se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega magistrskega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom.

V Ljubljani, dne 11. 6. 2012

Podpis avtorice: _____

KAZALO

UVOD	1
1 JAVNI DOLG – REŠITEV ALI PROBLEM?	3
2 KONCEPT IN VLOGA JAVNEGA DOLGA	4
2.1 DEJAVNIKI POVEČEVANJA JAVNEGA DOLGA.....	10
2.1.1 Strukturni dejavniki	10
2.1.2 Ciklični dejavniki	12
2.1.3 Kritična ocena relativnega pomena strukturnih in cikličnih dejavnikov v trenutni gospodarski krizi	14
3 POVEZAVA MED RAVNIJO JAVNEGA DOLGA IN GOSPODARSKO RASTJO	15
3.1 TEORIJE UČINKOV VISOKIH RAVNI JAVNEGA DOLGA	16
3.1.1 Učinek izrinjanja zasebnih investicij	18
3.1.2 Učinek povečevanja negotovosti	19
3.1.3 Učinek presežnega javnega dolga	20
3.1.4 Nelinearno razmerje med javnim dolgom in gospodarsko rastjo	22
3.2 EMPIRIČNE UGOTOVITVE O VPLIVU JAVNEGA DOLGA NA GOSPODARSKO RAST.....	23
3.2.1 Nelinearna povezava med ravniijo javnega dolga in gospodarsko rastjo	23
3.2.2 Kritična meja ravni javnega dolga.....	27
3.2.3 Kanali prenosa vpliva javnega dolga na gospodarsko rast	30
4 KRONOLOŠKI PREGLED GIBANJA JAVNEGA DOLGA	33
5 EMPIRIČNA ANALIZA	39
5.1 OPREDELITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA.....	39
5.1.1 Namen in cilji raziskave	39
5.1.2 Temeljna raziskovalna hipoteza	40
5.2 OPREDELITEV METODOLOGIJE RAZISKOVANJA	40
5.2.1 Podatki.....	40
5.2.2 Metodologija ocenjevanja	43
5.2.3 Specifikacija empiričnega modela.....	45
5.3 OCENA POVEZAVE MED JAVNIM DOLGOM IN GOSPODARSKO RASTJO NA PODLAGI REGRESIJSKE ANALIZE.....	49
5.3.1 Preliminarna grafična analiza vpliva ravni javnega dolga na gospodarsko rast	49

5.3.2 Rezultati ocenjevanja modela	53
SKLEP	61
LITERATURA IN VIRI	65
PRILOGE	

KAZALO SLIK

Slika 1: Bruto dolg centralne ravni države v razmerju do BDP (%), razvite države, 1910–2010	9
Slika 2: Strukturni javnofinančni primanjkljaj oziroma presežek splošne ravni države, 2010 (v razmerju do BDP, %)	12
Slika 3: Bruto dolg centralne ravni države v razmerju do BDP, države v razvoju in razvite države, 1860–2010	34
Slika 4: Povprečna raven javnega dolga (v razmerju do BDP, v %) v obdobju 1995–2010	50
Slika 5: Povprečna stopnja gospodarske rasti v obdobju 1995–2010 (v %)	51
Slika 6: Povprečje in mediana stopnje gospodarske rasti na prebivalca (%) med nizkimi in visokimi epizodami ravni javnega dolga v razmerju do BDP, v obdobju 1980–2010	52
Slika 7: Povezava med ravniijo javnega dolga v razmerju do BDP (%) in gospodarsko rastjo na prebivalca (%), 1980–2010	53
Slika 8: Raven javnega dolga (% BDP), v letu 2010	57
Slika 9: Povprečna raven javnega dolga (% BDP), v obdobju 1995–2010	58

KAZALO TABEL

Tabela 1: Vpliv nedavne finančne in gospodarske krize na javni dolg ter javnofinančni primanjkljaj	13
Tabela 2: Pozitivni in negativni učinki deleža javnega dolga v razmerju do BDP	17
Tabela 3: Ocene kritičnih mej ravni javnega (in zunanjega) dolga v razmerju do BDP	29
Tabela 4: Neposredna povezava med ravniijo javnega dolga in gospodarsko rastjo	54

UVOD

»Instead of high, stable growth with low, stable inflation, debt can mean disruptive financial cycles in which economies alternate between credit-fuelled booms and default driven busts« (Cecchetti, Mohanty & Zampolli, 2010).

Zgornja misel je zgovoren uvod v problematiko (pre)visokih ravni javnega dolga, ki je v preteklosti predstavljala trn v peti predvsem manj razvitih držav, danes pa pesti že vse več razvitih držav in jasno postaja, da slednje niso nič bolj odporne na posledice, ki jih (pre)zadolženost potegne za sabo. Nedavna finančna kriza je pokazala, da naraščajoč javni dolg ne more biti dolgoročno vzdržno gonilo gospodarske rasti in stabilnega gospodarskega okolja. Še več, vse bolj se zdi, da so začeli stroški zagotavljanja gospodarske rasti presegati njene koristi v taki meri, da jo ponekod celo že zavirajo.

Milton Friedman je verjel, da so sodobne družbe kot kolo, katerega motor je gospodarska rast, ki družbam zagotavlja stabilnost. Zato lahko ustavitev rasti resno ogrozi družbeno blaginjo in njeno stabilnost na dolgi rok, še težje pa je kasneje gospodarska kolesa ponovno zagnati. Tako ni presenetljivo, da so danes polemike glede naraščajočih ravni javnega dolga v razmerju do BDP in njihovega vpliva na gospodarsko rast vse bolj pogoste, še posebej ob dejstvu, da postaja zadolženost glavni problem vse več razvitih držav.

V magistrskem delu se bom lotila preučevanja problema previsoke zadolženosti držav in njegovega vpliva na gospodarsko rast. Predmet raziskave bo ugotavljanje dolgoročnega vpliva javnega dolga na gospodarsko rast, pri čemer bom iskala vzroke prezadolženosti držav in negativne posledice za gospodarsko rast, na podlagi konkretnih podatkov. Namen magistrskega dela je predstaviti koncept javnega dolga in njegov pomen za gospodarsko rast, kanale, preko katerih le-ta vpliva na gospodarsko rast, ter empirične izsledke dosedanjih študij. Pri tem bom dala večji poudarek na proučevanje negativnega vpliva javnega dolga, ki je v dosedanjih razpravah ostajal nekoliko bolj v ozadju. S pomočjo grafične in empirične analize bom na primeru vzorca razvitih držav z višjimi dohodki ugotavljala nelinearno povezavo in z njo povezano kritično mejo višine javnega dolga, nad katero naj bi, v skladu z dognanji dosedanjih študij, javni dolg vodil v poslabšanje gospodarske situacije in stabilnosti države.

Moja raziskava je relevantna z vidika aktualnosti problema visoke zadolženosti držav, z njo povezane vzdržnosti javnih financ in dolgoročnih vplivov oziroma posledic za gospodarstvo. Kljub temu, da obstaja ogromno literature, ki opisuje determinante gospodarske rasti, je literatura (predvsem empirični del) na temo razmerja med ravniijo javnega dolga in gospodarsko rastjo precej skromna. Študije, ki so bile narejene do sedaj, se primarno osredotočajo na vpliv visokega zunanega dolga na gospodarsko rast v državah

v razvoju oziroma v državah z nizkimi prihodki, medtem ko relevantnih raziskav za razvite države, z višjimi dohodki, skorajda ni (Kumar & Woo, 2010). Tako predstavlja pomanjkanje jasnih teoretičnih razprav in identifikacij učinkov javnega dolga na gospodarsko rast ter njihovih empiričnih ovrednotenj, ki bi potrdili ali zavrnili teoretična izhodišča, resen problem, saj države nimajo nekega splošnega ogrodja, iz katere bi lahko izhajale pri iskanju vzrokov in ukrepov za izhod iz situacije v kateri so se znašle. Z raziskavo želim pripomoči k boljšemu razumevanju problema (pre)visoke zadolženosti držav in potrebe po pravočasnem ukrepanju pri omejevanju zadolževanja z namenom ohranjanja stabilnega makroekonomskega okolja.

V magistrskem delu bom uporabila deskriptivni pristop (metodo deskripcije, komparacije in kompilacije) preučevanja obstoječe literature, ki analizira vpliv javnega dolga na gospodarsko rast. V empiričnem delu bom opisni del podprla s kvalitativno analizo na podlagi ekonometričnih metod.

Hipoteza, ki jo bom preverjala v nadaljevanju, je, da ob zmernih ravneh javni dolg pozitivno vpliva na gospodarsko rast in povečuje ekonomsko blaginjo, medtem ko imajo na drugi strani previsoke ravni javnega dolga lahko negativne učinke. Dosedanje raziskave vpliva dolga na gospodarsko rast so si sicer enotne v tem, da gre za nelinearno (konkavno) povezavo, a se med njimi pojavlja polemika glede točke preloma oziroma deleža javnega dolga v razmerju do BDP, pri kateri se pozitiven vpliv prevesi v negativnega. Zato bom v naslednjem koraku ocenila kritično mejo oziroma raven dolga, pri kateri se vpliv javnega prevesi v negativnega.

Magistrsko delo je poleg uvoda in sklepa sestavljeno iz štirih poglavij. Prvo poglavje bo namenjeno predstavitvi koncepta javnega dolga in njegove vloge v gospodarstvu. Pojasnila bom vzroke zadolževanja držav, slabe in dobre prakse fiskalnih politik ter razloge zaradi katerih postanejo države čez noč prezadolžene. Pri tem se bom dotaknila tudi problema staranja prebivalstva, pred katerim si mnogo držav še vedno zatiska oči, kar bi lahko imelo dolgoročne posledice.

V drugem poglavju bom predstavila temeljna teoretična izhodišča o učinkih visokih ravni javnega dolga na gospodarsko rast, na podlagi pregleda obstoječe literature. Teoretična izhodišča bom podkrepila z ugotovitvami empiričnih študij, ki so na voljo in ki se v večji meri ukvarjajo s preučevanjem nelinearne povezave med javnim dolgom in gospodarsko rastjo, ocenjevanjem kritične ravni pri kateri postane (pre)zadolženost države škodljiva za gospodarsko rast ter raziskovanjem kanalov preko katerih se vpliv prenaša posredno.

V tretjem poglavju bom naredila kratek zgodovinski pregled gibanja javnega dolga in skušala poiskati ključne vzroke, zaradi katerih so se države v določenem obdobju ali zadolževale ali razdolževale. S tem želim ugotoviti, s čim so povezana ključna obdobja naraščanja ravni javnega dolga in kakšni so obeti za naprej.

V četrtem poglavju bom naredila ekonometrično analizo dolgoročnega vpliva ravni javnega dolga v razmerju do BDP na gospodarsko rast v razvitih državah, s katero bom skušala dokazati, da je vpliv nelinearen in da naraščanje ravni javnega dolga na določeni točki ni več upravičeno zaradi negativnega vpliva na gospodarsko rast. Podatke bom predstavila tako opisno kot tudi grafično, kar bo iztočnica za preliminarne rezultate, ki jih pričakujem na podlagi regresijske analize. Po predstavitvi rezultatov bom slednje komentirala in opisala njihove pomanjkljivosti, podala predloge za izboljšave modela ter predstavila možnosti za nadaljnje raziskave na tem področju. V sklepu bom povzela temeljne ugotovitve magistrskega dela.

1 JAVNI DOLG – REŠITEV ALI PROBLEM?

Vloga države je za sodobne družbe velikega pomena, saj določa pravno-institucionalno ureditev in zaščito, skrbi za pravičnejšo razdelitev nacionalnega dohodka in zagotavlja javne dobrine ter stabilen gospodarski razvoj. Pri tem dolgoročna gospodarska rast predstavlja temelj za zagotavljanje stabilnega gospodarskega okolja in ohranjanje ter povečevanje življenjskega standarda. M. J. Friedman je poudarjal, da gospodarska rast poleg materialne blaginje omogoča tudi druge neekonomske dobrine, kot so enake možnosti, strpnost, pravičnost, demokracija ipd. Že v času industrijskega razvoja je gospodarska rast postala primarni cilj države, ključno vlogo pa igra še danes. Slednje med drugim potrjuje izjava predsednika Evropskega sveta Hermana Van Rompuya (2011): »Potrebujemo več gospodarske rasti, danes in v prihodnosti, da bomo lahko še naprej financirali trajen in zdrav temelj našega družbenega modela, z namenom ohranitve (kot jaz imenujem) evropskega načina življenja.«

Doseganje čim višje gospodarske rasti je danes pomemben cilj gospodarskih in političnih sistemov, povezan s spodbujanjem potrošnje in investicij, zagotavljanjem likvidnosti ipd. Slednje potrjuje nedavno srečanje voditeljev držav skupine G8 (18. in 19. maja 2012 v Camp Davidu), na katerem so poudarili, da je za okrevanje svetovnega gospodarstva nujno obnoviti oziroma spodbuditi gospodarsko rast (Evropska komisija, 2012). Zasledovanje cilja gospodarske rasti pogosto pomeni potrebo po dodatnih finančnih sredstvih. Pomembno orodje, ki državi omogoča izvajanje makroekonomskih politik in nujnih ukrepov za doseganje zastavljenih gospodarskih ciljev, je javni dolg. Slednji omogoča tudi, da državljani v določenem obdobju trošijo več kot dejansko ustvarijo in s tem predstavlja enega izmed ključnih elementov razvoja in napredka celotnega gospodarstva. Ne le, da bi bile brez njegovega obstoja mnoge države revne, najverjetneje bi revne tudi ostale.

Pri tem teoretiki vse bolj ugotavljajo, da obstaja med gospodarsko rastjo in ravni javnega dolga dvosmerna povezava (angl. *bi-directional causality*). Torej, ne samo da nizka gospodarska rast (zaradi nižjih javnofinančnih prihodkov) vpliva na povečevanje ravni javnega dolga (z namenom zagotavljanja dodatnih sredstev za financiranje investicij in

spodbujanja gospodarske aktivnosti), temveč tudi visoke ravni javnega dolga (zaradi povečevanja tveganja, negotovosti, izrinjanja zasebnih investicij ipd.) vplivajo na zniževanje gospodarske rasti. V kolikor je padec gospodarske aktivnosti velik, lahko to vpliva na znižanje dolgoročne kapacitete pobiranja javnofinančnih prihodkov, saj je slednja določena s potencialno gospodarsko rastjo. S tem je začaran krog zaključen, saj se ponovno pojavi potreba države po dodatnih finančnih virih in novem zadolževanju za vzdrževanje obstoječega standarda. Vse kaže na to, da države zaenkrat še ne poznajo rešitve, kako izstopiti iz tega krogotoka na način, ki bi omogočal reševanje dolgoročnih negativnih posledic visokih ravni javnega dolga na ekonomsko blaginjo in sočasno ohranjanje sprejemljivega življenjskega standarda.

V nadaljevanju se bom osredotočila le na eno izmed zgoraj omenjenih povezav, in sicer bom ugotavljala vpliv visokih ravni javnega dolga na gospodarsko rast. Zakaj? V teoriji velja, da z javnim dolgom financiramo javnofinančne izdatke, s katerimi države (med drugim) povečujejo produktivne investicije in z njimi gospodarsko rast. Javni dolg je hkrati tudi mehanizem, ki državi omogoča izvajanje proticikličnih makroekonomskih posegov in zasledovanje dolgoročnih politik gospodarske rasti. V današnjem času pa se vse bolj pojavlja dvom glede tega, da je vloga javnega dolga koristna v vseh pogledih. Vedno več je raziskav, ki kažejo, da vpliv javnega dolga ni le pozitiven, temveč lahko imajo (pre)visoke ravni javnega dolga številne negativne posledice, kot so povečevanje obrestnih mer, izrinjanje zasebnih investicij, omejevanje fiskalne kapacitete države za odzivanje na prihodnje gospodarske krize in zunanje šoke ipd. Tako obstaja velika verjetnost, da povečevanje ravni javnega dolga preko razumnih mej kvečjemu ogroža rast produktivnosti gospodarstva in tako v končni fazi privede do njegove stagnacije, namesto doseganja primarnega cilja zadolževanja, to je višje gospodarske rasti (Miller & Foster, 2012).

2 KONCEPT IN VLOGA JAVNEGA DOLGA

Država na eni strani prejema javnofinančne prihodke¹, ki jih na drugi strani porabi za svoje delovanje v obliki javnofinančnih odhodkov. V kolikor javnofinančni odhodki presegajo javnofinančne prihodke, se mora država zadolževati na tujih in domačih trgih. Razlika med javnofinančnimi prihodki in javnofinančnimi odhodki na letni ravni pomeni javnofinančni primanjkljaj (v kolikor javnofinančni odhodki presegajo javnofinančne prihodke) oziroma javnofinančni presežek (v kolikor javnofinančni prihodki presegajo javnofinančne odhodke) javnofinančnega proračuna (Rant, 2011).

¹ Med javnofinančne prihodke sodijo davčni prihodki, nedavčni prihodki, transferji, donacije in kapitalski prihodki.

Akumulirana vrednost preteklih proračunskih neravnovesij predstavlja javni dolg, pri čemer javnofinančni primanjkljaji povečujejo nominalni znesek javnega dolga, javnofinančni presežki pa ga zmanjšujejo. Poleg tekočega zadolževanja za financiranje proračunskega primanjkljaja povečujejo javni dolg tudi plačevanje državnih jamstev za zasebni sektor, prevzemanje obveznosti in slabih terjatev oziroma izgub bančnega in zasebnega sektorja ter plačevanje obresti na javni dolg (Stanovnik, 1998).

V teoriji velja, da javni dolg omogoča izravnavanje potrošnje (angl. *consumption smoothing*) ne le med posamezniki v istem obdobju, temveč tudi med generacijami v različnih obdobjih (t.i. medčasovno glajenje potrošnje). Do mere, kolikor bodo prihodnje generacije bogatejše od trenutnih (zaradi večjega obsega človeškega kapitala in bolj produktivnih tehnologij), lahko prenos sredstev od prihodnjih k trenutnim generacijam poveča družbeno medčasovno premoženje (Cecchetti, Mohanty & Zampolli, 2010). Na tem mestu se je smiselno vprašati, ali trenutna situacija v svetu kaže na to, da bodo prihodnje generacije bogatejše na račun trenutnega (in preteklega) visokega zadolževanja. Odgovor ni preprost, vendar postaja vse verjetnejše, da bodo (pre)visoke ravni javnega dolga predstavljale breme prihodnjih generacij, pri čemer je velikost bremena odvisna od tega, v kolikšni meri stroški zadolževanja presegajo njegove koristi. Če je temu res tako je vzdržnost javnega dolga le še bolj pod vprašanjem.

Povečanje javnega dolga do določenega obsega ni nujno povezano z negativnim vplivom na gospodarsko rast, saj se del povečanja davkov, namenjenega za financiranje višje trenutne potrošnje, preloži na prihodnja obdobja ali celo na prihodnje generacije. Poleg tega lahko javni dolg zagotavlja likvidna sredstva, s čimer prispeva k rahljanju kreditnih pogojev, s katerimi se sooča zasebni sektor ter posledično spodbuja zasebne investicije. Vse to so razlogi, ki govorijo v prid obstoja javnega dolga in njegove vloge izboljševanja ekonomske blaginje (Cecchetti, Mohanty & Zampolli, 2010). Uporabljen preudarno in v omejenem obsegu nedvomno povečuje ekonomsko blaginjo, saj omogoča razvoj skozi potrošnjo in investicije tudi ob nizkih javnofinančnih prihodkih ter pozitivno vpliva na gospodarsko rast.

Posamezne ekonomske šole (med njimi keynesianska, neoklasična, Ricardijanska) različno pojasnjujejo posledice, ki jih ima javni dolg na gospodarstvo. Na kratek rok ekonomske politike upoštevajo predvsem keynesiansko razlago, ki pravi, da država v stanju nepolne zaposlenosti z zniževanjem davkov (ob nespremenjeni državni potrošnji) oziroma povečevanjem državne potrošnje (ob nespremenjeni višini obdavčenja) povečuje razpoložljivi dohodek potrošnikov. Na račun višjega razpoložljivega dohodka se poveča zasebna potrošnja, kar stimulira agregatno povpraševanje in, ob predpostavki rigidnih plač, cen ter kratkoročnih pričakovanj, povečuje narodnogospodarski dohodek (Elmendorf & Mankiw, 1998).

Na dolgi rok ekonomske politike upoštevajo predvsem klasično razlago posledic javnega dolga na gospodarstvo, ki upošteva proračunsko omejitev države, kot jo opisujeta naslednji identiteti:

- **Identiteta proračunske omejitve države v času t:**

$$S + (T - G) = I + NX^2 \quad (1)$$

pri čemer predstavlja S zasebne prihranke, T pobrane davke, G državno potrošnjo, I domače investicije in NX neto izvoz države. Enačba proračunske omejitve implicira, da v kolikor država ustvari javnofinančni primanjkljaj na račun zniževanja pobranih davkov (ob nespremenjeni državni potrošnji) se mora za ohranitev identitete spremeniti kateri od ostalih parametrov, da se enakost ohrani. Fiskalna politika države lahko tako na dolgi rok stimulira gospodarstvo zgolj s spreminjanjem produkcijskih faktorjev.

- **Identiteta medčasovne proračunske omejitve države:**

$$d_0 = \sum_{t=1}^{\infty} (1 + \frac{i_t - \gamma_t}{1 + \gamma_t})^{-t} p_t \quad (2)$$

pri čemer predstavlja d_0 začetno raven javnega dolga (merjenega v razmerju do BDP), p_t primarni javnofinančni primanjkljaj/presežek v času t, i_t nominalno obrestno mero v času t in γ_t nominalno gospodarsko rast v času t. Enačba medčasovne proračunske omejitve države implicira, da mora biti neto sedanja vrednost prihodnjih primarnih javnofinančnih presežkov/primanjkljajev zadostna za poplačilo začetne ravni dolga. Glavnica in akumulirane obresti skozi čas morajo biti sčasoma poplačane na račun dovolj visokih prihodnjih proračunskih presežkov (Escolano, 2010).

Pri tem teorija Ricardijanske ekvivalence predpostavlja, da financiranje z javnofinančnim primanjkljajem oziroma javnim dolgom predstavlja zgolj medčasovno realokacijo davčnega bremena in ne povečuje narodnogospodarskega dohodka. Ob predpostavki popolnih informacij in racionalnosti ekonomskih subjektov to pomeni, da se le-ti zavedajo, da javnofinančni primanjkljaj pomeni zgolj preložene davke. Posledično, ob nižjih pobranih davkih in nespremenjeni državni potrošnji, potrošniki ne povečajo zasebne potrošnje, niti ne zmanjšajo zasebnega varčevanja, temveč je povečanje zasebnega varčevanja ekvivalentno višini znižanja pobranih davkov (Barro, 1979). Raven investicij

² Enačba proračunske omejitve države izhaja iz proračunske omejitve zasebnega sektorja (t.j. $Y = C + S + T$) in narodnogospodarskega dohodka (t.j. $Y = C + I + G + NX$), pri čemer velja enakost $NX = NFI = I_T$. Pri tem je Y narodnogospodarski dohodek, $NFI = I_T$ neto tuje investicije, pomen ostalih postavk pa je enak kot v enačbi (1) (Elmendorf & Mankiv, 1998).

tako ostane nespremenjena, enako pa velja tudi za akumulacijo kapitala in gospodarsko rast³.

Prepričanje večine ekonomistov je v nasprotju z Ricardijansko ekvivalenco, saj v realnosti predpostavke modela (popolne informacije, racionalno obnašanje potrošnikov ipd.) večinoma niso izpolnjene. Tako v skladu z neoklasično razlago velja, da nižji davki povečajo razpoložljiv dohodek, ki se razporedi med potrošnjo in varčevanje. Pri tem se zasebno varčevanje poveča za manj, kot znaša znižanje davkov, kar pomeni nižje agregatno varčevanje in posledično nižje investicije, nižjo akumulacijo kapitala ter na dolgi rok nižjo gospodarsko rast. Visoke ravni javnega dolga se sčasoma odrazijo tudi v višjih obrestnih merah, ki še dodatno zavirajo investicije in s tem gospodarsko rast. Slednje se je pokazalo v ZDA v 80-ih letih (v času Reaganove vlade), ko so z uvedbo ekonomike ponudbe implicirali Ricardijansko ekvivalenco v praksi. Znižanje mejnih davčnih stopenj je imelo za posledico povečanje javnofinančnega primanjkljaja, ob sočasnem povečanju razpoložljivega dohodka in potrošnje pa so upadli agregatni prihranki ter investicije. Rezultat je bila nižja gospodarska rast (Roubini, 2012).

Kljub temu, da je vloga javnega dolga v gospodarstvu izredno pomembna, le-ta hkrati predstavlja dvorezni meč, saj lahko, v kolikor znatno preseže meje razumne in upravičene porabe, povzroči domino učinek (opisan v nadaljevanju), ki vpliv povečevanja javnega dolga prevesi v negativnega (Reinhart & Rogoff, 2010a).

Visoke ravni javnega dolga same po sebi niso tako problematične, v kolikor ostaja razmerje med javnim dolgom in celotnim narodnogospodarskim dohodkom (v nadaljevanju BDP) konstantno. Mnoge razvite države so se v preteklosti že soočale z zelo visokimi ravnmi javnega dolga⁴. V ZDA je delež javnega dolga v razmerju do BDP v času 2. svetovne vojne porasel na približno 120 %, v Veliki Britaniji na več kot 200 %, medtem ko je v mnogih drugih državah presegal 100 %. Delež javnega dolga Japonske se danes ponovno približuje ravni 200 % BDP iz časa 2. svetovne vojne, brez negativnih posledic na njegov strošek⁵. Pri tem so visoke ravni zadolženosti spremljali nizki javnofinančni

³ V kolikor bi potrošniki pričakovali, da bo država hkrati z zniževanjem davkov zmanjšala tudi državno potrošnjo, kar bi pomenilo spremembo permanentnega dohodka potrošnikov, bi posledično zagotovo spremenili svoje potrošne odločitve.

⁴ Na tem mestu velja omeniti, da so v preteklosti mnoge države reševale problem prezadolženosti skozi inflacijo. Inflacija pomeni dvig splošne ravni cen ter povišanje davkov in prihodkov, pri čemer se ob nespremenjenih nominalnih zneskih dolgov njihova realna vrednost zmanjša. Sočasno pa se zmanjša tudi vrednost prihrankov in ostalega premoženja ekonomskih subjektov.

⁵ Strošek javnega dolga za Japonsko je v zadnjih letih celo nižji kot je bil leta 1980, ko je imela Japonska precej nižji delež javnega dolga v razmerju do BDP. Razlog tiči v tem, da ima Japonska velik delež

primanjkljaji, padajoče nominalne obrestne mere ter visoke gospodarske rasti (Bombač, 2010).

Problem se pojavi če se začne razmerje med javnim dolgom in BDP povečevati, saj je s tem vse večja tudi verjetnost, da bo imela država v prihodnosti težave pri plačevanju obveznosti iz naslova dolga (Taylor, 2011). Pomemben faktor, ki lahko vpliva na povečevanje stroškov v prihodnosti, je staranje prebivalstva, s katerim se danes sooča vse več razvitih držav. Pri tem lahko fiskalne omejitve dolg kvečjemu stabilizirajo, le redko pa pomenijo tudi znatno znižanje ravni javnega dolga (Cecchetti et al., 2010).

Z naraščanjem zadolženosti postaja plačilna sposobnost države vse bolj občutljiva na padce v javnofinančnih prihodkih, kot tudi na nenadne poraste obrestnih mer, ki so posledica problema zaupanja pri visokih ravneh javnega dolga. Pri danem šoku pomeni višji javni dolg večjo verjetnost plačilne nesposobnosti (angl. *default*) in ekonomske nestabilnosti države. Investitorji se tega zavedajo in posledično zahtevajo višjo premijo za tveganje, kar dodatno zvišuje stroške servisiranja javnega dolga v prihodnosti. Za visoko zadolžene države lahko že manjši zunanji šok pomeni takojšnje zmanjšanje kredibilnosti. Rezultat je nesposobnost pridobivanja tržnih virov financiranja zaradi previsoke tveganosti, s čimer se zmanjšajo tako agregatna potrošnja kot tudi investicije, čemur sledi, ob dovolj močnem šoku, padec agregatne gospodarske aktivnosti. Posledice so lahko množični propadi podjetij, nezadostno agregatno povpraševanje in visoka brezposelnost (Cecchetti et al., 2010).

S povečevanjem deleža javnega dolga v razmerju do BDP se povečujeta tudi realna volatilnost in finančna krhkost, znižuje pa se povprečna gospodarska rast. Posledično se povečuje tudi verjetnost za pojav finančnih kriz in njihova globina (Reinhart & Rogoff, 2010a), saj je verjetnost, da bo nek nepredviden šok povzročil nestabilno dinamiko dolga, toliko večja. Prisotnost visokega proračunskega primanjkljaja in/ali nizke gospodarske rasti situacijo še dodatno oteži.

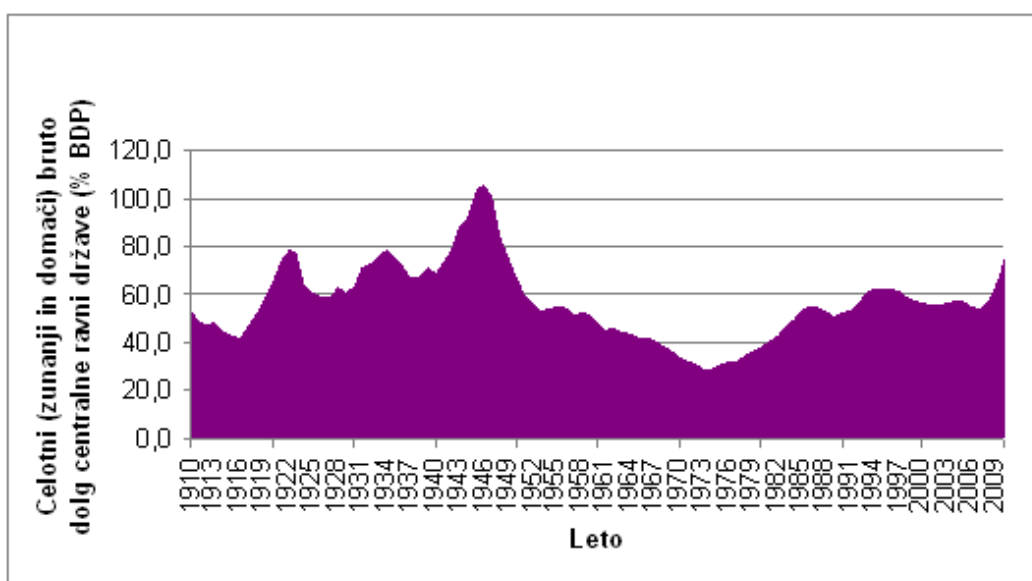
Tako lahko javni dolg, namesto visoke in stabilne gospodarske rasti ter nizke stopnje inflacije, povzroči nenadne motnje finančnega cikla, znotraj katerega gospodarstva nihajo med kreditno spodbujenimi razcveti in z bankroti spodbujenimi gospodarskimi recesijami (Cecchetti et al., 2010).

Zaskrbljenost glede visoke zadolženosti razvitih držav z višjimi dohodki je v trenutnih gospodarskih razmerah povsem upravičena. Ne le, da so bili deleži javnih dolgov v

domačega javnega dolga, zaradi česar so manj odvisni od zaostrovanja posojilnih pogojev s strani zunanjih posojilodajalcev v primeru naraščanja ravni javnega dolga.

razmerju do BDP v zadnjih 20-ih letih v večini razvitih držav v nenehnem porastu, temveč so se v določenih državah v zadnjih letih zaradi gospodarske in finančne krize povečali celo na ravni, ki jih nismo beležili že od konca 2. svetovne vojne dalje. Slednje pojasnjuje dejstvo, da so bile mnoge države prisiljene k dokapitalizaciji bank, prevzemanju velikih deležev dolgov propadlih finančnih institucij in uvajanju spodbujevalnih programov z namenom oživljanja gospodarstva (Cecchetti et al., 2010). Kot lahko vidimo na Sliki 1, je skozi leto 2010 povprečni delež bruto dolga centralne ravni države v BDP za razvita gospodarstva dosegel vrhove dosežene v času 1. svetovne vojne in v času Velike Depresije (Reinhart & Rogoff, 2011).

Slika 1: Bruto dolg centralne ravni države v razmerju do BDP (%), razvite države, 1910–2010



Legenda: * Celotni bruto dolg centralne ravni države vključuje zunanji in domači javni dolg. Razvite države, vključene v povprečje bruto dolga centralne ravni države (v % BDP), so Avstralija, Avstrija, Belgija, Danska, Finska, Francija, Grčija, Irska, Italija, Japonska, Nemčija, Nizozemska, Norveška, Nova Zelandija, Portugalska, Španija, Švedska, Švica, Velika Britanija in ZDA.

Vir: Povzeto po C. M. Reinhart & K. S. Rogoff, A Decade of Debt, 2011.

V preteklosti je visoke ravni javnega dolga uspela izravnati hitra gospodarska rast, danes pa se s težavami prezadolženosti in nizke gospodarske rasti soočajo tudi tiste razvite države, ki so bile v preteklih epizodah finančnih kriz motor svetovnega gospodarskega okrevanja. Tako imajo lahko (pre)visoke ravni javnega dolga v trenutni krizi, poleg tega, da predstavljajo težko breme bodočih generacij, negativne posledice za celotno svetovno gospodarstvo. Občuten porast javnega dolga v času globalne gospodarske in finančne krize

je privedel do vprašanja fiskalne vzdržnosti, implementacijskega deficita⁶ in finančne stabilnosti držav. Zaradi pričakovanega staranja prebivalstva, nespodbudnih dolgoročnih gospodarskih napovedi ter političnih izzivov odpravljanja fiskalnih in drugih makroekonomskih neravnovesij, pa je negotov tudi prihodnji razvoj javnega dolga, še posebej ob upoštevanju dejstva, da se velik del razvitega sveta sočasno sooča s potrebo po razdolževanju, tako v javnem kot tudi v zasebnem sektorju.

Vse bolj številne so polemike o tem, kako države zabredejo tako globoko, da postanejo deleži javnega dolga v razmerju do BDP na dolgi rok nevzdržni in ali (ter na kakšen način) vpliv zadolževanja oziroma povečevanja deleža javnega dolga v razmerju do BDP na neki točki dejansko postane negativen ter celo zavira gospodarsko rast.

2.1 DEJAVNIKI POVEČEVANJA JAVNEGA DOLGA

2.1.1 Strukturni dejavniki

Povečevanje javnega dolga ni povezano samo s kriznimi razmerami, kot je pogosto napačna percepcija s strani splošne javnosti. Tudi v normalnih razmerah se mnoge države dodatno zadolžujejo, v kolikor država tekoče porablja več, kot je sposobna zbrati na podlagi javnofinančnih prihodkov. Velikokrat so razlogi za to, poleg fiskalnih neravnovesij, na strani makroekonomskih neravnovesij, med katere štejemo zmanjševanje konkurenčnosti in deleža izvoznega trga, povečevanje brezposelnosti, neustrezne odzive plač glede na razvoj produktivnosti dela, staranje prebivalstva, prekomerno zadolževanje zasebnega sektorja, nerealne rasti cen nepremičnin in podobno (Evropska Komisija, 2011).

Med njimi so posebej problematična neravnovesja, ki so strukturne narave (staranje prebivalstva, preveč radodarne socialne pravice, politika javnih plač itn.), saj jih izboljšanje gospodarske situacije samo po sebi ne odpravlja. Zato so potrebni določeni varčevalni ukrepi s strani države (npr. krčenje določenih pravic, ki so postale v preteklosti vse preveč radodarne), ki so nujni za uspešno zniževanje javnofinančnega primanjkljaja in posledično ravni javnega dolga v BDP (Rant, 2011).

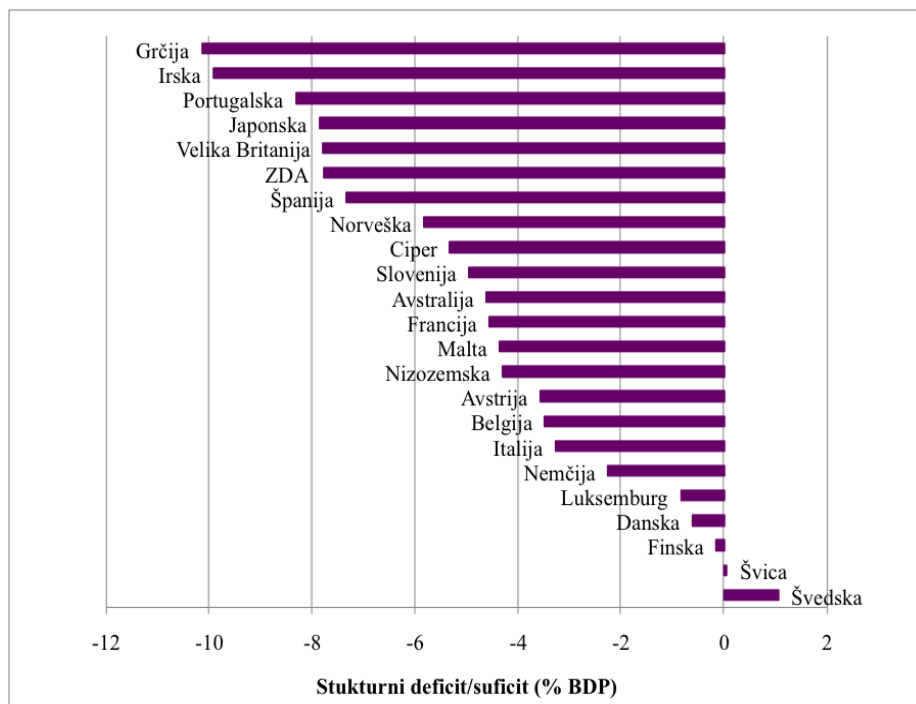
Pomemben strukturni problem sodobnih družb predstavlja staranje prebivalstva. Delež neaktivnega prebivalstva se je začel v zadnjih letih povečevati, pri čemer napovedi kažejo, da naj bi se v naslednjih nekaj desetletjih dosegel rekordne ravni. Slednje bo pomenilo

⁶ Implementacijski deficit pomeni nezmožnost države, da učinkovito ukrepa in se odziva na javnofinančne probleme.

dodatno breme za (že tako zadolžene) države, saj se bodo povečevali javnofinančni izdatki za pokojnine in zdravstvo ter sočasno zmanjševali javnofinančni prihodki. Dodaten problem predstavlja dejstvo, da države teh prihodnjih stroškov staranja prebivalstva v večji meri nimajo pripoznanih v trenutnih projekcijah javnofinančnih proračunov. To pomeni, da se bodo v prihodnosti javnofinančni izdatki, h katerim so se države zavezale, povečevali, na drugi strani pa se javnofinančni prihodki ne bodo povečevali sorazmerno s tem. Slednji se bodo kvečjemu še dodatno znižali, v kolikor se bo stopnja odvisnosti (t. j. delež neaktivnega oziroma vzdrževanega prebivalstva) povečevala. Posledično bo konsolidacija javnih financ še dodatno otežena (Cecchetti et al., 2010).

Problematična so tudi strukturna neravnovesja, ki jih je spodbujal razvoj finančnega sistema. Dober primer je obdobje pred nedavno gospodarsko krizo, ko so (pre)nizki stroški financiranja spodbujali neoptimalno alokacijo finančnih resursov v manj produktivne investicijske projekte v določenih gospodarskih sektorjih (npr. gradbeništvo) in vodili v začasno povečanje potrošnje, napihovanje cen nepremičnin ter umetno povečevanje gospodarske rasti. S tem so se povečevali javnofinančni prihodki, na katere so se mnoge države odzvale s trajnim povečevanjem javnofinančnih izdatkov. Neizogiben zlom nepremičninskega balona pomeni na eni strani korekcijo neravnovesij, na drugi strani pa znatni padec davčnih prihodkov. Od osnovnega fiskalnega stanja države pa je odvisno, kako takšen upad davčnih prihodkov vpliva na nadaljnji razvoj javnega dolga (Evropska Komisija, 2010). Graf na Sliki 2 prikazuje delež strukturnega javnofinančnega primanjkljaja oziroma presežka splošne ravni države, v razmerju do BDP, za leto 2010. Strukturni oziroma ciklično prilagojeni javnofinančni primanjkljaj oziroma presežek predstavlja javnofinančni primanjkljaj oziroma presežek očiščen vplivov gospodarskih ciklov na javnofinančne prihodke in odhodke pri čemer velja, da je razmak v proizvodu enak nič (Markovič Hribernik, 1996). Kot lahko vidimo, je v večini držav delež strukturnega oziroma ciklično prilagojenega javnofinančnega primanjkljaja precej visok. Slednje pomeni, da se ob hkratni višji gospodarski rasti primanjkljaj ne bo zmanjšal, oziroma, da se bo v primeru nižje gospodarske rasti še povečal. Visok strukturni deficit mora država odpravljati s strukturnimi reformami, kot so reforma pokojninskega in zdravstvenega sistema, reforma trga dela, davčna reforma in druge.

Slika 2: Strukturni javnofinančni primanjkljaj oziroma presežek splošne ravni države, 2010 (v razmerju do BDP, %)



Vir: Povzeto po IMF, IMF Data and Statistics, 2011.

Slabost mnogih držav je ta, da ne znajo učinkovito izkoristiti časov prosperitete, ko bi morale dejansko varčevati in ustvarjati rezerve, oziroma stabilno fiskalno stanje, za čase kriznih razmer. Povedano drugače, fiskalna politika bi morala biti proti-ciklična in ne pro-ciklična, kot je pogosto značilno v praksi (Lopes, 2011). Tako države večji del dodatnih prihodkov porabijo v obliki povečevanja tekoče porabe ali zniževanja pobranih davkov, s čimer zožujejo manevrski prostor za odzivanje na morebitno avtonomno ali diskrecijsko poslabšanje javnofinančnega proračuna v kriznih razmerah (Rant, 2011; Evropska Komisija, 2011). Razlogi za takšno delovanje držav so različni, pogosto pa so bili v preteklosti v ozadju politični interesi (predvsem v času pred volitvami) ali napačna ocena persistentnosti relativno visoke stopnje gospodarske rasti, ki dolgoročno (brez strukturnih reform) ni vzdržna.

2.1.2 Ciklični dejavniki

Na povečevanje javnega dolga vplivajo različni ciklični dejavniki, med katerimi za pomembnejšega velja poslovni cikel. V času recesije so ključni razlogi za povečevanje javnega dolga avtonomno poslabšanje primanjkljaja, padec gospodarske aktivnosti in diskrecijski ukrepi s strani države (glej Tabelo 1). Zaradi nižjega BDP se zmanjšajo javnofinančni prihodki v obliki davkov in prispevkov, istočasno pa se avtonomno povečajo javnofinančni izdatki v obliki socialnih transferjev. Slednje pomeni poslabšanje

javnofinančnega primanjkljaja oziroma povečevanje razmerja med javnim dolgom in BDP. Zaradi nestabilnih in negotovih gospodarskih razmer se poveča tudi državni intervencionizem, z namenom stabilizacije razmer, blaženja negativnih socialnih posledic in ponovnega oživljanja gospodarstva. Slednje pomeni višje javnofinančne izdatke in posledično dodatno zadolževanje ter s tem povečevanje javnega dolga (Rant, 2011; Lopes, 2011).

Tabela 1: Vpliv nedavne finančne in gospodarske krize na javni dolg ter javnofinančni primanjkljaj

VPLIV	POSLEDICA
AVTONOMNO POSLABŠANJE PRIMANJKLJAJA	↓ javnofinančni prihodki: – nižji pobrani davki – nižji pobrani prispevki ↑ javnofinančni izdatki – višji izdatki za socialne transferje
DISKRECIJSKI UKREPI DRŽAVE	↑ javnofinančni izdatki: – stabilizacija razmer v bančnem sektroju – blaženje socialnih posledic krize – oživljanje gospodarske rasti
PADEC BDP	↑ javnofinančnega primanjkljaja (% BDP) ↑ javnega dolga (% BDP)

Vir: Prirejeno po V. Rant, O javnem dolgu–zadolževanje je potrebno pravočasno omejiti, 2011.

Drug pomemben ciklični dejavnik povečevanja javnega dolga je volilni cikel. Mnogi oblikovalci ekonomske politike se v predvolilnem času poslužujejo instrumentov, kot sta znižanje pobranih davkov in povečanje državnih izdatkov, s katerimi v zelo kratkem času pospešijo rast narodnogospodarskega dohodka. Namen ekspanzivne fiskalne politike v predvolilnem času je izpolnjevanje zahtev koncentriranih interesnih skupin in s tem pridobivanje dodatnih volilnih glasov, zaradi česar se javnofinančni izdatki (in s tem javni dolg) v zelo kratkem času znatno povečajo. Pri tem se, poleg problema neučinkovite alokacije finančnih virov, pojavlja tudi vprašanje morale, saj so na eni strani koristi skoncentrirane na le nekaj interesnih skupin, stroški zadolževanja pa so medtem na drugi strani razpršeni na vse davkoplačevalce.

2.1.3 Kritična ocena relativnega pomena strukturnih in cikličnih dejavnikov v trenutni gospodarski krizi

Na tem mestu bi izpostavila vidik, ki ga v svoji študiji navajata Reinhart & Rogoff (2010b), in sicer, da je v času kriznih razmer (vojne, finančne krize) akumuliran javni dolg bistveno manj problematičen za gospodarsko rast kot javni dolg akumuliran v času normalnih (brezvojnih) razmer. V času kriznih razmer ima država bistveno višje javnofinančne izdatke, ki povečujejo javni dolg, a so zgolj začasne narave. To pomeni, da se po stabilizaciji razmer vrnejo na prejšnje ravni. Posledično se stabilizira tudi raven javnega dolga, ki se lahko, v kolikor uspe država ponovno generirati javnofinančni presežek, celo zmanjša. Javni dolg, akumuliran znotraj normalnih razmer, pa največkrat odseva nestabilne in dinamične politike držav, zato lahko ima dolgoročnejši horizont. Trenutni javni dolg držav (ki je še posebej porasel tekom nedavne globalne krize) ima korenine nedvomno v času normalnih razmer (glej Sliko 1), kar implicira na morebitne dolgoročnejše posledice.

Evropska Komisija (2011) je v svoji raziskavi za države članice EU27 ugotovila, da je v obdobju pred krizo (2003–2007) v kar dvanajstih državah stopnja rasti primarnih javnofinančnih izdatkov presegala povprečno stopnjo gospodarske rasti. Dodatni izredni javnofinančni izdatki so bili posledica gospodarskega razcveta, čemur so sledili višji javnofinančni prihodki, ki se niso porabili v zadostni meri za fiskalno konsolidacijo. Slednje se je v času krize izkazalo kot problem, saj so mnoge države doživele zlom javnofinančnih prihodkov, zaradi česar niso bile zmožne financirati protikriznih ukrepov iz lastnih virov. Tako so bile prisiljene v dodatno zadolževanje (doma in v tujini), zaradi česar so se v zelo kratkem obdobju njihovi deleži javnega dolga v razmerju do BDP znatno povečali.

Omenjena problematika predstavlja primer slabih praks fiskalnih politik, ki jih je mogoče zaznati v mnogih razvitih državah z višjimi dohodki. Reševanja problema visokega deleža javnega dolga v razmerju do BDP se bodo morale države lotiti s preudarnimi fiskalnimi ukrepi in učinkovitimi strukturnimi reformami, da bodo lahko zagotovile podporo potencialni gospodarski rasti (Komisija Evropskih Skupnosti, 2009).

Za zaustavitev povečevanja ravni javnega dolga mora država ustvarjati dovolj visok trajen javnofinančni primarni presežek (t. j. presežek brez stroškov servisiranja dolga), ki služi za servisiranje obstoječega javnega dolga. Med primarne ukrepe zniževanja bremena javnega dolga sodijo omejevanje pretiranega trošenja države, prodaja državnega premoženja in povečanje produktivnosti javnega sektorja (Rant, 2011). Poleg tega lahko država poveča javnofinančne prihodke tudi preko povečevanja pobranih davkov, bodisi s širjenjem davčne osnove (npr. zajetje sive ekonomije), bodisi z višanjem davčne stopnje, a le do določene mere (t. i. Lafferjeva krivulja implicira nelinearno, konkavno povezavo med

pobranimi davki in davčno stopnjo, kar pomeni, da lahko previsoke davčne stopnje povzročijo zmanjšanje davčnih prihodkov, zaradi povečevanja davčnih utaj in izogibanja plačilu davkov). Med manj privlačnimi ukrepi sta namerno povzročena inflacija (velja za neindeksiran dolg), ki zmanjšuje realno vrednost dolga, in ustavitev izplačevanja dolga (Markovič Hribnik, 1996), ki imata lahko resne in dolgotrajne negativne posledice za dostopnost zunanjega financiranja države.

V praksi velja, da lahko omenjeni ukrepi kvečjemu zagotovijo stabilnost javnega dolga, le redko pa prinašajo tudi znatno znižanje ravni javnega dolga. Prehod iz javnofinančnega primanjkljaja v javnofinančni presežek je povezan z zniževanjem nominalnih obrestnih mer ali s povečevanjem realne gospodarske rasti. Danes so obrestne mere centralnih bank na zgodovinsko nizkih ravneh, napovedi gospodarske rasti za razvite države (v najboljših scenarijih) pa so istočasno precej skromne. Zaradi že tako nizkih ravni obrestnih mer niti ni več veliko prostora za spodbujanje gospodarske rasti z njihovim dodatnim zniževanjem (Cecchetti, et al., 2010 in Bombač, 2010). Ob vsem tem so začeli trgi resneje pritiskati na države, v smislu zahtevanja precej višje kompenzacije za držanje visoko tveganih ravni javnega dolga, kot je v določenih državah opazno že sedaj (Cecchetti, et al., 2010).

3 POVEZAVA MED RAVNIJO JAVNEGA DOLGA IN GOSPODARSKO RASTJO

Obstoj povezave med ravniijo javnega dolga in gospodarsko rastjo zaenkrat še ni splošno uveljavljeno dejstvo. Ne glede na to, da obstaja ogromno teoretične literature, ki opisuje determinante gospodarske rasti, je literatura na temo razmerja med ravniijo javnega dolga in gospodarsko rastjo precej skromna. Kljub temu se v zadnjih nekaj letih vse bolj uveljavlja mnenje o obstoju nelinearne povezave v obliki inverza črke U.

Z razvojem moderne makroekonomije v 2. polovici prejšnjega stoletja se je vpliv javnega dolga precej zamegljeval, če ne že kar ignoriral. Z nekaj izjemami so se študije osredotočale na prvotne makroekonomske modele, v katerih predstavlja prilagajanje nominalnih postavk (plače in cene) zaradi rigidnosti velik strošek. Posledično je družbena blaginja odvisna od sposobnosti centralne banke, da z uravnavanjem kratkoročnih nominalnih obrestnih mer stabilizira inflacijo. Denar pa v teoretskih ekonomskih modelih nima aktivne vloge, temveč je kvečjemu tako imenovani stranski produkt, s čimer je bila otežena neposredna integracija vloge javnega dolga v modele (Cecchetti et al., 2010).

Sčasoma so se začele pojavljati teoretične razprave in empirične ugotovitve o tem, da je vloga javnega dolga prav tako ključna, saj je raven javnega dolga v posamezni državi pomembno povezana z gospodarsko rastjo oziroma ekonomsko blaginjo, vendar je literatura na to temo še vedno zelo skromna. Razlog je verjetno v tem, da so bili v

preteklosti v ozadju hitrega porasta ravni javnega dolga razvitih držav večinoma krizni časi (vojne, finančne in bančne krize). V času krize so imele države višje javnofinančne izdatke, zaradi česar se je raven javnega dolga sicer povečala, a se je po končani krizi ponovno stabilizirala na prvotno raven. Tako se javni dolg v preteklosti ni zdel posebej problematičen, zaradi česar tudi ni požel posebne pozornosti.

Danes je situacija nasprotna, saj se je javni dolg akumuliral v času brezvojnih oziroma normalnih razmer, kar največkrat odseva nestabilne in dinamične politike držav, zato lahko ima dolgoročnejši horizont (Reinhart & Rogoff, 2010b). Na to je opozorila šele nedavna globalna kriza, ko so ravni javnega dolga v mnogih razvitih državah ponovno eskalirale na ekstremne ravni, vendar v nasprotju s pričakovanji nič ne kaže na to, da bi se lahko kmalu povrnilo nazaj na prvotne ravni (kot je bila praksa do sedaj). Posledice bodo tako nedvomno dolgoročnejše, poleg tega bodo potrebne temeljite strukturne reforme, ukrepi ekonomskih politik ter konsolidacija javnih financ z namenom zagotavljanja vzdržnosti javnih financ, spodbujanja gospodarstva in zagotavljanja dolgoročne ekonomske blaginje.

V zadnjem času nastaja vse več teoretičnih modelov, ki skušajo javni dolg vključiti kot pomembno determinanto gospodarske rasti, prav tako tudi narašča število empiričnih raziskav na temo vpliva ravni javnega dolga na gospodarsko rast. Slednje se osredotočajo na iskanje vzrokov za negativni vpliv ravni javnega dolga na gospodarsko rast oziroma preučevanje učinkov visokih ravni javnega dolga, kot so učinek izrinjanja investicij, učinek povečevanja negotovosti in tveganosti ter učinek prekomerne zadolženosti. Vse več empiričnih študij skuša na podlagi zgodovinskih podatkov podkrepiti teretične ugotovitve, da je razmerje med javnim dolgom in gospodarsko rastjo nelinearno. Poleg tega na podlagi konkretnih podatkov ugotavljajo, kateri izmed kanalov, ki izhajajo iz teoretičnih razprav, so v realnosti tisti, preko katerih so se učinki visokih ravni javnega dolga prenašali na gospodarsko rast.

3.1 TEORIJE UČINKOV VISOKIH RAVNI JAVNEGA DOLGA

Javni dolg igra v gospodarstvu nedvomno pomembno vlogo, saj predstavlja instrument stabilizacije gospodarstva v primeru razkoraka med cikličnimi javnofinančnimi prihodki in necikličnimi javnofinančnimi izdatki. Najpogostejša vzroka za zadolževanje držav sta nizka gospodarska rast in ekspanzivna fiskalna politika (zniževanje davčnih stopenj, višji državni izdatki), s katero država spodbuja agregatno povpraševanje in vpliva na zmanjševanje brezposlenosti ter povečevanje gospodarske rasti (Süssmuth & Weizsäcker, 2006). Prav tako je smiselno dodatno zadolževanje države za financiranje javnih investicij, ker slednje omogoča porazdelitev bremena financiranja na vse generacije, ki bodo imele koristi od javnih investicij.

Konvencionalni vidik, ki javni dolg opredeljuje kot akumulirano maso preteklih proračunskih primanjkljajev države, pravi, da se vpliv javnega dolga na gospodarsko rast spreminja glede na časovni horizont. Na kratek rok javni dolg stimulira agregatno povpraševanje in proizvodnjo, medtem ko na dolgi rok (s postopnim naraščanjem javnega dolga) izrinja zasebni kapital, zmanjšuje produktivnost ter posledično negativno vpliva na gospodarsko rast (Abbas & Christensen, 2007; Kumar & Woo, 2010). Vendar zgolj ročnost ni zadostna determinanta, za pojasnjevanje vpliva javnega dolga na gospodarsko rast. Le-ta je med drugim pogojen tudi z njegovo višino oziroma deležem javnega dolga v razmerju do BDP. Sodeč po obstoječih teoretičnih in empiričnih študijah ima javni dolg ob nizkih ravneh pozitiven vpliv na gospodarsko rast, na določeni ravni pa se ta vpliv prevesi v negativnega. V spodnji Tabeli 2 so zbrani tako pozitivni kot negativni učinki javnega dolga, pri čemer so pozitivni učinki povezani z nižjimi ravni javnega dolga, negativni učinki pa nastopijo, ko postanejo ravni javnega dolga v razmerju do BDP (pre)visoke.

Tabela 2: Pozitivni in negativni učinki deleža javnega dolga v razmerju do BDP

POZITIVNI UČINKI	NEGATIVNI UČINKI
IZRAVNAVANJE POTROŠNJE (tudi medčasovno)	UČINEK IZRINJANJA ZASEBNIH INVESTICIJ
PRERAZDELJEVANJE DAVČNEGA BREMENA NA PRIHODNJE GENERACIJE	UČINEK POVEČEVANJA NEGOTOVOSTI
OMOGOČANJE IZVAJANJA FISKALNIH POLITIK Z NAMENOM: - stabilizacije inflacije - odpravljanja fiskalnih, strukturnih, makroekonomskih neravnovesij - spodbujanja gospodarske rasti	UČINEK PRESEŽNEGA JAVNEGA DOLGA
ZAGOTAVLJANJE LIKVIDNIH SREDSTEV: - rahljanje kreditnih pogojev - povečevanje potrošnje - povečevanje investicij	NELINEARNO RAZMERJE MED JAVNIM DOLGOM IN GOSPODARSKO RASTJO
POVEČEVANJE EKONOMSKE BLAGINJE - povečevanje razpoložljivega dohodka	

V nadaljevanju se bom osredotočila na negativne učinke visokih ravni javnega dolga in njihovo prelivanje na gospodarsko rast. Vzrok za takšno odločitev je v tem, da se je v preteklosti v večji meri izpostavljalo predvsem pozitivne učinke javnega dolga, medtem ko se je negativne učinke postavljalo v ozadje in se jih tudi manj zavedamo.

3.1.1 Učinek izrinjanja zasebnih investicij

Na kratek rok naj bi se gospodarstvo obnašalo v skladu s Keynesiansko teorijo, medtem ko na dolgi rok konvencionalni pogled zagovarja obnašanje gospodarstva, kot ga opredeljujejo klasične teorije, ki upoštevajo proračunsko omejitev države. V skladu z njimi so rigidne plače, cene in psihološki učinek, ki stimulirajo agregatno povpraševanje, na dolgi rok irelevantni, zaradi fleksibilnih plač in cen (oziroma inflacije). Povečevanje javnofinančnih izdatkov in posredno javnega dolga, na dolgi rok znižuje raven zasebnega kapitala, izrinja narodnogospodarski dohodek (BDP) ter s tem predstavlja breme prihodnjih generacij (Elmendorf & Mankiw, 1998).

Gre za tako imenovani učinek izrinjanja zasebnih investicij (angl. *crowding-out effect*), ki ga lahko pojasnimo na podlagi identitete proračunske omejitve države (Elmendorf & Mankiw, 1998)⁷:

$$S + (T - G) = I_D + I_T \quad (3)$$

kjer S predstavlja zasebne prihranke, T davke, G javnofinančne izdatke, $(T-G)$ javnofinančni primanjkljaj/presežek, I_D domače investicije in I_T neto tuje investicije.

S tem ko se država zadolžuje na domačem trgu, bodisi zaradi znižanja davkov, bodisi zaradi povečanja javnofinančnih izdatkov (oboje vodi v povečanje javnega dolga v primeru javnofinančnega primanjkljaja), porablja domače zasebne prihranke. V literaturi je slednje omejeno na zadolževanje doma in s tem zmanjšanje domačih prihrankov, vendar menim, da je mogoče tezo v času kriznih (izrednih) razmer posplošiti na celotne prihranke, saj se zmanjša ponudba tako domačih kot tujih prihrankov (če se država zadolžuje v tujini, je na voljo tudi manj tujih prihrankov, saj ponudba slednjih ni neskončno elastična, kot načeloma velja za normalne razmere) (Elmendorf, & Mankiw, 1998). S tem se zmanjšuje bazen razpoložljivih zasebnih prihrankov na trgu (v nasprotnem primeru bi bili prihranki na razpolago za posojila zasebnemu sektorju), kar pomeni višji strošek kapitala oziroma višje posojilne obrestne mere (slednje ne drži nujno v primeru zunanjega dolga in v majhnih, odprtih gospodarstvih, ki ne morejo vplivati na svetovne ekonomske parametre). Zaradi tega se, kot implicira Enačba (3), zmanjša povpraševanje po zasebnih investicijah in neto tujih investicijah (Abbas & Christensen, 2007). Zaradi nižjih zasebnih investicij se čez čas zniža akumulacija domačega kapitala in s tem potencialni narodnogospodarski dohodek ter v končni fazi tudi gospodarska rast.

⁷ Za izpeljavo Enačbe (3) glej Enačbo (1) in opombo (²).

Na tem mestu bi izpostavila pogled Barroja (1995), ki je menil, da ima povečevanje javnih investicij lahko tudi pozitiven vpliv na gospodarsko rast, vendar zgolj takrat, ko je mejna produktivnost javnega kapitala večja od mejne produktivnosti zasebnega kapitala. V nasprotnem primeru je vpliv negativen.

Z naraščanjem javnih investicij in ob nižjih ravneh domačega kapitala mejni produkt zasebnega kapitala narašča, kar dvigne dolgoročne obrestne mere in donos na enoto kapitala. Istočasno upade produktivnost dela, zaradi česar se znižajo dolgoročne realne plače in skupni prihodek od dela. Zaradi porasta dolgoročnih obrestnih mer je vpliv na zniževanje zasebnih investicij še večji, zato je formulacija zasebnega kapitala toliko manjša. Posledično je večji tudi negativen vpliv na gospodarsko rast (Checherita & Rother, 2010). Velik del obstoječih empiričnih študij, ki proučujejo razmerje med javnim dolgom in dolgoročnimi obrestnimi merami, na podlagi konkretnih podatkov potrjuje, da visoke ravni javnega dolga in javnofinančnih primanjkljajev prispevajo k povečevanju dolgoročne ključne obrestne mere (Laubach, 2003).

Nižje neto investicije v tujini na drugi strani pomenijo, da imajo domači rezidenti v lasti manj tujega kapitala (ali da je več domačega kapitala v lasti tujih rezidentov), s čimer se zniža dohodek iz kapitala domačih rezidentov. Sočasno z učinkom nižjih neto investicij v tujini prihaja do padca neto izvoza, ki pomeni povečanje deficita trgovinske bilance blaga in storitev. Slednji je povezan z apreciacijo domače valute (zaradi povečanega priliva tujega kapitala), ki v primerjavi s tujino, pomeni dražje doma proizvedene dobrine, kar še dodatno omejuje izvoz (Elmendorf & Mankiv, 1998).

Sklenemo lahko, da bolj kot se javni dolg povečuje (tem manj je na voljo zasebnih prihrankov za financiranje zasebnega sektorja in tem višje bodo obrestne mere), tem večji je učinek izrinjanja investicij. Posledično je, gledano dolgoročno, raven zasebnega kapitala, z njo pa tudi gospodarska rast, nižja. Tudi če je javni dolg generiran v sklopu proti-ciklične fiskalne politike bo v prihodnje, kljub morebitni ekspanzivni monetarni politiki, ki bi zmanjšala obrestne mere na najnižje možne, še vedno predstavljal strošek prihodnjih generacij, zaradi nižje akumulacije zasebnega kapitala in posledično nižje gospodarske rasti (Checherita & Rother, 2010).

3.1.2 Učinek povečevanja negotovosti

Visoka raven javnega dolga lahko negativno vpliva na gospodarsko rast preko povečevanja negotovosti s strani investorjev glede načina financiranja javnega dolga. S tem, ko se raven javnega dolga povečuje, se povečuje negotovost glede tega, v kolikšni meri bo država lahko dolg poplačala z lastnimi sredstvi in kakšni bodo ukrepi, ki se jih bo lotila z namenom pridobivanja dodatnih sredstev za poplačilo obveznosti iz naslova dolga. Pojavijo se negotovosti glede pogojev prestrukturiranja dolga (v kolikor se država odloči

za to opcijo), morebitnega dodatnega zadolževanja, sprememb v davčni politiki in podobno (Schclarek, 2004).

Eden izmed načinov financiranja javnega dolga (t. j. obresti in glavnice) so višji pobrani davki. Njihov vpliv ni nevtralen, saj neposredno zmanjšujejo življenjsko potrošnjo davkoplačevalcev, prav tako pa znižujejo tudi razpoložljiv dohodek, zaradi česar se zmanjšajo njihovi zasebni prihranki. Oboje vpliva na znižanje zasebnih investicij in s tem znižanje ravni kapitala (Diamond, 1965). Negativen vpliv višjih pobranih davkov so tudi spremenjene alokacijske odločitve (na primer alokacija sredstev v manj kvalitetne investicijske projekte), ki so drugačne, kot bi bile ob odsotnosti takšnih davkov, zaradi česar se zmanjša rast produktivnosti oziroma neto učinkovitost celotnega gospodarstva. Višje kot je povečanje davkov, večji bo negativen vpliv na raven zasebnih prihrankov in alokacijske odločitve, toliko nižja bo raven kapitala in posledično tudi gospodarska rast (Tanzi & Zee, 1997). Pri tem literatura navaja, da je za visoke ravni javnega dolga veliko bolj verjetno, da bodo financirane s povečevanjem distorzijskih oblik davkov. Primer takšnega davka je davek na kapital, ki zmanjšuje stopnjo donosa na kapital, zaradi česar se neposredno zmanjšajo investicije ter posredno gospodarska rast (Checherita & Rother, 2010). Podoben ukrep je zmanjševanje produktivnih javnih investicij in izdatkov, katerih donos bi lahko celo presegel stroške njihovega financiranja, kar bi ob zmernih ravneh javnega dolga pozitivno vplivalo na gospodarsko rast.

V razmerah visoke negotovosti investitorji največkrat izvršijo opcijo čakanja ali pa investiranje v dolgoročne, visoko tvegane in nepovratne aktivnosti zamenjajo z investiranjem v zelo kratkoročne aktivnosti, ki jim zagotavljajo hitre donose in s tem manjše tveganje (Pattillo, Poirson & Ricci, 2002). Takšna neučinkovita alokacija investicij znižuje učinkovitost celotne akumulacije kapitala, kar pa lahko, ob prisotnosti visokih ravni javnega dolga, pripelje do bega kapitala. Le-ta je še posebej izrazit v primerih, ko se investitorji bojijo razvrednotenja kapitala ali dviga davkov za namene servisiranja dolga (Clements, Bhattacharya & Nguyen, 2003).

Na podlagi podanih ugotovitev lahko zaključimo, da se z naraščanjem ravni javnega dolga povečuje negotovost na strani zasebnega sektorja glede načinov financiranja javnega dolga. Slednja preko nižjih zasebnih (in produktivnih javnih) investicij, nižje investicijske učinkovitosti in nižje produktivnosti negativno vpliva na gospodarsko rast.

3.1.3 Učinek presežnega javnega dolga

Ekonomska teorija poudarja, da lahko produktivna naložba izposojenih sredstev okrepi gospodarsko rast v državi, v kolikor je mejna produktivnost kapitala višja od stroškov kapitala (t. j. obrestnih mer). Vendar vse več raziskav kaže na to, da je lahko previsoka zadolženost države dejansko škodljiva za gospodarsko rast. Ta očitni paradoks je rezultat

Krugmanove (1988) hipoteze presežnega javnega dolga (angl. *debt overhang hypothesis*), ki govori o tem, da bo, v kolikor nakopičeni javni dolg države preseže (ali bo predvidoma presegel) njeno sposobnost za poplačilo obveznosti, pričakovana plačilna nesposobnost prispevala k znižanju domačih in tujih investicij, kar pa ima lahko škodljive posledice za gospodarsko rast (Schclarek, 2004; Kumar & Woo, 2010).

Povedano drugače, v kolikor javni dolg naraste do t. i. kritične meje, pri kateri začne naraščati verjetnost, da bo prihodnje povečanje proizvoda izničeno z višjo ceno dolga, začne javni dolg delovati kot neke vrste davek na proizvodnjo. Namreč, zaradi višjega tveganja zahtevajo novi kupci državnih obveznic višjo premijo za tveganje, ki ga prevzemajo. Slednje se odraža v višji obrestni meri za javni dolg. Posledično je pričakovana obveznost servisiranja dolga naraščajoča funkcija celotne ravni proizvodnje v državi. Breme javnega dolga se povečuje, ker morajo države za vsako novo izdano obveznico plačevati vse višje obresti. Slednje lahko vodi v začaran krog, katerega rezultat so prohibitivno visoke obrestne mere, zaradi katerih država ne more več pridobivati tržnih virov financiranja (Rant, 2011). Donos od investiranja v takšni državi je visoko »marginalno« obdavčen s strani obstoječih investitorjev, potencialni novi investitorji pa so odvrnjeni od investiranja, kar negativno vpliva na gospodarsko rast (Pattillo, Poirson & Ricci, 2004).

Zelo dobra ponazoritev posledic prekomerne zadolženosti je nedavna globalna kriza, zaradi katere so države zašle v fiskalne težave in se soočile z nenadnim porastom javnega dolga na ravni, ki so ogrozile stabilnost teh držav v prihodnosti. Investitorji so se zbal možnosti, da bi te države suspendirale ali preoblikovale servisiranje dolga, zato so začeli z množično prodajo državnih obveznic, ki so jih posedovali. Temu je sledil padec cen državnih obveznic, kar je privedlo do zmanjševanja kapitala bank (ki so držale v svojem portfelju velik delež državnih obveznic) tudi do te mere, da so začele kršiti minimalne kapitalske zahteve. Ko so se informacije o možnosti potencialne nelikvidnosti razširile na trg, so komitenti hiteli na banke in dvigovali depozite, kar je v končni fazi vodilo celo v propad določenih bank. Negativen učinek se je hitro razširil na mednarodne finančne trge in okužil celotni sistem na globalni ravni (Neck & Sturm, 2008). Omenjeni primer, implicira, da učinki prekomerne zadolženosti (poleg vseh do sedaj omenjenih) v posamezni državi niso izolirani, temveč se lahko njihov vpliv prelije tudi v druge države.

Prekomerno zadolženost in njen vpliv na zaviranje investicij ter posledično zniževanje gospodarske rasti je mogoče pojasnjevati tudi preko implikacije na učinek povečevanja negotovosti glede ukrepov države v sklopu plačevanja obveznosti iz naslova javnega dolga (glej razdelek 3.1.2). Z naraščanjem javnega dolga je namreč učinek negotovosti še bolj izrazit (Clements et al., 2003).

3.1.4 Nelinearno razmerje med javnim dolgom in gospodarsko rastjo

Do sedaj sem govorila o učinkih in posledicah, ki pojasnjujejo zakaj in kako visoke ravni javnega dolga vplivajo na gospodarsko rast. Vprašanje, ki ostaja odprto, je, ali je ta vpliv linearen ali nelinearen. Z drugimi besedami, ali višja raven javnega dolga pomeni ali nepreklicno višjo gospodarsko rast ali jo zgolj zavira ali pa obstaja vmesna opcija, da je vpliv povečevanja javnega dolga ob zmernih ravneh sprva pozitiven, ko doseže kritično mejo pa se spreobrne v negativnega in celo zavira gospodarsko rast.

Teoretična literatura, ki proučuje razmerje med javnim dolgom in gospodarsko rastjo, kaže na nelinearen odnos v inverzni obliki črke U. Tudi sodobni modeli rasti⁸, ki vključujejo državo v vlogi izdajatelja javnega dolga z namenom financiranja potrošnje ali investicij, največkrat izražajo nelinearno razmerje med javnim dolgom in gospodarsko rastjo (Checherita & Rother, 2010).

Robert J. Barro (1995) je v svojem delu posredno nakazal obstoj nelinearne povezave med ravni javnega dolga in gospodarsko rastjo. Pri opredeljevanju optimalnega razmerja med vlogo države in gospodarsko rastjo je prišel do zaključka, da javnofinančni izdatki pozitivno vplivajo na gospodarsko rast le do določene meje. Ko je meja, ki predstavlja optimalni obseg države, presežena, dodatno povečevanje javnofinančnih izdatkov zmanjšuje gospodarsko rast.

Omenjeno nelinearnost Barro pojasnjuje s prevlado negativnega učinka obdavčenja in neučinkovitega poseganja države v gospodarstvo, nad produktivnostjo javnih investicij. Povečevanje deleža javnofinančnih izdatkov v celotni potrošnji namreč zmanjšuje podjetniško iniciativo in fleksibilnost zasebnega sektorja, ki sta ključni vir gospodarske rasti (Barro, 1995). Ker je povečevanje javnofinančnih izdatkov (ob prisotnosti javnofinančnega primanjkljaja) povezano s povečevanjem ravni javnega dolga, je mogoče ugotovitve Barroja prav tako implicirati na obstoj nelinearnega razmerja med ravni javnega dolga in gospodarsko rastjo.

Tudi Cohen (1997) je na podlagi teorije prekomerne zadolženosti pokazal na obstoj nelinearnega razmerja. V svojem teoretičnem modelu je zastavil nelinearno povezavo (v

⁸ Gre za modele, ki vključujejo kombinacijo izhodišč neoklasičnih modelov rasti (teorija pogojne konvergence in institucionalna vloga države) ter modelov notranje rasti (ki vključujejo tehnološki napredek kot endogeno spremenljivko).

obliki inverza črke U) med nominalno vrednostjo javnega dolga in investicijami⁹. Pri tem je izhajal iz teorije prekomerne zadolženosti, ki jo je ponazoril z Lafferjevo krivuljo dolga.

3.2 EMPIRIČNE UGOTOVITVE O VPLIVU JAVNEGA DOLGA NA GOSPODARSKO RAST

Obseg poglobljenih empiričnih študij, ki bi potrjevale (ali izpodbijale) teoretična dognanja in razprave, je še vedno precej skromen. Razlogov za to je več, med pomembnejšimi pa so (1) nezadostni in neprimerni obstoječi podatki, (2) splošna uveljavljenost mnenja, da je dolg endogena¹⁰ in ne eksogena spremenljivka politične izbire, katero bi država lahko uporabljala kot instrument za uravnavanje makrofinančnih izidov in (3) dejstvo, da se javni dolg v zadnjih treh desetletjih v razvitih državah z višjimi prihodki ni zdel posebej problematičen (Abbas & Christensen, 2007). Slednje se kaže v tem, da je v začetku večji del obstoječih študij izhajal iz konteksta zunanjega javnega dolga, poleg tega so bile študije večinoma usmerjene na države v razvoju in države z nizkimi dohodki, ki so v večji meri odvisne od zunanjega financiranja. Prenekateri raziskave pa so analizirale vpliv fiskalnih spremenljivk, med drugim tudi javnega dolga, na dolgoročne obrestne mere ali pribitke na »benchmark«, v kontekstu posrednega (in ne direktnega) kanala, ki vpliva na gospodarsko rast (Cecherita & Rother, 2010).

Obseg študij, ki raziskujejo neposreden vpliv celotnega javnega dolga na gospodarsko rast za razvite države, je danes sicer še vedno zelo skromen, a počasi narašča, saj je tematika v zadnjih letih, z ozirom na to, da se vse več razvitih držav z relativno višjimi dohodki sooča s problemom previsokih, nevzdržnih ravni javnega dolga, vedno bolj aktualna.

3.2.1 Nelinearna povezava med ravnijo javnega dolga in gospodarsko rastjo

V začetku raziskovanja obravnavane problematike so s preprostimi empiričnimi raziskavami (kot je linearna regresija) potrdili obstoj negativne linearne povezave, kar pomeni, da povečevanje javnega dolga tudi negativno vpliva na gospodarsko rast. Kasneje so z nekoliko bolj poglobljenimi modeli naredili korak naprej in ugotovili, da je omenjena

⁹ Do določene meje akumulacija javnega dolga spodbuja investicije in donosi naraščajo, ko pa je meja presežena začne prekomerna zadolženost zavirati pripravljenost investorjev v nadaljnje investiranje.

¹⁰ Splošno uveljavljeno mnenje zagovornikov endogene teorije rasti je, da je kapaciteta ravni javnega dolga določena z velikostjo družbenega dohodka, bazenom prihrankov in institucionalno kvaliteto v posamezni državi.

povezava nelinearna in konkavna (inverzna U oblika). Slednje pomeni, da se pri nizkih ravneh javnega dolga z njegovim dodatnim povečevanjem hkrati povečuje tudi gospodarska rast. Ko javni dolg doseže določeno raven, pa se z dodatnim povečevanjem njegov vpliv na gospodarsko rast prevesi v negativnega.

V prejšnjem poglavju, v katerem sem pojasnjevala vpliv visokih ravni javnega dolga na gospodarsko rast, so vsi učinki prikazovali negativen vpliv javnega dolga. Na drugi strani sem izpostavila, da je lahko vpliv zadolževanja na gospodarsko rast tudi pozitiven, v kolikor se vsaj del dolga nameni za financiranje produktivnih javnih investicij. Ob upoštevanju dejstva, da se je v preteklosti večji del fiskalnih deficitov porabil v obliki višje državne potrošnje in transferjev (medtem ko se je za financiranje javnih investicij namenil zanemarljiv del), se pojavi dvom, da so nižje ravni javnega dolga dejansko povezane z višjo gospodarsko rastjo. Razlago za to je mogoče najti v tem, da se je v preteklosti velik del javnega dolga porabljal za absorbcijo zunanjih šokov, ki bi lahko imeli močan negativen vpliv na gospodarsko rast. Problem je nastal, ker mnoge države kasneje niso delovale v skladu s proti-ciklično fiskalno politiko in niso uvedle ukrepov za povrnitev ravni javnega dolga na prvotne ravni (Checherita et al., 2010).

Veliko empiričnih študij izhaja pri iskanju nelinearne povezave iz razširjene hipoteze prekomerne zadolženosti. Rezultati, dobljeni pri preverjanju hipoteze, so različni – nekatere študije povezave ne kažejo, druge navajajo mešane rezultate, spet tretje pa hipotezo potrjujejo.

V študiji Clements et al. (2003) so avtorji ugotavljali nelinearno razmerje med zunanjim dolgom in gospodarsko rastjo, na podlagi panelnih podatkov za 55 držav z nizkimi dohodki¹¹, v obdobju 1970–1999. Na podlagi rezultatov so prišli do spoznanja, da je mogoče Cohenova dognanja o nelinearnem razmerju razširiti na gospodarsko rast. Pri nizkih ravneh zunanjega dolga dodatno zadolževanje povečuje obseg in učinkovitost kapitala, ob predpostavki, da se vsaj del tega dolga nameni za financiranje investicij. Slednje pozitivno vpliva na gospodarsko rast, zaradi česar se istočasno povečuje sposobnost države za poplačilo obveznosti iz naslova zunanjega dolga. Vendar pa se, ko raven zunanjega dolga preseže določeno mejo, zaradi višje tveganosti, negotovosti ter posledično zmanjševanja učinkovitosti investicij skupaj z zniževanjem plačilne sposobnosti države zmanjšuje tudi gospodarska rast.

V študiji Pattillo et al. (2002) so avtorji raziskovali Lafferjevo krivuljo dolga v kontekstu zunanjega javnega dolga. Dobljeni rezultati so, na podlagi panelnih podatkov za 93 držav v

¹¹ Za pojasnjevalno spremenljivko javnega dolga sta avtorja uporabila zunanji in domači dolg centralne ravni države.

razvoju, v obdobju 1969–1998, prav tako močno podprli nelinearno razmerje med ravniyo zunanjega dolga in gospodarsko rastjo v obliki Lafferjeve krivulje.

Imbs & Ranciere (2005) sta v svoji raziskavi, na podlagi panelnih podatkov za 87 držav v razvoju, za obdobje 1969–2001, ugotovila, da je vpliv zunanjega dolga na gospodarsko rast negativen in visok pri visokih ravneh zunanjega dolga, medtem ko pri nizkih ravneh vpliv na gospodarsko rast ni statistično značilen. Rezultati študije so potrdili hipotezo prekomerne zadolženosti, saj implicirajo, da se v območju prekomerne zadolženosti poruši investicijska dejavnost in zapre dotok tržnih virov financiranja, s čimer se cena zadolževanja (obrestna mera) in s tem breme dolga še povečata. Pri tem sta prišla tudi do dognanja, da je učinek prekomerne zadolženosti v državah v razvoju veliko večji kot v ostalih državah. Razlog tiči v tem, da so te države že v povprečju bolj zadolžene, kot tudi, da imajo te države nižjo toleranco do dolga (do negativnih učinkov pride prej).

Reinhart & Rogoff (2010b) sta poleg vpliva zunanjega dolga preučevala tudi vpliv javnega dolga na gospodarsko rast za 20 razvitih in 24 razvijajočih se držav, s podatki v razponu 200 let. Rezultati so podobni ne glede na tip dolga, in sicer je za nizke ravni zunanjega dolga pozitiven vpliv na gospodarsko rast šibek, ko pa preseže določeno raven, postane izrazito negativen.

Podobne rezultate sta dobila Kumar & Woo (2010), ki sta prav tako izhajala iz celotnega javnega dolga splošne ravni države. Preučevala sta vpliv na gospodarsko rast na podlagi panelnih podatkov za 38 razvitih držav in držav v razvoju, za obdobje 1970–2007. Ugotovila sta, da obstaja nelinearnost, ki implicira, da se negativen vpliv na nadaljnjo gospodarsko rast veča sorazmerno z višino začetne ravni javnega dolga. Pri tem je negativen vpliv v državah v razvoju večji kot v razvitih državah. Slednji pojav pojasnjuje dejstvo, da imajo države v razvoju omejeno kapaciteto zadolževanja zaradi slabše razvitih domačih finančnih trgov in omejenega dostopa do mednarodnih kapitalskih trgov.

Študiji Checherita & Rother (2010) in Cecchetti et al. (2010) sta eni najbolj relevantnih, ko gre za primer razvitih držav, saj se osredotočata na vpliv celotnega javnega dolga na gospodarsko rast v razvitih državah, ki so bile do sedaj nekoliko bolj v ozadju. V študiji Checherita & Rother (2010) sta avtorja izvedla empirično raziskavo na podlagi podatkov za 12 držav evroobmočja, v obdobju 1970–2011. Pri tem sta za mero celotnega javnega dolga vzela dolg centralne ravni države. Rezultati študije so potrdili nelinearno kvadratno povezavo, torej, da se vpliv javnega dolga na določeni ravni prevesi v negativnega.

V raziskavi Cecchetti et al. (2010) so avtorji dobili podobne rezultate, pri čemer so izhajali iz podatkov za 18 držav OECD v obdobju 1980–2006. Kot mero dolga so vzeli celotni dolg nefinančnega sektorja. Pri tem so naredili še korak naprej in slednjega razbili na javni dolg, dolg gospodinjstev in dolg podjetij, ter ugotavljali, kolikšen je vpliv posamične komponente na gospodarsko rast. Ugotovili so, da je vpliv javnega dolga največji¹², medtem ko je vpliv zasebnega dolga (dolga podjetij in gospodinjstev) približno za polovico manjši. Nadalje so ugotovili, da višje ravni dolga (tako javnega kot zasebnega) znižujejo raven razpoložljivih posojil v prihodnosti, s čimer so potrdili hipotezo o učinku izrinjanja zasebnih investicij (glej razdelek 3.1.1).

Nekoliko drugačne rezultate je v svoji raziskavi dobil Schclarek (2004). Slednji je raziskoval vpliv zunanjega zasebnega dolga in zunanjega javnega dolga (oziroma bruto dolga centralne ravni države) na gospodarsko rast za 59 držav v razvoju (oziroma 24 industrijskih držav), za obdobje 1970–2002. Za države v razvoju so rezultati pokazali, da je vpliv zunanjega javnega dolga na gospodarsko rast izrazito negativen, vendar rezultati ne potrjujejo, da gre za razmerje v obliki inverza črke U¹³. Zunanji zasebni dolg v proučevanem razmerju ni imel vpliva. Na drugi strani rezultati za industrijske države niso pokazali statistično značilne povezave med bruto dolgom splošne ravni države in gospodarsko rastjo¹⁴.

Do navzkrižnih rezultatov so prišli tudi Cordella, Ricci & Arranz (2005), ki so na podlagi panelnih podatkov za 79 razvitih držav, v obdobju 1970–2002, raziskovali vpliv celotnega javnega dolga na gospodarsko rast. Prišli so do ugotovitve, da je hipoteza prekomerne zadolženosti značilna za vmesne ravni celotnega javnega dolga, medtem ko za zelo visoke in zelo nizke ravni povezava med javnim dolgom in gospodarsko rastjo ni statistično značilna.

Izsledki posameznih empiričnih študij so različni, vendar je potrebno v obzir vzeti dejstvo, da so v ozadju teh študij različna izhodišča, metodologije, uporabljeni kazalci in spremenljivke, kar lahko bistveno vpliva na razlike med rezultati posameznih študij. Kljub temu lahko zaključimo, da večji del obstoječih empiričnih študij potrjuje obstoj nelinearne povezave med ravni dolga v razmerju do BDP in gospodarsko rastjo, v obliki inverza črke U. Povezava je značilna, ne glede na to, katero obliko dolga proučujemo (t. j. javni,

¹² Povečanje deleža javnega dolga v razmerju do BDP za 10 odstotnih točk bi pomenilo zmanjšanje povprečne letne rasti za 17–18 bazičnih točk.

¹³ Slednje je v nasprotju s primerljivo študijo Patillo et al. (2002), v kateri rezultati potrjujejo obstoj nelinearne povezave v obliki inverza črke U.

¹⁴ Za industrijske države podatki za zunanji javni in zasebni dolg niso na voljo, zato so za mero javnega dolga vzeli bruto dolg splošne ravni države.

zasebni, domači, zunanji) ali katere skupine držav zajamemo (velja tako za razvite države, kot tudi za države v razvoju in države z nizkimi dohodki).

Empirične študije na podlagi dejanskih podatkov potrjujejo danes splošno uveljavljeno mnenje, da zmerena zadolženost lahko prispeva k višji gospodarski rasti, ko pa raven javnega dolga v razmerju do BDP preseže določeno mejo, je z dodatnim zadolževanjem negativna povezava vse bolj izrazita. Pri tem ugotavljajo še, da je v državah v razvoju in državah z nizkimi dohodki negativen vpliv relativno močnejši v primerjavi z razvitimi državami. Slednje odraža omejeno kapaciteto dostopa do finančnih virov držav v razvoju, zaradi manj razvitih finančnih trgov ter slabšega dostopa do mednarodnih finančnih trgov (Kumar & Woo, 2010). Ob tem je potrebno opozoriti na dejstvo, da večino študij upošteva zgolj obdobje 1970–2007 (t. j. obdobje kriz v državah v razvoju), medtem ko obdobje 2007–2012 (t. j. obdobje kriz razvitih držav) v večini primerov ni vključeno v raziskave¹⁵. Posledično obstaja možnost selektivne pristranskosti dobljenih rezultatov, zaradi česar je primerjava velikosti negativnega vpliva v državah v razvoju in v razvitih državah vprašljiva.

3.2.2 Kritična meja ravni javnega dolga

Vprašanje, ki se pojavlja ob dobljenih rezultatih, ki v splošnem potrjujejo obstoj nelinearnega razmerja, je, kakšna je optimalna raven dolga, ali povedano drugače, koliko znaša kritična meja ravni javnega dolga v razmerju do BDP, pri kateri pozitivni vpliv javnega dolga na gospodarsko rast invertira v negativnega in nadaljnje povečevanje javnega dolga zaviralno vpliva na gospodarsko rast.

V študiji Clements et al. (2003) so se avtorji tekom preučevanja vpliva ravni zunanjega dolga lotili tudi ocenjevanja točke preloma, za raven zunanjega dolga za države z nizkimi dohodki. Ocenili so, da se kritična meja zunanjega dolga giblje v razponu 20–25 % BDP (za nominalno vrednost dolga je ta meja celo višja, in sicer okoli 50 %).

Podobne rezultate je dobil Schclarek (2004) za celotni zunanji dolg v državah v razvoju, in sicer je ugotovil, da je vpliv negativen, ko raven celotnega zunanjega dolga preseže 20 %, medtem ko pod to mejo povezave sploh ni.

¹⁵ Razlogov za to je več, med drugim velja, da so določene študije nastale pred trenutno gospodarsko in finančno krizo, medtem ko za študije, ki so nastale v zadnjih letih, problem predstavlja razpoložljivost podatkov.

V študiji Pattillo et al. (2002) so za države v razvoju ocenili, da je kritična meja, pri kateri postane povprečni vpliv zunanjega dolga negativen, na ravni nekje med 35–40 % BDP-ja.

Do podobnih rezultatov sta, za države v razvoju, prišla Imbs & Ranciere (2005). Ocenila sta, da je vpliv zunanjega dolga na gospodarsko rast negativen in visok, ko vrednost zunanjega dolga preseže 60 % BDP, oziroma, ko sedanja vrednost zunanjega dolga preseže 40 % BDP.

Reinhart & Rogoff (2010b) sta v svoji študiji pri ocenjevanju kritične meje za razvite države in za države v razvoju dobila podobne rezultate. Ugotovila sta, da je razmerje med javnim dolgom in realno gospodarsko rastjo značilno negativno, ko raven javnega dolga presega 90 % BDP (pri nižjih ravneh pa je povezava za razvite države šibka), medtem ko lahko v manj razvitih državah že nižje ravni javnega dolga vodijo v nestabilnosti. Za raven zunanjega dolga sta za države v razvoju dobila rezultate, ki kažejo, da je kritična meja nekje pri 60 % BDP (v tem primeru za analizo ni razpoložljivih primernih podatkov za zunanji dolg razvitih držav). Kljub njunim ugotovitvam je potrebno poudariti, da sta avtorja opazovala izključno povezavo med dolgom in gospodarsko rastjo in nista upoštevala morebitnih ostalih determinant rasti, prav tako tudi ne problema povratne vzročnosti (morebitnega vpliva nizke gospodarske rasti na višjo zadolženost), zato je zanesljivost rezultatov nekoliko bolj vprašljiva.

Tudi Kumar & Woo (2010) sta za države v razvoju in za razvite države ocenila statistično značilno negativen vpliv javnega dolga na gospodarsko rast nekje na ravni 90 % BDP.

Checherita & Rother (2010) sta na vzorcu držav evroobmočja ocenila, da je kritična meja višine javnega dolga nekje med 90 %–100 % BDP. Pri tem sta določila tudi interval zaupanja, ki implicira, da bi se lahko kritična meja začela že pri ravni 70 %–80 % BDP.

Podobno so v raziskavi Cecchetti et al. (2010) za države OECD avtorji ugotovili, da se kritična meja za javni dolg začne nekje pri 85 % BDP.

V Tabeli 3 so zbrane ocene kritičnih mej ravni javnega (in zunanjega) dolga v razmerju do BDP (v %), dobljene v predhodno omenjenih empiričnih študijah.

Tabela 3: *Ocene kritičnih mej ravni javnega (in zunanjega) dolga v razmerju do BDP*

ŠTUDIJA	PROUČEVANA SPREMENLJIVKA	DRŽAVE ZAJETE V VZOREC	OCENJENA KRITIČNA MEJA (dolg/BDP, v %)
Clements et al. (2003)	Zunanji dolg	Države z nizkimi dohodki	20 %–25 %
Schclarek (2004)	Zunanji dolg	Države v razvoju	20 %
Pattillo et al. (2002)	Zunanji dolg	Države v razvoju	35 %–40 %
Imbs & Ranciere (2005)	Zunanji dolg	Države v razvoju	60 %
Reinhart & Rogoff (2010b)	Zunanji dolg	Države v razvoju	60 %
Reinhart & Rogoff (2010b)	Javni dolg	Razvite države in države v razvoju	90 %
Kumar & Woo (2010)	Javni dolg	Razvite države in države v razvoju	90 %
Checherita & Rother (2010)	Javni dolg	Države evroobmočja	90 %–100 %
Cecchetti et al. (2010)	Javni dolg	Države OECD	85 %
OCENA KRITIČNE MEJE	Javni dolg		85 %–100 %

Na podlagi rezultatov omenjenih študij, prikazanih v Tabeli 3, lahko določimo nek splošen interval ravni (javnega) dolga v razmerju do BDP, ki predstavlja oceno kritičnega območja, znotraj katerega se vpliv na gospodarsko rast spreobrne v negativnega. Za zunanji dolg se rezultati za razvite države in države z nizkimi prihodki razlikujejo, saj so slednje nekoliko bolj tvegane z vidika plačilne sposobnosti. Tako je kritična meja za države z nizkimi dohodki nekje med 20 % in 25 % BDP, medtem ko je za države v razvoju med 35 % in 40 % BDP.

Na drugi strani so rezultati za kritično mejo ravni javnega dolga, tako za države v razvoju kot tudi za razvite države, precej podobni. Tudi v tem primeru je mogoče podati oceno intervala kritične meje, ki izhaja iz obstoječih študij. Na podlagi rezultatov dosedanjih študij, prikazanih v Tabeli 3, je **ocenjeno kritično območje ravni javnega dolga v razmerju do BDP** v razponu med **85 % in 100 % BDP**. Slednje nakazuje na dejstvo, da se danes mnogo razvitih držav in držav v razvoju že sooča z ravni javnega dolga, ki lahko ima zaviralni vpliv na gospodarsko rast, ali pa se temu vse bolj približujejo.

3.2.3 Kanali prenosa vpliva javnega dolga na gospodarsko rast

Določen del negativnih učinkov visokih ravni javnega dolga se na gospodarsko rast prenaša neposredno, določen del pa posredno, preko različnih kanalov, ki predstavljajo determinante gospodarske rasti. V tem delu bom skušala na podlagi empiričnih študij ugotoviti kateri kanali so ključni.

Glede na teoretična dognanja iz prejšnjega poglavja lahko zaključimo, da (pre)visoke ravni javnega dolga vplivajo na povečevanje dolgoročnih obrestnih mer (kot posledica višjega tveganja nezmožnosti poplčila obveznosti), višje in potencialno izkrivljajoče davke (kot posledica odplačevanja visokih ravni dolga), posledično neučinkovito alokacijo zasebnih investicij ter manjšo učinkovitost kapitala, višjo inflacijo, večjo negotovost glede prihodnjih obetov in politik, manjšo odpornost na morebitne šoke, nižje zasebne prihranke, nižje javne investicije ipd.

V mnogih empiričnih študijah so pri raziskovanju vpliva visokih ravni javnega dolga na gospodarsko rast ugotavljali, kateri so ključni kanali, preko katerih se negativen vpliv posredno prenaša na gospodarsko rast. Ker je vsaka raziskava specifična zase, bom v nadaljevanju najprej predstavila izsledke posameznih raziskav in nato na podlagi slednjih oblikovala splošen zaključek, ki bo predstavljal skupne ugotovitve.

Rezultati študije Clements et al. (2003), v kateri so avtorji za države z nizkimi dohodki primarno proučevali povezavo med zunanjim dolgom in investicijami, so potrdili, da je vpliv visokih ravni zunanjega dolga na gospodarsko rast mogoče pojasniti preko vpliva na investicije. Pri tem visoke ravni zunanjega dolga v večji meri vplivajo na zmanjševanje učinkovitosti zasebnih investicij in ne toliko na zniževanje same ravni investicij. Na drugi strani visoke ravni zunanjega dolga na javne investicije nimajo pomembnejšega vpliva.

V raziskavi Pattillo et al. (2002) so na podlagi rezultatov raziskave za države v razvoju ugotovili, da je ključen kanal, preko katerega se negativen vpliv (pre)visokih ravni zunanjega dolga prenaša na gospodarsko rast (poleg negativnega vpliva na akumulacijo kapitala¹⁶), vpliv na nižjo učinkovitost oziroma kvaliteto investicij in nižjo rast celotne faktorske produktivnosti. Nižja učinkovitost investicij je lahko posledica neučinkovite alokacije v manj produktivne naložbe (ob sicer nespremenjeni nominalni ravni investicij), omejene iniciative po inovacijah ali učinka povečane negotovosti glede prihodnjega

¹⁶ Visoke ravni zunanjega dolga vplivajo na zniževanje ravni zasebnih investicij, vendar rezultati kažejo, da slednje ni ključni kanal, ki bi pojasnjeval večji del prenosa negativnega vpliva zunanjega dolga na gospodarsko rast.

odplačevanja dolga (npr. uvedba distorzijских davkov). Ena izmed možnih razlag dobljenih rezultatov bi bila, da se delež zasebnih investicij zmanjša na račun povečanja deleža javnih investicij, ki pa so same po sebi manj učinkovite, saj ne zasledujejo cilja maksimalnega dobička, temveč maksimalne družbene koristi.

V nasprotju s tem sta Imbs & Ranciere (2005) v svoji raziskavi potrdila rezultate teoretičnih implikacij teorije prekomerne zadolženosti, in sicer, da visoke ravni zunanjšega dolga zmanjšujejo iniciative po investicijah. Razloge za to je mogoče iskati v višjih stroških, povezanih s tveganjem morebitne plačilne nesposobnosti, ali v odzivu na povečevanje neučinkovitosti ekonomskih politik, v kolikor zadolžene države izgubljajo iniciativo po zniževanju javnofinančnih izdatkov in omejevanju inflacije. Nižja raven investicij vodi v nižjo gospodarsko rast, s čimer se potreba po dodatnem zadolževanju še dodatno poveča.

Iz njune študije izhaja še ena zanimiva ugotovitev, in sicer, da se obrestne mere povečujejo, vse dokler se raven zunanjšega dolga približuje kritični meji. Ko slednja enkrat preseže kritično mejo, pa se začnejo obrestne mere zmanjševati. To je v nasprotju s teorijo prekomerne zadolženosti, ki predpostavlja, da se s povečevanjem ravni javnega dolga, zaradi višje tveganosti in negotovosti, zaostrejo posojilni pogoji. Možno je, da omenjena kontradiktornost izhaja iz spremenjene kompozicije posojilodajalcev, saj se zasebni investitorji že prej umaknejo iz trga, slednje pa nato nadomestijo uradni posojilodajalci, ki posojajo po bolj ugodnih obrestnih merah. V kolikor bi v takih državah prišlo do odpisa dolga, s čimer bi se izboljšale ekonomske politike in stimulirale investicije, bi se sočasno poslabšali posojilni pogoji, kar bi lahko pomenilo naraščanje bremena dolga (Imbs & Ranciere, 2005).

Nadalje je Schclarek (2004) za države v razvoju ugotovil, da je ključni kanal, preko katerega se vpliv celotnega zunanjšega dolga prenaša na gospodarsko rast, negativni vpliv na akumulacijo kapitala. Rezultati tako podpirajo argument, da celotni zunanji dolg v državah v razvoju izrinja ekonomsko aktivnost preko učinka izrinjanja investicij oziroma odvrčanja od akumulacije kapitala. Poleg tega rezultati, v nasprotju z mnogimi ostalimi študijami, kažejo, da raven celotnega zunanjšega dolga nima vpliva na celotno faktorsko produktivnost in stopnjo zasebnega varčevanja.

Kumar & Woo (2010) sta s svojo raziskavo (za razvite države in države v razvoju) potrdila, da povečevanje začetne ravni javnega dolga vpliva na zmanjševanje domačih investicij. Slednje, skupaj z nižjo akumulacijo kapitala na enoto dela, zavira rast produktivnosti dela in posledično se negativen vpliv prenaša na gospodarsko rast. Pri tem je vpliv v državah v razvoju skoraj dvakrat večji kot v razvitih državah. Dodatno sta avtorja ugotavljala, ali višja raven javnega dolga povečuje tudi makroekonomsko nestabilnost in preko tega znižuje gospodarsko rast. Izhajala sta iz dejstva, da višje ravni javnega dolga pomenijo višjo negotovost glede prihodnjih gospodarskih izsledkov in politik

ter večjo ranljivost ob morebitnem izbruhu krize ali drugih nepričakovanih šokov. Zanimivo je, da rezultati v tem primeru omenjene povezave ne potrjujejo.

Checherita & Rother (2010) sta na podlagi rezultatov empirične raziskave za države evroobmočja ugotovila, da se učinki prenašajo preko vpliva na zasebne prihranke, javne investicije, celotno faktorsko produktivnost (TFP) in dolgoročne državne nominalne in realne obrestne mere. Predvsem za prve tri kanale je nelinearno razmerje (v obliki inverza črke U) močno statistično značilno. S povečevanjem ravni javnega dolga se začne varčevanje zasebnega sektorja zmanjševati. Slednje je lahko posledica morebitnih inflacijskih pritiskov, težav na finančnih trgih in prenašanja kapitala v tujino. Zanimivo je, da rezultati nakazujejo, da raven javnega dolga neposredno ne vpliva na zasebne investicije, temveč zgolj posredno preko povečevanja dolgoročnih obrestnih mer. Ugotovljen negativen vpliv visokih ravni javnega dolga na javne investicije je mogoče pojasniti na podlagi izvedbe konsolidacije javnih financ, pri čemer države zmanjšujejo javnofinančne izdatke, med katerimi so tudi financiranje investicij, z namenom zmanjševanja ravni javnega dolga.

Za kanal dolgoročnih obrestnih mer rezultati študije kažejo, da povečevanje dolgoročnih obrestnih mer izhaja v večji meri iz sprememb ravni javnega dolga v razmerju do BDP in ne toliko iz ravni javnega dolga (v razmerju do BDP) same po sebi. V primeru povečanja deleža javnega dolga v razmerju do BDP bodo tako višje obrestne mere posledica povečevanja negotovosti in tveganja plačilne nesposobnosti, zaradi česar investitorji zahtevajo višjo premijo za tveganje, ter morebitnega povečevanja inflacije¹⁷.

Rezultati empiričnih študij so, kot sem že omenila, precej različni in tudi kontradiktorni, kar je v večji meri posledica različnih izhodišč posameznih študij, prav tako pa se razlikujejo kazalci, ki stojijo za posamezno spremenljivko ter specifik držav, katerih podatki so uporabljeni za namene empiričnih analiz. Kljub temu lahko poiščemo rdečo nit, saj se v večjem delu raziskav pojavljajo dokazi za to, da visoke ravni javnega dolga negativno vplivajo na (1) **celotno faktorsko produktivnost** (slednje potrjujejo rezultati večine omenjenih študij). Prav tako večji del študij potrjuje negativen vpliv na investicije, in sicer, ali na (2) **raven investicij** (oziroma akumulacijo kapitala) ali pa na (3) **učinkovitost investicij**. Rezultati so tako v splošnem konsistentni z mnogimi študijami, ki implicirajo, da večji del variabilnosti gospodarske rasti pojasnjuje celotna faktorska produktivnost.

¹⁷ Povečevanje inflacije je posledica denarnega financiranja javnofinančnega primanjkljaja, ko se država z izdajanjem državnih obveznic zadolžuje pri centralni banki, ki za ta namen izda primarni denar.

Vse tri ključne kanale prenosa je mogoče povezati z učinki, ki jih imajo visoke ravni javnega dolga. Nižjo učinkovitost investicij lahko pojasnimo z učinkom povečevanja negotovosti, katerega posledica je neučinkovita alokacija v manj produktivne naložbe. Na zmanjševanje ravni investicij vplivajo vsi omenjeni učinki (učinek izrinjanja investicij, učinek povečevanja negotovosti in učinek prekomerne zadolženosti). Slednji vodijo v naraščanje obrestnih mer zaradi povečevanja tveganja morebitne plačilne nesposobnosti in negotovosti glede iniciativ države po zniževanju javnofinančnih izdatkov in omejevanju inflacije. Zniževanje celotne factorske produktivnosti je prav tako mogoče pojasniti z učinkom prekomerne zadolženosti in povečevanja negotovosti, ki v splošnem zmanjšujeta kakovost gospodarskega okolja, od katerega je celotna factorska produktivnost odvisna. Zniževanje kakovosti gospodarskega okolja se kaže v begu kapitala zaradi slabših makroekonomskih pogojev, posledičnega zmanjševanja investicij, zmanjšanja odprtosti, ki zmanjša prenos tehnologije, in podobno (Akinlo, 2005). Negativni učinki previsokih ravni javnega dolga se na ta način prenašajo na omenjene kanale in se posredno odražajo v nižji gospodarski rasti.

Še en pomemben zaključek, do katerega pridemo na podlagi omenjenih študij, je ta, da (gledano v celoti) rezultati potrjujejo obstoj posameznih negativnih učinkov, omenjenih v drugem poglavju. Pri tem se različni učinki izrazijo v različnih okoliščinah, kar je povsem razumljivo, saj pri tem ne gre za nek zacementiran koncept časovnega vzročno-posledičnega sosledja, ampak je od posamezne situacije odvisno, kakšni učinki se bodo izrazili. Tako na tem mestu ne moremo narediti konkretnih zaključkov o tem, kateri kanali so tisti, preko katerih se vpliv visokih ravni javnega dolga dejansko prenaša na gospodarsko rast, prav tako pa ne moremo izključiti ostalih, saj se le-ti od primera do primera razlikujejo. Še več, zavedati se moramo, da obstajajo še drugi kanali, ki v tem delu niso zajeti, pa imajo lahko v določenih primerih izjemno pomembno vlogo.

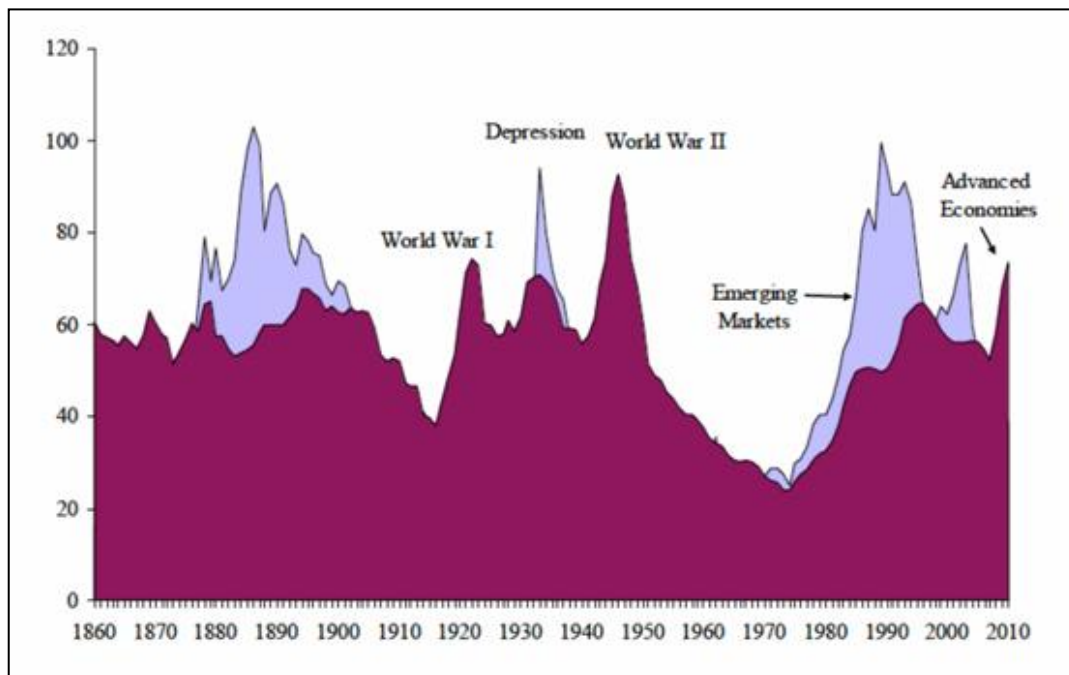
Potrebno je izpostaviti, da so lahko v času kriznih razmer prenosi teh učinkov zaradi črednega nagona in špekulacij še bolj izraziti, poleg tega je omejena tudi zmožnost države za učinkovito uresničevanje proticikličnih fiskalnih ukrepov ter posledično preprečevanje volatilnosti in omejevanje padanja gospodarske rasti.

4 KRONOLOŠKI PREGLED GIBANJA JAVNEGA DOLGA

Okoliščine, znotraj katerih se javni dolg akumulira, so izrednega pomena za preučevanje njegovega vpliva na gospodarstvo oziroma gospodarsko rast. Prav tako so slednje pomembne pri določanju izhodnih strategij in ukrepov za zniževanje ravni javnega dolga. Zato bom v nadaljevanju naredila kratek pregled splošnega trenda gibanja ravni javnega dolga v razmerju do BDP, za države v razvoju in razvite države, skozi pretekla obdobja, od 1. svetovne vojne in vse do danes. Ob tem bom skušala poiskati poglavitne vzroke, ki bi lahko pojasnjevali spremembe v splošni ravni zadolženosti.

V preteklosti so bile vojne glavni povzročitelj razdora javnih financ in nenadnih porastov ravni javnega dolga. To potrjujejo tako vzorci gibanja agregatov javnega dolga na svetovni ravni, kot tudi vzorci individualnih ravni javnega dolga posameznih držav v povezavi s preteklimi pojavi vojn. Slika 3 prikazuje gibanje povprečne ravni celotnega (zunanjega in domačega) bruto dolga centralne ravni države v razmerju do BDP (v nadaljevanju javni dolg), v obdobju 1860–2010, za razvite države in države v razvoju.

Slika 3: Bruto dolg centralne ravni države v razmerju do BDP, države v razvoju in razvite države, 1860–2010



Legenda: * Celotni (zunanji in domači) bruto dolg centralne ravni države vključuje zunanji in domači javni dolg. Vključene razvite države so Avstralija, Belgija, Kanada, Danska, Finska, Francija, Nemčija, Grčija, Irska, Italija, Japonska, Nizozemska, Nova Zelandija, Norveška, Portugalska, Španija, Švedska, Velika Britanija in ZDA. Vključene države v razvoju so Argentina, Bolivija, Brazilija, Čile, Kolumbija, Kostarika, Ekvador, Salvador, Gana, Indija, Indonezija, Kenija, Malezija, Mehika, Nigerija, Peru, Filipini, Singapur, Južna Afrika, Šrilanka, Tajsko, Turčija, Urugvaj in Venezuela.

Vir: Povzeto po C. M. Reinhart in K. S. Rogoff, *A Decade of Debt*, 2011¹⁸.

Prva implikacija Slike 3 je, da je trend gibanja javnega dolga podoben tako za razvite države, kot tudi za države v razvoju (pri čemer imajo za slednje izredni šoki močnejši vpliv na povišanje ravni javnega dolga).

¹⁸ Zaradi nedostopnosti zgodovinskih podatkov za daljše časovne vrste je uporabljen originalen graf s pridobljenim avtorjevim dovoljenjem za uporabo za namene magistrske naloge.

Na Sliki 3 vidimo, da obe svetovni vojni sovpadata z dvema vrhoma gibanja ravni javnega dolga (Reinhart & Rogoff, 2011). Vmesni manjši vrh je povezan s takratno gospodarsko krizo, tako imenovano Veliko depresijo, s katero mnogi iščejo vzporednice z nedavno finančno krizo. V času izrednih šokov raven javnega dolga močno poraste, zaradi izrednih javnofinančnih izdatkov potrebnih za financiranje vojnih potreb ali izpadov javnofinančnih prihodkov.

Po koncu obeh svetovnih vojn, v obdobju brezvojnih časov, se je začelo obdobje razdolževanja ter zmanjševanja ravni javnega dolga (1945 in vse do 70-ih let 20. stoletja). Slednje je povezano z dejstvom, da so se po končanem vojnem obdobju javnofinančni izdatki ponovno ustalili na ravni iz predvojnih časov. Na finančnih trgih so povečali regulacijo in omejitve, nekatere države so celo uvedle brettonwoodski mednarodni monetarni sistem, s katerim so bolj nadzorovale pretok kapitala in uravnavale fiksni devizni tečaj med valutami. Posledično je delež javnega dolga naglo upadel (Reinhart & Sbrancia, 2011). Države so postajale, skladno s keynesijansko paradigmo socialne države, vse bolj vpletene v zagotavljanje stabilnosti gospodarstva, da bi preprečile ponovitev večjih zaporednih šokov. Ponovni zagon in okrevanje gospodarstva sta ob nizkih obrestnih merah prinesla visoko gospodarsko rast, ki je državam omogočala dovolj visoke javnofinančne prihodke za pokrivanje tako tekočih javnofinančnih izdatkov, kot tudi obveznosti iz naslova javnega dolga (Checherita & Rother, 2010). Razcvet gospodarstva je bil med drugim povezan tudi s povečevanjem čezmejnega sodelovanja, narodne meje so postajale vse manj pomembne, širila se je mednarodna trgovina, kar je prineslo večji razvoj in napredek.

V 70-ih letih je večji šok na svetovnih trgih povzročila naftna kriza, ki je prinesla visoke stopnje inflacije (rast cene nafte, padec cen primarnih proizvodov manj razvitih držav) in brezposelnosti ter vsesplošno monetarno nestabilnost, kar je v mnogih državah pomenilo večje gospodarske in socialne težave¹⁹. Prilagajanja obrestnih mer na inflacijska nihanja so zavirala finančno tržna pravila, zato so se s povečevanjem inflacije realne obrestne mere zniževale (Tease, Dean, Elmeskov & Hoeller, 1991). Zaradi nizkih obrestnih mer in recesije v industrijskih državah so se države množično zadolževale (še posebej države v razvoju, ki so se soočale s poslabšanimi pogoji mednarodne menjave in nižjim izvozom).

Po naftnih šokih v 70-ih letih se je začela globalna recesija. Istočasno se je od leta 1970 dalje krepilo mednarodno sodelovanje na svetovnih trgih, kar je prineslo večjo povezanost in razvoj na mednarodnih finančnih trgih. Države so rahljale in ukinjale omejitve finančnih aktivnosti in posojanja na finančnih trgih, kar je povečalo priložnosti za izposojanje

¹⁹ V skladu s keynesiansko paradigmo sta bili sočasna inflacija in recesija izključujoči, vendar se je v 70-ih letih s pojavom stagflacije izkazalo nasprotno.

finančnih sredstev (Tease et al., 1991). Zaradi razvoja naprednih finančnih teorij in informacijske tehnologije je liberalizacija vodila v intenzivnejše finančne inovacije, ki so prinesle kompleksnejše finančne produkte. Poleg tega so industrijske države z namenom omejevanja inflacije občutno dvignile obrestne mere na račun gospodarske rasti in posledične recesije, zaradi česar so se povečevale obveznosti iz naslova tekočega odplačevanja dolga. Posledično so se začele pojavljati številne dolžniške krize v državah v razvoju, saj je v tem času raven njihovega javnega dolga znatno porasla. Javnofinančni izdatki so se povečevali ob nespremenjenih (ali celo nižjih) pobranih davkih, s čimer se je začela raven javnega dolga dodatno povečevati.

Sredi 80-ih let 20. stoletja se je makroekonomsko okolje stabiliziralo, znižale so se stopnje brezposelnosti, inflacije in negotovost. Povečevala se je tako ponudba finančnih resursov, kot tudi povpraševanje po slednjih, kar je vodilo v učinkovito alokacijo resursov in stabilne gospodarske razmere (Cecchetti et al., 2010). Z umiritvijo inflacije so začele upadati tudi realne obrestne mere, kar pa je pomenilo dodatno podporo povečevanju ravni javnega dolga v BDP, saj je bil zaradi nižjih obrestnih mer sočasno obvladljiv tudi strošek tekočega odplačevanja dolga. Slednje pojasnjuje tudi dejstvo, da države v večji meri niso zasledovale proticiklične fiskalne politike (Bombač, 2010).

Obdobje 80-ih in 90-ih letih je sovpadalo s finančnimi krizami v Rusiji in azijskih ter latinskoameriških državah. Leta 1982 se je namreč z dolžniško krizo v Mehiki (ko avgusta 1982 ni uspela izpolniti obveznosti iz naslova zunanjšega dolga) začela v mnogih državah v razvoju²⁰ pojavljati splošna zunanje-dolžniška kriza (angl. *external debt crisis*), med drugim zaradi nepreudarnih strategij zadolževanja in šibkega makroekonomskega upravljanja. Posledično so se vključile mednarodne institucije (IMF, World Bank ipd.), ki od takrat naprej na podlagi različnih dolgoročnih razvojnih programov in iniciativ tem državam pomagajo, da bi na dolgi rok dosegle vzdržno raven javnega dolga in gospodarskega razvoja (Saramago & Martins, 1998). V okviru tega je nastajalo vse več empiričnih raziskav, s katerimi so proučevali vpliv prekomerne zadolženosti oziroma vpliv ravni zunanjšega dolga na gospodarsko rast in ugotavljali, kako bi različni programi pomoči (npr. odpis ali prestrukturiranje dolga) vplivali na gospodarsko rast in razvoj teh držav.

Javni dolg se je v zadnjih treh desetletjih tako ves čas povečeval, slednje pa velja ne samo za države v razvoju temveč tudi za razvite države. Vzporedno s povečevanjem ravni

²⁰ Zaradi naftnih kriz so naraščale mednarodne obrestne mere kot posledica prizadevanj industrijskih držav za omejevanje inflacije. Poslabšanje pogojev trgovine za države v razvoju in upočasnitev gospodarske rasti v številnih industrijskih državah je vplivalo na zmanjševanje izvoza zadolženih manj razvitih držav, s čimer se je zmanjšala sposobnost servisiranja dolga. Zaradi nenehne apreciacije dolarja, ki je bil referenčna valuta v večini posojilnih pogodb, se je obveznost iz naslova zunanjšega dolga še dodatno povečala.

javnega dolga v BDP se je povečeval tudi obseg javnega sektorja. V mnogih razvitih državah so javnofinančni izdatki v zadnjem desetletju tako porasli na enormne ravni. Tanzi & Schuknecht (1997) sta na vzorcu 13 industrijskih držav²¹ ugotavljala spremembo deleža povprečne velikosti javnega sektorja v razmerju do BDP, v obdobju 1913 do 1990. Ugotovila sta, da je slednja porasla iz 12 % BDP v letu 1913 na 43 % v letu 1990. Na koncu leta 1990 je povprečni delež javnega dolga v razmerju do BDP znašal 79 % za večje javne sektorje, 60 % za srednje velike in 53 % za majhne javne sektorje.

Medtem ko je bilo obdobje 2003–2006 za mnoge države (predvsem za Rusijo in azijske ter latinskoameriške države) obdobje razdolževanja, se je v obdobju 2007–2009 večina držav soočala z znatnim povečanjem ravni javnega dolga. V zadnjih petih letih je javni dolg v mnogih državah dosegel ravni izpred časov konca 2. svetovne vojne, kot posledica neposrednih finančnih injekcij, upada gospodarske aktivnosti in padca javnofinančnih prihodkov tako v državah v razvoju, kot tudi v razvitih državah. Nedavna globalna finančna kriza je tako pomenila preobrat in konec obdobja treh desetletij, znotraj katerih se raven javnega dolga v razvitih državah ni smatrala kot problematična, navkljub dejstvu, da je v tem obdobju ves čas naraščala. Države so se tako rekoč čez noč znašle v situaciji, ki je niso niti najmanj pričakovale, kaj šele predvidele, in posledično je šok toliko večji. Še več, države niso začele ukrepati takoj, ampak so se tudi po izbruhu globalne krize še dodatno zadolževale, saj si v času prosperitete niso oblikovale zadostnih rezerv za primere kriznih časov.

Reinhart & Rogoff (2010b) sta za raven javnega dolga²² v razmerju do BDP na podlagi primerjave 14 preteklih kriz, ki so se zvrstile v obdobju po drugi svetovni vojni, ugotovila, da se je znotraj treh let po začetku krize raven javnega dolga povečala v povprečju za 86 %. Kasneje sta naredila analizo gibanja ravni dolga v letih po začetku nedavne globalne krize. Ugotovila sta, da se je v obdobju od 2007 do 2009 kar petim državam, ki so se soočile s sistemsko finančno krizo (Islandija, Irska, Španija, Velika Britanija in ZDA), raven javnega dolga povečala za do 75 %, kar je precej blizu podatku za pretekle krize. Poleg tega je tudi v državah, ki se niso neposredno soočile s finančno krizo, raven javnega dolga porasla v povprečju za 20 %. Glede na okoliščine mnogo strokovnjakov dvomi, da bo zadnja kriza zgolj tipična kriza, kar se tiče vpliva na javnofinančni primanjkljaj in javni dolg. Pojasnilo lahko najdemo v tem, da se v mnogih državah stopnja brezposelnosti in gospodarska rast po vsej verjetnosti ne bodo vrnila nazaj na ravni iz časa pred krizo.

²¹ Države zajete v vzorcu so bile Avstralija, Avstrija, Kanada, Francija, Nemčija, Irska, Japonska, Nova Zelandija, Norveška, Švedska, Švica, ZDA in Velika Britanija.

²² Za kazalec javnega dolga sta avtorja uporabila bruto dolg centralne ravni države, saj za širše definicije javnega dolga ni razpoložljivih podatkov.

Države evroobmočja so v trenutnih razmerah tipičen primer, v katerem se kažejo učinki prekomerne zadolženosti. V preteklosti so se zadolževale na račun visoke gospodarske rasti in nizkih obrestnih mer (uvedba evra je še dodatno vplivala na zniževanje premij za tveganje v obdobju 1999–2007), ob nespremenjeni fiskalni politiki (države so povečevale javnofinančne izdatke, ravni pobranih davkov pa ohranjale nespremenjene), ki se ni prilagajala niti strukturnim spremembam, niti ni bila spodbujena za uvajanje proticikličnih ukrepov. V času nedavne gospodarske krize pa so bile države prisiljene v dodatno zadolževanje. Zaradi posledično (pre)visokih ravni javnega dolga se danes soočajo z rastočimi obrestnimi merami, saj ob visoki tveganosti investitorji niso več pripravljeni posojati neomejeno (od leta 2008 naprej premije za tveganje ponovno naraščajo). Države so v preteklosti na račun svojega trošenja in dodatnega zadolževanja porabljele preveč zasebnih sredstev in s tem izrinjale zasebne investicije, ki bi lahko pripomogle k ponovnemu oživljanju gospodarstva in gospodarske rasti.

Danes, ko so v nekaterih državah ravni javnega dolga že skoraj nevzdržne in lahko vodijo v plačilno nesposobnost ter ogrozijo finančno stabilnost, so države še vedno brez izhodnih strategij in zdi se, da vsak dodatni dan »statusa quo« pomeni dodatnih nekaj let problemov. V raziskavi Cecchetti et al. (2010) so avtorji ugotovili, da bo do leta 2020, ob odsotnosti fiskalnih reform in zniževanja javnofinančnih izdatkov za pokojnine ter zdravstveno oskrbo, delež javnega dolga v razmerju do BDP, na Japonskem presegel 300 %, v Veliki Britaniji 200 %, ter 150 % v Grčiji, Belgiji, Franciji, Italiji, ZDA in na Irskem. Za izhod iz situacije in znižanje ravni javnega dolga nikakor ne bo dovolj zgolj konsistentna in robustna gospodarska rast. Potrebne bodo celovite spremembe v fiskalni politiki in obsežni ukrepi, s katerimi so se v večji meri do sedaj soočale le bolj zadolžene države v razvoju, kot so fiskalna strogost in prestrukturiranje dolga ali celo enostransko prenehanje plačevanja dolgov, ob pomembnejših fiskalnih ukrepih med katere prištevamo fiskalno konsolidacijo, učinkovite proticiklične politike, strukturne prilagoditve in podobno.

5 EMPIRIČNA ANALIZA

5.1 OPREDELITEV RAZISKOVALNEGA PROBLEMA

5.1.1 Namen in cilji raziskave

Namen empirične raziskave je izpostaviti trenutno nadvse aktualen problem rastočih ravni javnega dolga in opozoriti, da ima lahko (pre)visoka zadolženost države dolgoročne in negativne posledice za gospodarsko rast. S konkretno analizo želim pripomoči k boljšemu razumevanju problema (pre)visoke zadolženosti držav, še posebej Slovenije. Večje število primerljivih študij, ki preučujejo enako problematiko iz različnih zornih kotov, nedvomno zagotavlja bolj konsistentne in zanesljive rezultate ter omogoča sklepanje od posameznega k splošnemu, s čimer bomo dobili bolj poglobljeno in celovito sliko o vplivu ravni javnega dolga na gospodarsko rast, to pa bo omogočilo oblikovanje splošnih smernic, ki se jih bodo lahko države posluževale pri snovanju dolgoročne fiskalne politike.

V tem delu magistrske naloge se bom osredotočila zgolj na razvite države, katerih problematika (pre)visokih ravni javnega dolga je danes postavljena v ospredje. Povedano natančneje, ugotavljala bom nelinearnost vpliva povečevanja ravni javnega dolga na gospodarsko rast v razvitih državah z višjimi dohodki. Pri tem bi rada poudarila, da me zanima izključno dokazovanje obstoja neposredne povezave med ravni javnega dolga in gospodarsko rastjo²³. S svojo raziskavo bom nadgradila primerljive obstoječe raziskave tako, da bom (med drugim) uporabila širši spekter držav, vključenih v vzorec. Na podlagi dobljenih rezultatov bom lahko oblikovala vzporednice z rezultati obstoječih študij in podala svoje ključne ugotovitve.

Cilj empirične raziskave je, na podlagi podatkov za širši spekter razvitih držav, pokazati, da neposredna povezava med ravni javnega dolga in gospodarsko rastjo obstaja in da je slednja nelinearna, torej v obliki inverza črke U. Nadalje želim pokazati, da je točka preloma znotraj intervala 85–100 % BDP, kar je v skladu z ugotovitvami obstoječih empiričnih študij.

²³ Povezave med ostalimi uporabljenimi pojasnjevalnimi spremenljivkami v modelu in gospodarsko rastjo ter javnim dolgom ne bom preučevala. Uporaba le-teh bo služila izključno za namen izločitve njihovega vpliva, kar omogoča preučevanje neposrednega vpliva ravni javnega dolga na gospodarsko rast.

5.1.2 Temeljna raziskovalna hipoteza

Hipoteza, ki jo bom preverjala v nadaljevanju, je, da ob zmernih ravneh javni dolg pozitivno vpliva na gospodarsko rast in povečuje ekonomsko blaginjo, medtem ko imajo na drugi strani previsoke ravni javnega dolga negativne učinke na gospodarsko rast.

Dosedanje raziskave vpliva dolga na gospodarsko rast so si sicer enotne v trditvi, da gre za nelinearno (konkavno) povezavo (podobne rezultate pričakujem tudi v svoji raziskavi), medtem ko se pojavlja polemika glede točke preloma oziroma ravni javnega dolga v razmerju do BDP (v %), pri kateri se pozitiven vpliv prevesi v negativnega. Zato bom v naslednjem koraku skušala tudi sama določiti kritično mejo oziroma raven dolga, pri kateri se vpliv javnega dolga prevesi v negativnega. Ob tem glede na obstoječe raziskave pričakujem, da se bo točka preloma gibala v intervalu med 85 % do 100 % BDP.

5.2 OPREDELITEV METODOLOGIJE RAZISKOVANJA

5.2.1 Podatki

Hipotezo bom dokazovala na podlagi panelnih podatkov za **30 držav članic Evroobmočja in OECD, z relativno visokimi dohodki**²⁴, v obdobju od 1980 do 2010 (leta 2011 nisem vključila, ker podatki večinoma še niso na voljo). Zaradi narave proučevane problematike bom uporabila panelno strukturo podatkov. Panelni podatki predstavljajo kombinacijo časovnih vrst in presečnih podatkov ter omogočajo opazovanje izbrane presečne enote (t. j. država) po posameznih spremenljivkah, v določenem časovnem obdobju (t. j. leto) (Gujarati, 2003).

Države, vključene v analizo so Avstralija, Avstrija, Belgija, Češka, Danska, Estonija, Finska, Francija, Grčija, Irska, Islandija, Italija, Japonska, Kanada, Koreja, Luksemburg, Madžarska, Nemčija, Nizozemska, Norveška, Nova Zelandija, Poljska, Portugalska, Slovaška, Slovenija, Španija, Švedska, Švica, ZDA in Velika Britanija.

Koncept javnega dolga se je v večji meri izoblikoval skozi prakso, zaradi česar obstajajo razlike v metodologijah, načinih zajetja podatkov in definicijah javnega dolga. Posledično se v javnosti pojavljajo različne številke za raven javnega dolga (Rant, 2011). V praksi

²⁴ Vzorec sem določila tako, da sem izmed vseh držav v bazi World Databank (WEI) izbrala države, ki so imele v letu 2010 BDP na prebivalca PPP (konstantne cene v letu 2005, mednarodni USD) večji od 15.000 USD. Pri tem Malta in Ciper nista vključena, ker primerljivi podatki niso razpoložljivi.

obstaja več različnih opredelitev javnega dolga, med drugim bruto in neto koncept javnega dolga, ločitev na zunanji in notranji javni dolg, listinjeni in nelistinjeni javni dolg, tržni in netržni javni dolg in podobno (Jeglič, 2002). Nadalje je javni dolg, po merilu specifičnih kriterijev, mogoče razčleniti v sub-komponente, in sicer glede na tipe dolžniških instrumentov²⁵, glede na sub-sektorje²⁶, glede na imetnike dolga²⁷, ročnost in tako dalje (Ahamdanech Zarco, 2008; Aridas, 2011; Eurostat, 2011). Ker obstaja že ogromno literature, ki razčlenjuje različne opredelitve kazalcev javnega dolga, v magistrski nalogi temu ne bom posvečala posebne pozornosti.

Za namen empirične raziskave bom za raven javnega dolga, ki predstavlja glavno pojasnjevalno spremenljivko v mojem modelu, uporabila podatke **nominalne vrednosti celotnega (zunanjega in domačega) bruto dolga centralne ravni države**²⁸ (angl. *central government debt*), izraženega v razmerju do BDP (v nadaljevanju bom uporabljala izraz javni dolg).

Dolg centralne ravni države predstavlja najožji koncept javnega dolga (koncept izhaja iz metodologije evropskega sistema integriranih ekonomskih računov, t. i. ESA-95), s katerim upravlja državna zakladnica in ga servisira neposredno iz državnega proračuna (Rant, 2011; Eurostat, 2011). Podatki za javni dolg centralne ravni države zajemajo obveznosti države za kategorije gotovina in vloge, vse vrednostne papirje razen delnic in izvedenih finančnih instrumentov ter vsa posojila. Slednji je velikokrat primernejši za uporabo zaradi širše razpoložljivosti podatkov. Iz istega razloga pa ga bom uporabila tudi v svoji analizi, saj omogoča zajetje daljše časovne vrste in širši nabor opazovanih enot, kar pripomore k večji nepristranskosti rezultatov. Podatke za javni dolg bom pridobila iz podatkovne baze OECDiLibrary.

Na tem mestu bi omenila še širši koncept javnega dolga, ki se prav tako pogosto pojavlja v javnosti. Gre za dolg splošne ravni države (angl. *general government debt*), ki poleg dolga centralne ravni države vključuje še dolg organov in organizacij lokalnih oblasti, obeh skladov za socialno varnost (ZZZS-ja in ZPIZ-a, v obveznem delu zavarovanja) ter ostalih proračunskih uporabnikov, ki za delovanje prejmejo več kot polovico javnofinančnih virov (t. j. javni zavodi, agencije, skladi). Takšen koncept je skladen z metodologijo Združenih Narodov (t. i. sistem nacionalnih računov, SNA) in njeno definicijo države kot

²⁵ Valute in depoziti, vrednostni papirji, ki niso delnice in izvedeni finančni instrumenti.

²⁶ Centralna država, regionalna država, lokalna država, skladi socialne varnosti.

²⁷ Nefinančne družbe, finančne družbe, gospodinjstva in nepridobitne institucije, ki opravljajo storitve za gospodinjstva, ter tujina.

²⁸ Centralno raven države sestavljajo trije podsektorji: neposredni uporabniki državnega proračuna, državni skladi in druge enote centralne ravni države.

nepodjetniške organizacije. Enak koncept uporabljata OECD in Evropska komisija (metodologija ESA-95, ki se uporablja za poročanje maastrichtskega dolga). V svoji raziskavi za mero spremenljivke javni dolg nisem uporabila dolga splošne ravni države, saj so obstoječi podatki preveč pomanjkljivi in za mnoge države, izbrane v proučevani vzorec, niso na voljo.

Bruto koncept javnega dolga zajema vse finančne obveznosti države²⁹. V teoriji velja, da je koncept neto javnega dolga, ki predstavlja razliko med celotnimi finančnimi obveznostmi države in dolgoročnimi finančnimi sredstvi, primernejši za ugotavljanje in primerjavo dejanske zadolženosti držav. Vendar pa se v praksi pogosteje uporablja bruto koncept javnega dolga, predvsem zaradi lažje dostopnosti podatkov, poleg tega je slednji v času krize primernejši kazalnik, saj država, v kolikor se znajde v finančni stiski, težje proda premoženje po primerni ceni, vzrok za to pa so slabše likvidnosti naložb. Za potrebe empirične raziskave bom zato uporabila podatke za bruto dolg centralne ravni države (Markovič Hribernik, 1996).

Absolutna vrednost javnega dolga sama po sebi nima posebnega pomena, saj nam kaže zgolj stanje dolga na presečni dan. Kar je pomembno je, kolikšna je **raven javnega dolga v razmerju do BDP** (ki predstavlja tok) oziroma kolikšna je zadolženost države glede na to, koliko le-ta v posameznem letu ustvari. Na podlagi relativne višine javnega dolga lahko presojamo prihodnjo sposobnost države za redno odplačevanje obveznosti iz naslova javnega dolga. V kolikor se razmerje povečuje to pomeni, da se ob nespremenjeni ravni BDP ali zmanjšujejo javnofinančni prihodki ali povečujejo javnofinančni izdatki, oziroma, da se ob nespremenjenih javnofinančnih odhodkih in/ali prihodkih zmanjšuje raven BDP. Možno pa je tudi, da se na eni strani zmanjšuje raven BDP z njo pa tudi javnofinančni prihodki, na drugi strani pa povečujejo javnofinančni izdatki. Vse omenjene situacije povečujejo verjetnost, da bo imela država v prihodnosti težave pri izpolnjevanju obveznosti iz naslova javnega dolga (Cecchetti, et al., 2010).

Za gospodarsko rast, ki predstavlja odvisno spremenljivko v mojem modelu, bom uporabila **letno stopnjo rasti BDP na prebivalca**, v stalni lokalni valuti (izraženo v %). Podatke bom pridobila iz podatkovne baze World DataBank – World Development Indicators & Global Development Finance.

Vse ostale podatke, uporabljene za potrebe empiričnega dela raziskave, bom pridobila iz podatkovnih baz:

²⁹ Neto javni dolg opredelimo (za razliko od bruto javnega dolga) kot razliko med bruto finančnimi obveznostmi in dolgoročnimi finančnimi naložbami posamezne države.

- OECDiLibrary, Statistics, 2011,
- European Commission, AMECO, 2011,
- World Databank, World Development Indicators & Global Development Finance, 2011.

5.2.2 Metodologija ocenjevanja

Za preučevanje povezave med odvisno spremenljivko (gospodarska rast) in pojasnjevalno spremenljivko (raven javnega dolga), uporabljamo postopek imenovan regresijska analiza.

Splošna oblika enačbe, ki se uporablja za regresijsko analizo, je:

$$y_{it} = \alpha z_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}; \quad i = 1, \dots, N, \quad t = 1, \dots, T \quad (4)$$

Pri tem je y_{it} odvisna spremenljivka za državo i v času t , X_{it} je vektor K eksogenih pojasnjevalnih spremenljivk (slednje se spreminjajo tako po državi, kot tudi v času), koeficient β meri vpliv pojasnjevalnih spremenljivk na odvisno spremenljivko, αz_i predstavlja heterogenost tako, da zajema z_i celoto v času nespremenjenih spremenljivk, ki so specifične za posamezno enoto, ε_{it} pa je slučajna spremenljivka (Green, 1997).

Za ocenjevanje parametrov regresijskega modela je na voljo več različnih metod. V kolikor so izpolnjene vse predpostavke linearnega modela³⁰ je najprimernejša metoda za ocenjevanje parametrov regresijskega modela **metoda najmanjših kvadratov** (angl. *ordinary least square*, OLS). V konkretni analizi sta kršeni najmanj dve predpostavki, na katerih temelji metoda OLS, saj imamo opraviti s problemom heterogenosti in endogenosti, zaradi česar je cenilka OLS nekonsistentna.

Kot prvo bom v analizi uporabila panelne podatke, zato imamo opraviti s **heterogenostjo**, ker opazujemo enote z različnimi lastnostmi, v različnih časovnih obdobjih. Uporabljen regresijski model namreč ne omogoča opazovanja vseh značilnosti individualnih enot, zaradi česar imamo opravka z neopazovanimi individualnimi učinki, ki se spreminjajo tako po državah kot tudi v času. Torej, ker v modelu niso zajete vse pojasnjevalne

³⁰ Za pojasnjevalne spremenljivke x_i in napake ε_i veljajo naslednje Gauss-Markove predpostavke: (1) eksogenost slučajnih spremenljivk: pričakovana vrednost slučajne spremenljivke ε_i je enaka nič, (2) neodvisnost proučevanih spremenljivk: slučajne spremenljivke $\varepsilon_i \dots \varepsilon_{it}$ in pojasnjevalne spremenljivke $x_1 \dots x_{it}$ so neodvisne, (3) homoskedastičnost: vse slučajne spremenljivke imajo konstantno (enotno) varianco in odsotnost avtokorelacije: slučajne spremenljivke so med seboj neodvisne; (5) nestohastičnost pojasnjevalnih spremenljivk: pojasnjevalne spremenljivke so podane z opazovanji in niso funkcija slučajnih spremenljivk in opazovanj, (6) normalna porazdelitev slučajnih spremenljivk (Gujarati, 2003).

spremenljivke, ki vplivajo na odvisno spremenljivko³¹, bi z OLS metodo dobili pristranske in nekonsistentne rezultate.

Problem heterogenosti med enotami in po času bom reševala z uporabo **metode fiksnih učinkov** (angl. *fixed effects model*, FE). Slednja omogoča nadzor nad neopazovanimi spremenljivkami, ki se razlikujejo med državami, a so konstantne v času. Pri tem metoda odstranjuje časovno neodvisne razlike med državami (institucionalne in politične ureditve, administrativne razlike ipd.), saj bi slednje lahko vplivale na pristranskost ocenjenih koeficientov. Kot cenilko fiksnih učinkov bom uporabila tako imenovano »within transformacijo«³² (metoda odstranjevanja fiksnih učinkov), ki dopušča variiranje znotraj vsake države, ne pa tudi med državami, prav tako pa dopušča tudi, da se slučajne spremenljivke (ki so lahko povezane z odvisno spremenljivko) med državami razlikujejo. Metoda fiksnih učinkov omogoča modeliranje heterogenosti na način, ki heterogenost omeji na regresijsko konstanto.

Splošna oblika regresijske enačbe za metodo fiksnih učinkov je:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}; \quad i = 1, \dots, N, \quad t = 1, \dots, T \quad (5)$$

Pri tem parameter α_i pri presečni enoti i zajema učinke dejavnikov, ki so specifični za to enoto, vendar se v času ne spreminjajo, ε_{it} je slučajna napaka in predstavlja zanemarljive učinke, ki se spreminjajo tako po presečnih kot po časovnih enotah ter se za vse i in t normalno porazdeljujejo. Pomen ostalih spremenljivk je enak kot v enačbi (4) (Green, 1997).

V modelu fiksnih učinkov bom uporabila robustne standardne napake, s čimer se zrahlja predpostavka, da morajo biti standardne napake neodvisne in enakomerno porazdeljene.

Drug problem, s katerim se srečamo v konkretni analizi, je **problem endogenosti** (angl. *endogeneity problem*), ki izhaja iz povratne vzročnosti (angl. *reverse causality*) med proučevano odvisno spremenljivko (t.j. gospodarska rast) in pojasnjevalno spremenljivko (t.j. raven javnega dolga). Slednje izhaja iz verjetnosti, da lahko poleg tega, da visoke ravni javnega dolga negativno vplivajo na gospodarsko rast, tudi nizka gospodarska rast vpliva na povečevanje ravni javnega dolga iz razlogov nepovezanih z javnim dolgom. Prav tako je mogoče, da sta tako raven javnega dolga, kot tudi gospodarska rast določeni s strani

³¹ Slednje pomeni, da z_i v enačbi (4) vsebuje spremenljivke, ki jih ni mogoče opazovati, a so povezane z odvisno spremenljivko gospodarska rast.

³² »Within« cenilka transformira podatke v odklone od (skupinskega) povprečja, s čimer se individualni učinki izločijo iz modela.

povsem tretje spremenljivke. Problem endogenosti bom reševala z uporabo dinamičnega modela panelnih podatkov, pri čemer bom za ocenjevanje parametrov uporabila cenilko **posplošene metode momentov** (angl. *general method of moments*, GMM).

Model prevedemo v dinamičnega z uporabo odložene vrednosti endogene pojasnjevalne spremenljivke. Splošna oblika regresijske enačbe za dinamične modele panelnih podatkov je:

$$y_{it} = \alpha_i + \gamma Y_{i,t-1} + \beta X_{it} + \varepsilon_{it}; \quad i = 1, \dots, N, \quad t = 1, \dots, T \quad (6)$$

Pri tem $Y_{i,t-1}$ predstavlja odloženo pojasnjevalno spremenljivko, ki rezultate preteklih vplivov premakne na desno stran enačbe, kar poveča pojasnjevalno moč modela. Pomen ostalih spremenljivk pa je enak kot v enačbah (4) in (5) (Green, 1997).

Na opisan način model transformiramo tako, da izločimo vse specifične vplive na individualne enote, zatem pa ga ocenimo z instrumentalnimi spremenljivkami (med katerimi so vključene tudi odložene vrednosti pojasnjevalnih spremenljivk), na podlagi splošene metode momentov (GMM). Pri tem je pomembno, da instrumenti niso korelirani s slučajno napako in da niso prešibki. Po zgledu obstoječih študij (med njimi Checherita & Rother, 2010) bom za instrumente uporabila odloženi vrednosti spremenljivk javni dolg in kvadrat javnega dolga. Obe imata velik potencial koreliranosti z endogeno spremenljivko in nekoreliranosti s slučajno napako, na kar nakazuje tudi Sheajev parcialni determinacijski koeficient, ki hkrati potrjuje njuno primernost (glej Prilogo 2).

Ocenjevanje modela z obema metodama bom izvedla v programu Stata 11 (Gujarati, 2003).

5.2.3 Specifikacija empiričnega modela

Pri ocenjevanju vpliva ravni javnega dolga na gospodarsko rast bom izhajala iz splošne teoretske specifikacije enačbe regresijskega modela gospodarske rasti, v katero bom vključila spremenljivko za javni dolg. Kot sem predhodno že omenila, imamo v konkretni analizi opraviti s problemom heterogenosti in endogenosti. V obstoječih empiričnih študijah, med njimi Pattillo et al. (2002), so omenjeno problematiko reševali tako, da so v model fiksnih učinkov (FE) vključili odložene vrednosti pojasnjevalne spremenljivke začetna raven BDP na prebivalca. S tem so model sicer pretvorili v dinamični model panelnih podatkov, vendar so zaradi sočasne uporabe metode fiksnih učinkov v model najverjetneje vnesli korelacijo med odloženo vrednostjo spremenljivke in ostanki, zaradi česar je zelo verjetno, da je koeficient odložene začetne ravni BDP na prebivalca negativno pristranski.

Da se temu izognem, bom v prvem koraku modelirala zgolj problem heterogenosti z uporabo metode fiksnih učinkov, s katero bom ocenila statični model rasti, torej brez upoštevanja odložene vrednosti pojasnjevalne spremenljivke začetna raven BDP na prebivalca, saj bi z njo le še dodatno povečala endogenost.

- **Statični model gospodarske rasti s fiksnimi učinki:**

$$g_{it} = \alpha_i + \beta \ln(BDP pc)_{it} + \gamma_1 \text{dolg}_{it} + \gamma_2 \text{dolg}_{it}^2 + \delta X_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it}; \quad i = 1, \dots, 30, t = 1, \dots, 30 \quad (7)$$

pri čemer je:

i = država,

t = čas,

g_{it} = stopnja rasti BDP na prebivalca,

ln(BDP pc)_{it} = naravni logaritem začetne ravni realnega BDP na prebivalca,

dolg_{it} = nominalna vrednost bruto dolga centralne ravni države (v % BDP),

dolg_{it}² = kvadrat nominalne vrednosti bruto dolga centralne ravni države (v % BDP),

X_{it} = statistično značilne pojasnjevalne spremenljivke, uporabljene v modelu kot determinante gospodarske rasti,

μ_i = državno specifični fiksni učinki,

ε_{it} = slučajna spremenljivka.

V naslednjem koraku bom problem endogenosti modelirala z uporabo odložene vrednosti spremenljivke začetna raven BDP na prebivalca, pri čemer bom za ocenjevanje parametrov dinamičnega modela panelnih podatkov uporabila posplošeno metodo momentov (GMM) z uporabo instrumentalnih spremenljivk.

- **Dinamični model gospodarske rasti:**

$$g_{it} = \alpha_i + \beta \ln(BDP pc)_{it-1} + \gamma_1 \text{dolg}_{it} + \gamma_2 \text{dolg}_{it}^2 + \delta X_{it} + \varepsilon_{it}; \quad i = 1, \dots, 30, t = 1, \dots, 30 \quad (8)$$

pri čemer je **ln(BDP pc)_{it-1}** odložena vrednost naravnega logaritma začetne ravni realnega BDP na prebivalca, pomen ostalih spremenljivk pa je enak kot v enačbi (7).

- **Osrednja pojasnjevalna spremenljivka**

Ključna pojasnjevalna spremenljivka v proučevanih modelih je **javni dolg**, saj je namen analize ugotavljanje povezave med javnim dolgom in gospodarsko rastjo. Ker predpostavljam, da je povezava med gospodarsko rastjo in javnim dolgom nelinearna v obliki inverza črke U (v skladu s teorijo prekomerne zadolženosti), sem spremenljivko za javni dolg vključila v obliki kvadratne funkcije kot **kvadrat javnega dolga**. Na podlagi tega pričakujem, da bo predznak koeficienta za navadno spremenljivko javnega dolga pozitiven, za kvadratno spremenljivko pa negativen. Slednje bi pomenilo, da ima javni

dolg pri nizkih ravneh pozitiven vpliv na gospodarsko rast, medtem ko imajo višje ravni javnega dolga negativen vpliv (konkavna funkcija).

- **Kontrolne spremenljivke**

V modelu bom pri analiziranju povezave med ravniijo javnega dolga in gospodarsko rastjo kontrolirala vpliv ostalih determinant gospodarske rasti. Izhajala bom iz množice pojasnjevalnih spremenljivk, za katere literatura dokazuje, da so dosledno povezane z gospodarsko rastjo. Slednje bom postopno vključevala v model in v modelu uporabila le tiste, ki se bodo izkazale za statistično značilne determinante gospodarske rasti, ter na ta način izločila njihov vpliv na gospodarsko rast (Clements et al.; 2003, Pattillo et al., 2002; Kumar & Woo, 2010):

- a. **Začetna raven BDP (ln)**: za spremenljivko začetna raven BDP sem uporabila naravni logaritem realnega BDP na prebivalca, kot izhaja iz Barrojevega modela rasti, s čimer testiramo pogojno konvergenco med državami, saj naj bi skozi čas raven BDP težila proti skupni ravni realnega BDP na prebivalca (Clements et al., 2003). Na ta način zajamemo proces dohitevanja (angl. *catching-up process*) (Cecchetti et al., 2010; Kumar & Woo, 2010). Na podlagi zapisanega pričakujem negativen predznak koeficienta, kar bi potrjevalo učinek pogojne konvergenice. To pomeni, da višja kot je začetna raven BDP na prebivalca, nižja bo gospodarska rast (kot je značilno za razvite države) in obratno, nižja kot bo začetna raven BDP na prebivalca, višja bo gospodarska rast (kot je značilno za države v razvoju) (Pattillo, 2002).
- b. **Celotni bruto prihranki (javni in zasebni)** (v % BDP): predstavljajo približek za potencialno akumulacijo kapitala (Cecchetti et al., 2010). Pričakujem pozitiven regresijski koeficient, ki bi odražal pozitiven vpliv akumulacije fizičnega kapitala na gospodarsko rast.
- c. **Celotna potrošnja centralne ravni države** (v % BDP): predstavlja približek za velikost javnega sektorja in je indikator relativne razvitosti (Kumar & Woo, 2010). Kljub temu, da lahko višja potrošnja države pospešuje gospodarsko rast preko javnih investicij, vzpostavljanja infrastrukture, pravnega reda, in podobno, pričakujem negativen koeficient oziroma negativen vpliv na gospodarsko rast, zaradi prevladujočega učinka izrinjanja zasebnih investicij in manjše učinkovitosti javnega sektorja v primerjavi z zasebnim sektorjem.
- d. **Bruto investicije v osnovna sredstva za celotno gospodarstvo** (v % BDP): predstavljajo približek za raven investicij oziroma kapitala (Kumar & Woo, 2010). Pričakujem pozitiven koeficient, saj investicije povečujejo gospodarsko rast.
- e. **Celotna faktorska produktivnost** (indeks, bazno leto = 2000): predstavlja tehnološki napredek (Checherita & Rother, 2010). Celotno faktorsko produktivnost povečujejo raziskave in razvoj, s tem pa se povečuje tudi akumulacija kapitala, kar pozitivno vpliva na gospodarsko rast. Zaradi naštetega pričakujem pozitiven koeficient.

- f. **Stopnja rasti prebivalstva (%)**: predstavlja približek za stopnjo rasti produkcijskega faktorja delo v produkcijskem procesu (Clements et al., 2003). Pričakujem negativen koeficient, saj se s povečevanjem produkcijskih faktorjev njihova produktivnost znižuje, to pa negativno vpliva na gospodarsko rast.
- g. **Stopnja vpisa v srednješolsko izobraževanje (%)**: predstavlja mero človeškega kapitala. Države z višjo ravniyo človeškega kapitala lažje privlačijo investitorje, absorbirajo znanje iz preostalega sveta in si prizadevajo za več inovacij, zaradi česar pričakujem pozitiven koeficient (Kumar & Woo, 2010).
- h. **Delež vzdrževanega prebivalstva** (delež neaktivnega prebivalstva na 100 enot aktivnega prebivalstva): predstavlja mero strukture prebivalstva in staranja. Pričakujem negativen predznak, saj povečevanje deleža vzdrževanega prebivalstva negativno vpliva na gospodarsko rast.
- i. **Odprtost za trgovino** (vsota deležev uvoza in izvoza v BDP, v % BDP): države, ki so bolj odprte za trgovino, so bolj konkurenčne in uživajo višje dolgoročne stopnje rasti realnega BDP na prebivalca (Sachs & Warner, 1995; Clements et al., 2003). Pričakujem pozitiven koeficient, saj odprtost povečuje produktivnost preko prenosa znanja in večje učinkovitosti.
- j. **CPI inflacija** (v %, letna raven): predstavlja mero makroekonomske stabilnosti pri čemer višja inflacija, ki je običajno tudi bolj volatilna, povečuje negotovost v makroekonomskem okolju (Kumar & Woo, 2010). Pričakujem negativen koeficient, saj višja pričakovana inflacija zavira investicijsko aktivnost in s tem gospodarsko rast.
- k. **Realni efektivni devizni tečaj** (indeks, bazno leto = 2005): predstavlja mero zunanje konkurenčnosti – države, ki so bolj odvisne od izvoza primarnih dobrin, so bolj občutljive na zunanje šoke in spremembo REER (Checherita & Rother, 2010). Pričakujem pozitiven koeficient, saj realna depreciacija pomeni povečanje cenovne konkurenčnosti in s tem ugodno vpliva na gospodarsko rast.
- l. **Trenutno davčno breme** (v % BDP, letna raven): predstavlja fiskalni indikator, s čimer dopuščamo možnost, da tudi fiskalna politika vpliva na gospodarsko rast (Checherita & Rother, 2010). Pričakujem negativen koeficient, saj višji pobrani davki negativno vplivajo na učinkovitost investicij in posledično na gospodarsko rast.
- m. **Javnofinančno ravnoesje** (v % BDP): predstavlja fiskalni indikator. Pričakujem pozitiven koeficient, ki odraža pozitiven učinek makroekonomske vzdržnosti in stabilnosti na produktivnost.

- **Spremenljivke, ki niso zajete s kontrolnimi spremenljivkami**

S kontrolnimi spremenljivkami v modelu ne zajamemo celotne raznolikosti proučevanih držav, zato so z namenom upoštevanja nepojasnjene heterogenosti v model vključeni tudi

državno specifični fiksni učinki (μ_i)³³. Spremenljivka državno specifičnih fiksnih učinkov zajema gospodarske, politične, družbene in druge značilnosti posamezne države, ki ostajajo nespremenjene skozi čas in katerih vpliv želimo izločiti iz modela.

5.3 OCENA POVEZAVE MED JAVNIM DOLGOM IN GOSPODARSKO RASTJO NA PODLAGI REGRESIJSKE ANALIZE

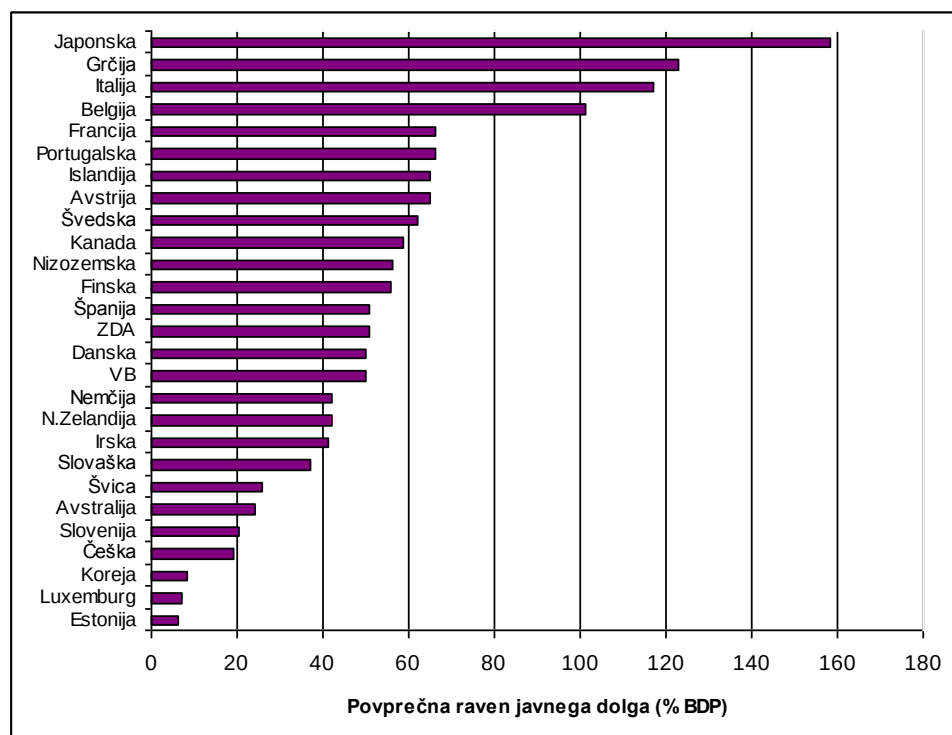
5.3.1 Preliminarna grafična analiza vpliva ravni javnega dolga na gospodarsko rast

V tem delu bom naredila kratko grafično analizo preteklega gibanja ravni javnega dolga in gospodarske rasti, za opazovani vzorec držav. Na ta način bom dobila preliminarne smernice na podlagi preteklega trenda gibanja javnega dolga in gospodarske rasti ter trenutnih ravni, glede povezave med ravni javnega dolga in gospodarsko rastjo.

Slika 4 prikazuje povprečno raven javnega dolga v razmerju do BDP v obdobju 1995–2010, za posamezne države. Ker nas zanima strukturna povezava in želimo izločiti vpliv ciklične komponente, uporabimo povprečne vrednosti opazovanih spremenljivk. V povprečje je zajeto zgolj obdobje od 1995. leta naprej, ker podatki za predhodna obdobja za določene države niso na voljo. Poleg tega so države, za katere manjkajo podatki od leta 1995 naprej, izključene. Iz slike je razvidno, da je povprečna raven javnega dolga v štirih državah že dosegla tako imenovani interval kritične meje (med 85 % in 100 % BDP, kot izhaja iz obstoječih empiričnih študij), kar bi v skladu z učinki prekomerne zadolženosti lahko pomenilo, da bo nadaljnje zadolževanje držav negativno vplivalo na gospodarsko rast. Povprečna raven javnega dolga (izražena v razmerju do BDP) za vse države skupaj znaša 55 %, medtem ko med posameznimi državami precej variira. Najnižjo raven povprečnega javnega dolga v proučevanem obdobju ima Estonija in sicer v višini 6,1 % BDP, najvišjo pa Japonska v višini 157 % BDP.

³³ V model fiksnih učinkov spremenljivka časovno specifičnih fiksnih učinkov ni vključena, ker vpliv slednjih pri testiranju ni statistično značilen za konkretni model.

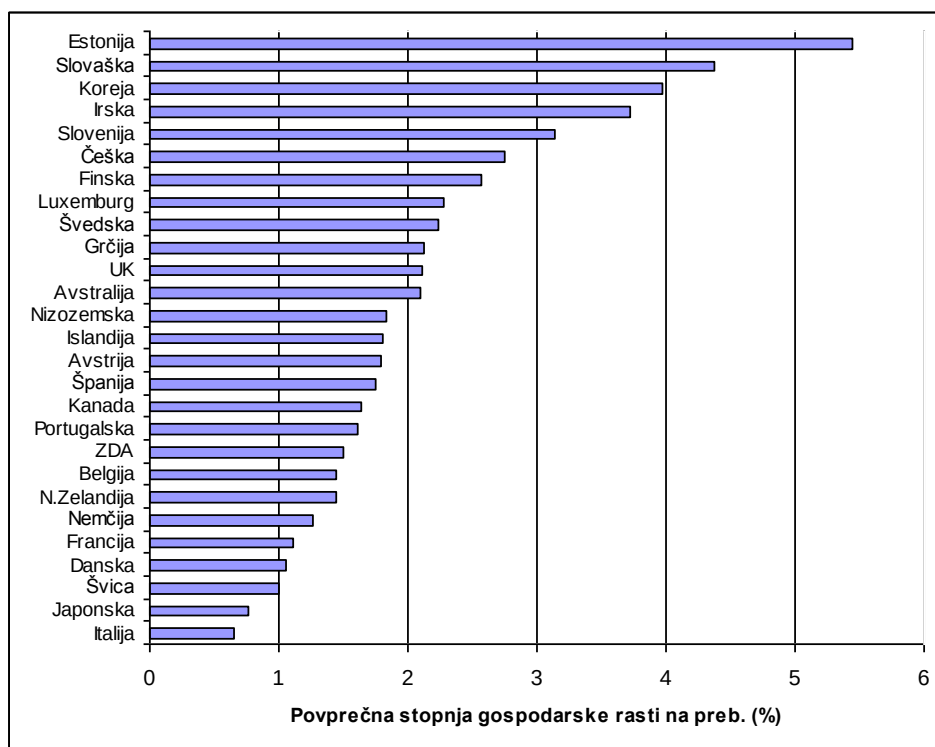
Slika 4: Povprečna raven javnega dolga (v razmerju do BDP, v %) v obdobju 1995–2010



Vir: Povzeto po OECDiLibrary, Statistics, 2011; European Commission, AMECO, 2011; World Databank, World Development Indicators & Global Development Finance, 2011.

Slika 5 prikazuje povprečno stopnjo gospodarske rasti (izraženo v %) v obdobju 1995–2010 za posamezne države (nabor držav je enak kot na Sliki 4). Vidimo lahko, da stopnje gospodarske rasti prav tako precej variirajo med državami, pri čemer povprečna stopnja gospodarske rasti v opazovanem obdobju za vse države skupaj znaša 2,1 %. Najvišjo povprečno stopnjo rasti ima Estonija, v višini 5,2 %, medtem ko ima najnižjo povprečno stopnjo gospodarske rasti Italija, v višini 0,6 %, takoj za njo pa sledi Japonska s povprečno stopnjo gospodarske rasti v višini 0,8 %. V kolikor primerjamo grafa na Sliki 4 in Sliki 5, lahko vidimo, da imajo države z visoko ravniavo javnega dolga v povprečju relativno nizko stopnjo gospodarske rasti (Japonska, Italija, Belgija, Grčija, Francija, Portugalska), medtem ko imajo države z nizko ravniavo javnega dolga relativno visoko stopnjo gospodarske rasti (Estonija, Slovaška, Koreja, Irska, Slovenija, Češka, Luksemburg). Dobljeni rezultati kažejo na možnost obstoja negativne povezave med ravniavo javnega dolga in stopnjo gospodarske rasti.

Slika 5: Povprečna stopnja gospodarske rasti v obdobju 1995–2010 (v %)

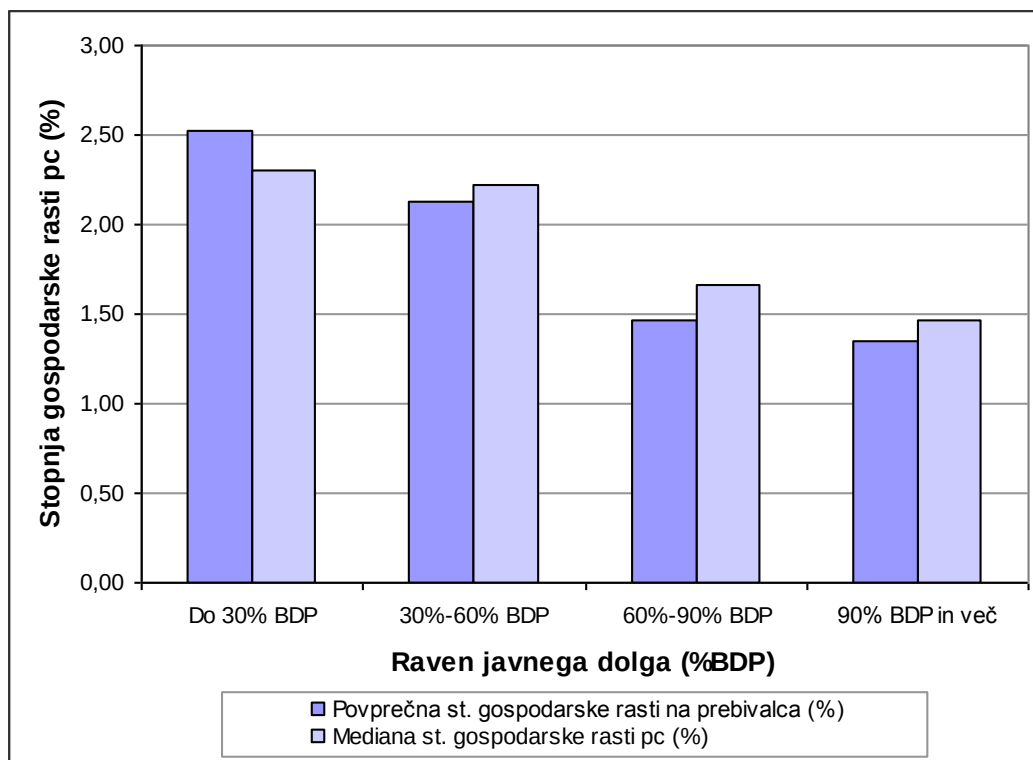


Vir: Povzeto po World Databank, World Development Indicators & Global Development Finance, 2011.

Na Sliki 6 so posamični letni podatki za raven javnega dolga v razmerju do BDP (za vse države v vzorcu in v obdobju 1980–2010) razvrščeni v štiri skupine, glede na delež njihovega javnega dolga v razmerju do BDP (raven javnega dolga nižja od 30 %, med 30 % in 60 %, med 60 % in 90 % ter višja od 90 % BDP). Pri tem so v stolpcih prikazana povprečja in mediane stopenj gospodarskih rasti, za vsako od štirih kategorij ravni javnega dolga v razmerju do BDP. Iz Slike 6 je razvidno, da so z (vse)višjimi ravnmi javnega dolga v razmerju do BDP povezane (vse)nižje stopnje gospodarske rasti, kar aplicira na dejstvo, da bi povezava med ravniyo javnega dolga in stopnjo gospodarske rasti lahko bila negativna³⁴. Opazovanja v skupini z ravniyo javnega dolga nad 90 % BDP imajo stopnjo gospodarske rasti v povprečju za več kot 0,5 odstotne točke nižjo kot skupine opazovanj z ravniyo javnega dolga med 30 % in 60 % BDP.

³⁴ Uporaba odloženih vrednosti ravni javnega dolga ne vpliva dramatično na spremembo rezultatov. Slednje sta v svoji raziskavi potrdila tudi Reinhart & Rogoff (2011).

Slika 6: Povprečje in mediana stopnje gospodarske rasti na prebivalca (%) med nizkimi in visokimi epizodami ravni javnega dolga v razmerju do BDP, v obdobju 1980–2010

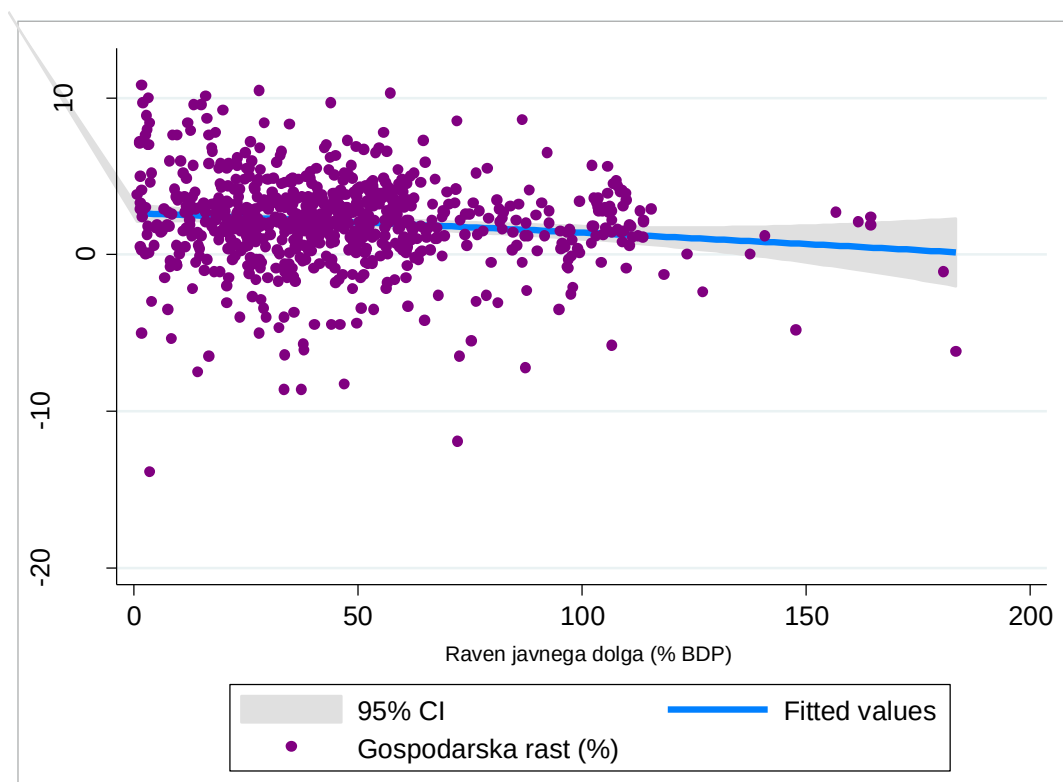


Legenda: * V povprečju so zajeti podatki za vse države v vzorcu.

Vir: Povzeto po World Development Indicators & Global Development Finance, 2011.

Povezavo med ravnijo javnega dolga in gospodarsko rastjo sem analizirala tudi z razsevnim diagramom, ki ga prikazuje Slika 7. Iz razsevnega diagrama je razvidna rahlo negativna povezava med javnim dolgom in gospodarsko rastjo.

Slika 7: Povezava med ravniyo javnega dolga v razmerju do BDP (%) in gospodarsko rastjo na prebivalca (%), 1980–2010



Vir: Povzeto po OECDiLibrary, Statistics, 2011; World Databank, World Development Indicators & Global Development Finance, 2011.

5.3.2 Rezultati ocenjevanja modela

Osnovni model gospodarske rasti sem gradila s postopnim vključevanjem potencialnih pojasnjevalnih spremenljivk gospodarske rasti (opisanih v razdelku 5.1.6), pri čemer sem v nadaljnji analizi uporabila zgolj tiste, ki so se izkazale za statistično značilne³⁵. Slednje sem vključila v model z namenom kontroliranja njihovega vpliva na gospodarsko rast, da bi dobila čim bolj neposredno povezavo med ravniyo javnega dolga in gospodarsko rastjo. **Končni nabor kontrolnih spremenljivk**, vključenih v model gospodarske rasti (poleg osrednjih spremenljivk javni dolg in kvadrat javnega dolga), predstavljajo naslednje pojasnjevalne spremenljivke: naravni logaritem začetne ravni BDP na prebivalca, celotna potrošnja centralne ravni države, stopnja rasti prebivalstva, CPI inflacija (razen v modelih

³⁵ Velik del pojasnjevalnih spremenljivk je odpadlo zaradi multikolinearnosti med spremenljivkami, spet druge so predstavljale substitute že uporabljenih pojasnjevalnih spremenljivk ipd.

(3) in (5), kjer ni statistično značilna), javnofinančno ravnovesje in bruto investicije v osnovna sredstva za celotno gospodarstvo. Opisne statistike uporabljenih pojasnjevalnih spremenljivk so prikazane v Prilogi 1.

V nadaljevanju bom predstavila dobljene rezultate šestih modelov regresijskih analiz. V modelu (1) in (2) sem za ocenjevanje regresijskih koeficientov uporabila metodo fiksnih učinkov (FE), medtem ko sem v modelih (3), (4), (5) in (6) uporabila posplošeno metodo momentov (GMM), z uporabo instrumentalnih spremenljivk. Rezultate ocenjevanja parcialnih regresijskih koeficientov modela prikazuje Tabela 4.

Tabela 4: Neposredna povezava med ravnijo javnega dolga in gospodarsko rastjo

	(1) Rast BDP	(2) Rast BDP	(3) Rast BDP	(4) Rast BDP	(5) Rast BDP	(6) Rast BDP
Ln zac.ravni BDPpc	-2.4766*** (0.6747)	-2.2275** (0.6339)	-1.3411*** (0.2202)		-1.2182*** (0.2325)	
Drzavna potrosnja	-0.6239*** (0.1519)	-0.5951*** (0.1406)	-0.1081*** (0.0277)	-0.1033*** (0.0270)	-0.1228*** (0.0293)	-0.1179*** (0.0286)
St. rasti preb.	-1.8388*** (0.4219)	-1.8562*** (0.4173)	-0.6973*** (0.2073)	-0.4746* (0.2095)	-0.6862** (0.2109)	-0.4617* (0.2124)
CPI inflacija	-0.1045*** (0.0274)	-0.0935*** (0.0244)		-0.0360* (0.0163)		-0.0387* (0.0160)
Bruto investicije ~d	0.2768** (0.0778)	0.3041*** (0.0740)	0.0738* (0.0296)	0.0610* (0.0286)	0.1031*** (0.0310)	0.0897** (0.0299)
JF ravnovesje	0.1813** (0.0580)	0.1970*** (0.0526)	0.2415*** (0.0300)	0.2484*** (0.0296)	0.2526*** (0.0300)	0.2591*** (0.0299)
Javni dolg	0.0239* (0.0103)	0.0830** (0.0235)	0.0130** (0.0049)	0.0137** (0.0049)	0.0532** (0.0162)	0.0527** (0.0160)
Kvadrat javnega do~a		-0.0004** (0.0001)			-0.0003** (0.0001)	-0.0003** (0.0001)
L.Ln zac.ravni BDPpc				-1.7519*** (0.2197)		-1.6402*** (0.2292)
Constant	33.1260*** (7.6412)	27.8443*** (6.5954)	16.0707*** (2.4574)	20.2697*** (2.4534)	13.5286*** (2.6934)	17.8904*** (2.6497)
N	680.0000	680.0000	657.0000	656.0000	657.0000	656.0000
r ²	0.3320	0.3477	0.2164	0.2448	0.2238	0.2515
r ² _o	0.1461	0.1502				
r ² _b	0.3480	0.2999				
r ² _w	0.3320	0.3477				
sigma _u	3.1310	2.9862				
sigma _e	2.1784	2.1543				
rho	0.6738	0.6577				
Standard errors in parentheses * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001						

Legenda: * Za ocenjevanje modelov (1) in (2) je uporabljena metoda FE, medtem ko je za ocenjevanje modelov (3), (4), (5) in (6) uporabljena metoda GMM.

Vir: Povzeto po OECDiLibrary, Statistics, 2011; European Commission, AMECO, 2011; World Databank, World Development Indicators & Global Development Finance, 2011.

V omenjene modele sem vključila vse statistično značilne kontrolne spremenljivke (glej prejšnji odstavek). Ker slednje niso glavni del analize (v analizo so vključene z namenom izločitve čim bolj neposrednega vpliva ravni javnega dolga na gospodarsko rast), njihovih parcialnih regresijskih koeficientov (v nadaljevanju koeficient) ne bom posebej komentirala, omeniti velja le, da imajo vsi predznak v skladu s pričakovanji, ki sem jih navedla v razdelku 5.1.6.

Ocenjen koeficient javnega dolga v modelu (1) ima pozitiven predznak. To je v nasprotju s koeficientom, dobljenim pri ocenjevanju modela z linearno regresijo (OLS), kjer je predznak negativen in nakazuje na negativen (in hkrati zelo šibek) vpliv javnega dolga.

Z vključitvijo spremenljivke kvadrata javnega dolga v modelu (2) se slika spremeni, saj je koeficient spremenljivke kvadrata javnega dolga negativen. Ob pozitivnem koeficientu spremenljivke javnega dolga tako implicira na obstoj nelinearnega razmerja med javnim dolgom in gospodarsko rastjo, v obliki inverza kvadratne funkcije. Pri tem je potrebno poudariti, da je vpliv spremenljivke kvadrata javnega dolga precej šibek, istočasno pa se z njegovo vključitvijo v model zmanjša koeficient spremenljivke javnega dolga. Slednje bi morda lahko pojasnili s tem, da je število opazovanj v območju visokih ravni javnega dolga precej manjše, kar bi lahko vplivalo na šibkejši vpliv kvadrata javnega dolga. Pomanjkljivost metode FE je v tem, da ne rešuje endogenosti, za katero vemo, da je v modelu prisotna. Posledično so lahko rezultati navzdol pristranski. V kolikor bi, skladno z ostalimi študijami, v model vključili odloženo vrednosti spremenljivke začetna raven BDP na prebivalca, bi endogenost s tem le še dodatno povečali.

Tako sem v naslednjem koraku ocenjevanje modela izvedla z metodo GMM, ki ta problem odpravlja. V modelu (3) ima, enako kot v modelu (1), ocenjen koeficient javnega dolga pozitiven predznak. Podobno velja za model (4), ki se od modela (3) razlikuje zgolj po tem, da je spremenljivka začetna raven BDP na prebivalca vključena kot odložena vrednost za eno leto.

Vključitev spremenljivke kvadrata javnega dolga v modelih (5) in (6) tudi v tem primeru nakazuje, da gre za nelinearno povezavo med javnim dolgom in gospodarsko rastjo, v obliki inverza kvadratne funkcije. Koeficient kvadrata javnega dolga ima v obeh modelih negativen predznak. Med vsemi modeli sta se za najbolj primerna izkazala model (5) in (6). Razlika med modeloma je zgolj v tem, na kakšen način je vključena spremenljivka začetne ravni BDP na prebivalca. V modelu (5) so vključene tekoče vrednosti spremenljivke v času t , medtem ko so v modelu (6) vključene odložene vrednosti spremenljivke v času $t-1$. Kot vidimo, se koeficienta javnega dolga in kvadrata javnega dolga med modeloma bistveno ne razlikujeta. Na drugi strani pa ima začetna raven BDP na prebivalca iz preteklega leta precej večji vpliv na gospodarsko rast, kot jo ima v tekočem letu. Z dodajanjem višjih odlogov te spremenljivke (odlogi 2. reda in več) se vpliv postopno zmanjšuje, saj se zmanjšujejo tudi korelacijski koeficienti.

Glede na rezultate lahko izmed vseh ocenjenih modelov kot najprimernejšega izberem model (6). Slednji ima najvišji determinacijski koeficient, ki implicira, da odvisne spremenljivke pojasnjujejo 25 % celotne variance. Nasprotna predznaka koeficientov javnega dolga in kvadrata javnega dolga potrjujeta nelinearno povezavo v obliki inverza črke U. Uporaba višjih odlogov spremenljivk javnega dolga kot instrumentov ne vpliva bistveno na ocenjene koeficiente, zato teh rezultatov nisem posebej prikazala.

S parcialnim odvajanjem enačbe modela (6) lahko izračunamo točko preloma (ekstrem kvadratne funkcije) oziroma kritično mejo ravni javnega dolga.

- **Ocenjena enačba gospodarske rasti iz modela (6):**

$$g_{it} = 17,9_i - 1,64 \ln(BDP_{pc})_{i,t-1} + 0,053 do\lg_{it} - 0,0003 do\lg_{it}^2 - 0,117 gov_cons_{it} - 0,46 pop_growth_{it} - 0,04 inf\ lacija_{it} + 0,09 investicije_{it} + 0,26 JF_ravnovesje_{it} + \varepsilon_{it}; \quad i = 1, \dots, 30, \quad t = 1, \dots, 30 \quad (9)$$

Enačbo gospodarske rasti parcialno odvajamo po javnem dolgu in odvod enačimo z nič, s čimer dobimo ekstrem kvadratne funkcije.

$$\begin{aligned} \frac{\partial g}{\partial do\lg} &= 0 \\ 0 &= +0,053 - 0,0006 do\lg \\ do\lg &= 87,83\% \end{aligned} \quad (10)$$

Na podlagi enačbe (10) ocenjujem, da je točka preloma oziroma **kritična meja ravni javnega dolga v razmerju do BDP**, pri kateri se pozitiven vpliv javnega dolga na gospodarsko rast prevesi v negativnega, v višini med **87 % in 88 % BDP**.

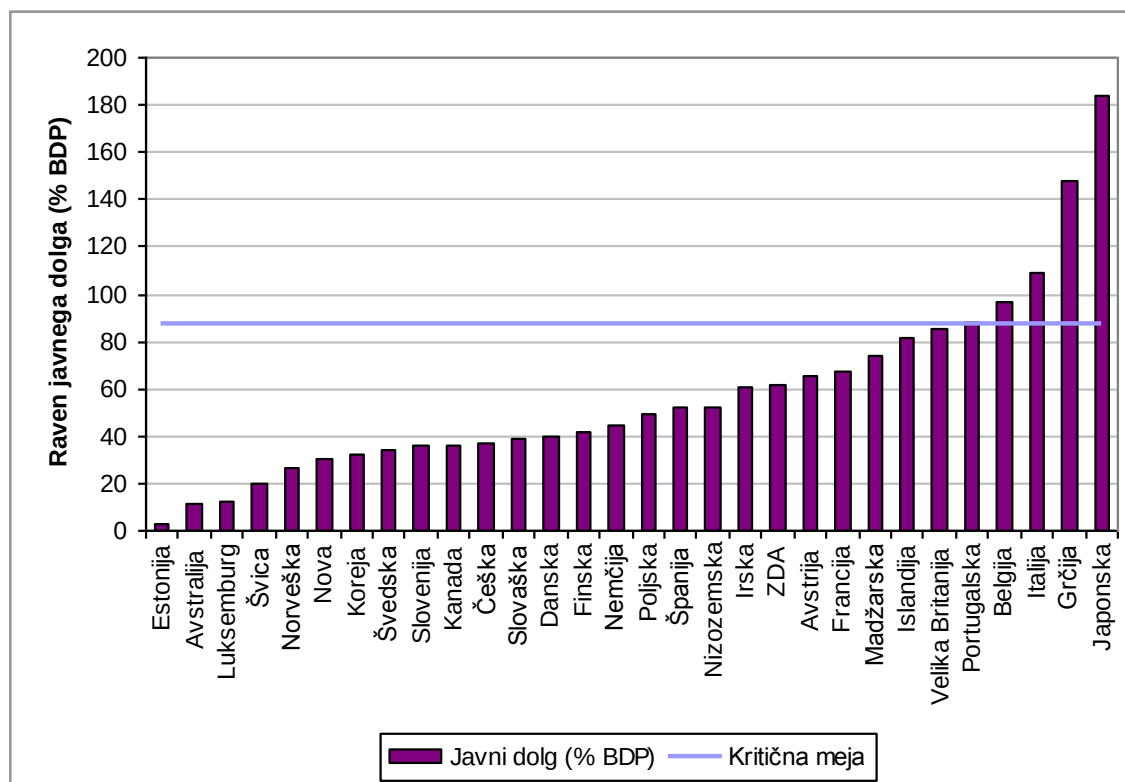
5.3.2.1 Komentar dobljenih rezultatov

Dobljeni rezultati kažejo na obstoj nelinearne povezave (v obliki inverza črke U) med ravniijo javnega dolga in gospodarsko rastjo in so primerljivi z rezultati obstoječih študij. Rezultati potrjujejo zastavljeno hipotezo, da v splošnem velja, da nizke ravni javnega dolga pozitivno vplivajo na gospodarsko rast, medtem ko se na določeni ravni vpliv obrne v negativnega, kar pomeni, da nadaljnje povečevanje ravni javnega dolga zavira gospodarsko rast. Rezultati tako podpirajo izhodišča teorije prekomerne zadolženosti in vpliva ostalih učinkov (učinek negotovosti, izrinjanja investicij ipd.), zaradi katerih (pre)visoke ravni javnega dolga negativno vplivajo na gospodarsko rast.

Nadalje je izračunana kritična meja v višini 87 % BDP znotraj ocenjenega intervala, na podlagi rezultatov predstavljenih študij v razdelku 2.3.1 (t. j. 85–100 % BDP). Rezultati kritične meje ravni javnega dolga so primerljivi z rezultati podobnih študij, med njimi študije Kumar & Woo (2010) in Reinhart & Rogoff (2010b), z ocenjeno kritično mejo 90% BDP, Checherita & Rother (2010), ki sta za slednjo ocenila, da znaša med 90 % in 100 %, ter Cecchetti et al. (2010), ki so v svoji raziskavi ocenili kritično mejo v višini 85 % BDP za javni dolg.

V kolikor pogledamo podatke za višino javnega dolga v letu 2010 po državah na Sliki 8, lahko vidimo, da je v kar šestih državah (izmed 30 držav vključenih v vzorec) raven javnega dolga v razmerju do BDP že presegla kritično mejo v višini 87 % BDP. Poudariti je potrebno, da so v vzorec vključene razvite države z visokimi prihodki, zaradi česar število držav ni zanemarljivo. Še posebej zaskrbljujoče je dejstvo, da so med njimi tudi Grčija, Portugalska, Italija in Belgija, ki so tako ali drugače pod vplivom dolžniške krize in v katerih se učinki (pre)visokih ravni javnega dolga že kažejo preko naraščanja obrestnih mer državnih obveznic (t. i. zahtevane donosnosti), zniževanja bonitetnih ocen, upada konkurenčnosti in podobno. Veliko je držav, ki ocenjene kritične meje za sedaj še niso dosegle, vendar imajo velik potencial, da jo bodo v prihodnje, v kolikor ne bodo v kratkem uvedle potrebnih ukrepov v fiskalnih politikah.

Slika 8: Raven javnega dolga (% BDP), v letu 2010

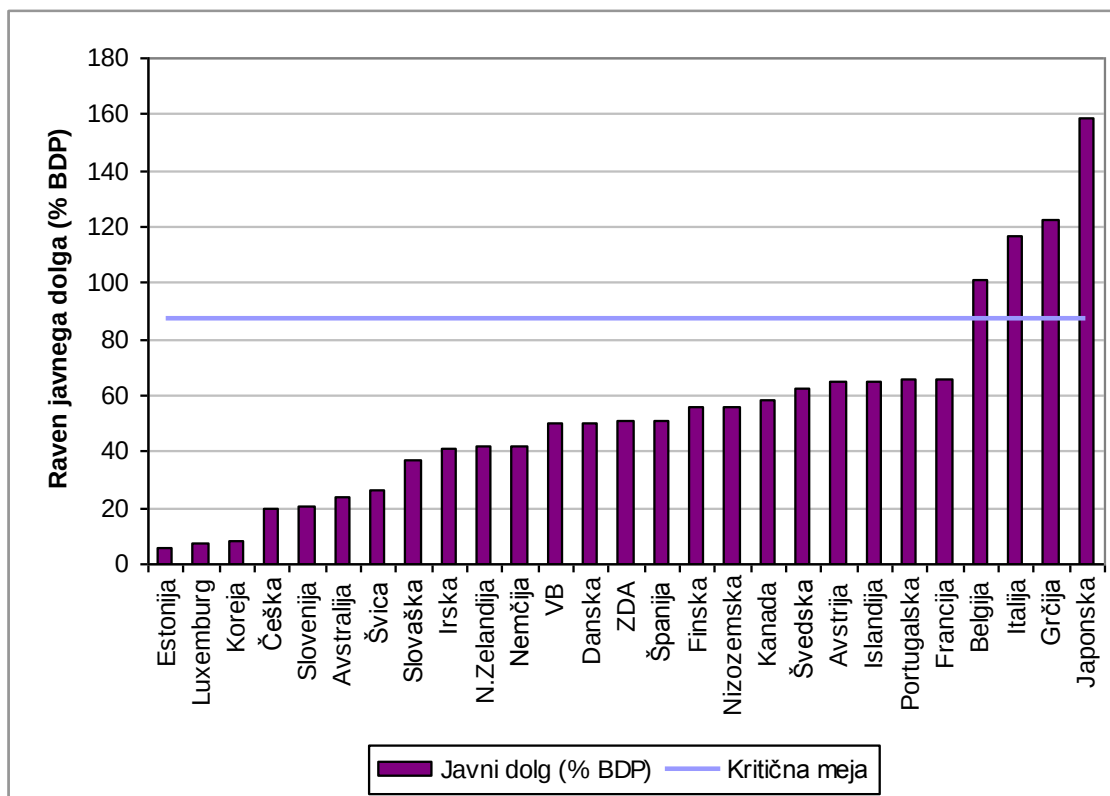


Legenda: *Primerljivi podatki za Avstralijo in Japonsko za leto 2010 niso na voljo, zato so uporabljeni podatki za leto 2009.

Vir: Povzeto po OECDiLibrary, Statistics, 2011.

Za primerjavo Slika 9 prikazuje povprečne ravni javnega dolga (% BDP), v obdobju 1995–2010³⁶. Povprečne ravni javnega dolga so nekoliko nižje od ravni v letu 2010. Kljub temu je v štirih od 27 držav (Japonska, Grčija, Italija in Belgija) povprečna raven dolga že presegla ocenjeno kritično mejo višine javnega dolga.

Slika 9: Povprečna raven javnega dolga (% BDP), v obdobju 1995–2010



Vir: Povzeto po OECDiLibrary, Statistics, 2011.

Ocenjena kritična meja ni striktna, niti univerzalna, saj ima vsaka izmed držav svoje specifične lastnosti in je primer zase. Tako je popolnoma mogoče, da ima neka država ob zelo visoki ravni javnega dolga, še vedno pozitiven vpliv na gospodarsko rast, ali ravno obratno, da ima država zelo nizko raven javnega dolga, a je v očeh investorjev zelo tvegana, zaradi česar pa se tudi vpliv na gospodarsko rast hitreje prevesi v negativnega. Kljub vsemu pa je ocenjena kritična meja izračunana na podlagi statistično značilnega regresijskega koeficienta, na večletnem vzorcu podatkov, za večje število razvitih držav in z uporabo metodologije, ki odpravlja nekatere težave modela (heterogenost, endogenost),

³⁶ Slika 9 je ekvivalentna Sliki 4, s to razliko, da je na Sliki 9 prikazana še ocenjena kritična meja za višino javnega dolga.

kar ob dejstvu, da ocenjena meja potrjuje tudi rezultate dosedanjih študij, prispeva k njeni kredibilnosti.

Poudariti je potrebno tudi, da ocenjena kritična meja vsekakor ne pomeni optimalne meje javnega dolga, h kateri bi morale države težiti na dolgi rok (Cecchetti et al., 2010). Ravno nasprotno, države se morajo zavedati, da lahko gospodarstvo v vsakem trenutku preseneti nepredvidljiv šok, zaradi česar je pomembno, da imajo vedno fiskalno rezervo za dodatno zadolževanje, za blažitev posledic in da v času normalnih razmer skušajo raven javnega dolga ohranjati čim bolj pod to kritično mejo. V nasprotnem primeru se jim lahko zgodi, da se bodo znašle v podobni situaciji, kot se je mnogo držav znašlo danes, ko je zaradi globalne krize raven (že tako rastočega) javnega dolga nenadoma porasla na (pre)visoke ravni, zaradi česar pa se že realizirajo negativni učinki na gospodarsko rast. Zaradi strukturnih in fiskalnih problemov, ki jih države niso reševale v času normalnih razmer, pa se bodo države še težje izkopalne iz začaranega kroga, v katerem so se znašle.

Države z visoko zadolženostjo bi morale uvesti strukturne reforme za obvladovanje srednjeročnih in dolgoročnih javno-finančnih tveganj ter sprejeti potrebne ukrepe za reševanje kratkoročnih fiskalnih problemov, pri čemer zgolj stabilizacija javnega dolga v razmerju do BDP ne bo dovolj za dolgoročno vzdržnost javnih financ ter zagotavljanje gospodarske rasti in razvoja. Te države bi morale svojo zadolženost nujno zmanjšati. Na drugi strani se pojavlja negotovost tudi glede držav z nizko zadolženostjo. Kljub temu, da raven javnega dolga v teh državah še ni dosegla ocenjene kritične meje, se mnoge med njimi v zadnjem času soočajo s precejšnjim porastom ravni javnega dolga, v primerjavi s preteklimi obdobji. Tudi te države morajo sprejeti ukrepe za obvladovanje srednjeročnih in dolgoročnih javno-finančnih tveganj, s katerimi bi preprečile nekontrolirano rast njihovega dolga v prihodnosti. Ker pa imajo več fiskalnega prostora, lahko nekoliko dlje odlašajo s kratkoročnimi ukrepi, saj bi lahko sicer prehitra sočasna javno-finančna konsolidacija večjega števila držav v času krize, ko se tudi privatni sektor sooča z razdolževanjem, vodila v prekomerno krčenje globalnega povpraševanja in gospodarske aktivnosti, ki lahko poveča breme dolga.

Pomembno vprašanje, ki ostaja odprto je, kdo bo poganjal gospodarsko rast v državah, v katerih je v preteklosti velik del gospodarske rasti poganjal javni dolg, danes pa to ni več mogoče.

5.3.2.2 Pomanjkljivosti dobljenih rezultatov

Na tem mestu bi rada izpostavila morebitne pomanjkljivosti modela, ki jih nisem odpravljala, saj bi zaradi narave analize slednje zahtevale časovno zahtevne in poglobljene analize, ki presegajo okvir tega magistrskega dela.

V modelu nisem uporabljala prečiščenih podatkov, kar pomeni da nisem izločila potencialnih osamelcev, ki lahko odražajo ekstremne razmere in popačijo sliko. Za slednje sem se odločila zato, ker sem želela zagotoviti objektivnost podatkov in celovito sliko. Narava analize je namreč takšna, da ekstremne vrednosti (kot so npr. zelo visoke ravni javnega dolga) pomembno prispevajo k pojasnjevanju ocenjevane povezave. Poleg tega sem modele korigirala z uporabo metode fiksnih učinkov, zaradi česar so ti enkratni vplivi izločeni.

Prav tako velja omeniti, da manjkajočih podatkov za posamezno državo v določenem letu nisem nadomeščala, temveč sem uporabila zgolj podatke, ki sem jih pridobila iz posameznih podatkovnih baz. Prednost takšnega ravnanja je, da sem se izognila vplivanju na pristranskost rezultatov, saj bi z umetnimi vrednostmi lahko popačila dejansko sliko. Slabost bi lahko bila ta, da sem s tem izgubila določeno število opazovanj, s čimer so rezultati lahko manj natančni.

Nadalje pri modelih, v katerih sem uporabila posplošeno metodo momentov (GMM), nisem testirala njihove robustnosti, ki bi potrjevala splošno veljavnost modela. Ker namen ocenjevanja modela ni bil zagotoviti okvir za splošno veljavnost in uporabo v nadaljnjih analizah, na primer za raziskovanje splošnih pojavov, testiranje hipotez ali napovedovanje gospodarske rasti, slednje za namene moje analize niti ni toliko relevantno. Zanimalo me je ocenjevanje povezave med ravniijo javnega dolga in gospodarsko rastjo, na podlagi konkretnih in točno določenih podatkov, pri čemer testiranje delovanja modela izven vzorca nima posebne veljave.

Cilj magistrske naloge ni bil podajanje teoretičnih ekonometričnih izhodišč in oblikovanje poglobljenega ekonometričnega modela na podlagi testiranja veljavnih teoretičnih predpostavk, temveč zgolj analiza povezave med javnim dolgom in gospodarsko rastjo, na podlagi nekoliko bolj zahtevnih metod, ki so bolj primerne in natančne za tovrstno analizo, saj bi s preprosto regresijo dobili preveč nezanesljive, posplošene in pristranske rezultate. Tako poglobljenemu testiranju ocenjenega modela nisem posvečala posebne pozornosti, testirala sem zgolj predpostavke, ki so v analizi ključne za veljavnost in konsistentnost rezultatov.

V magistrskem delu sem preverjala, kakšen je neposreden vpliv ravni javnega dolga na gospodarsko rast. Problematika (pre)visoke zadolženosti držav je zelo obsežna in vsebuje še veliko odprtih, neraziskanih vprašanj. S svojo raziskavo sem naredila prvi korak v smeri dokazovanja obstoja problema in opozarjanja na njegovo resnost, saj je analiza pokazala, da ima pretirano zadolževanje tudi v razvitih državah dolgoročne posledice za celotno gospodarstvo oziroma za družbeno blaginjo. Potrebne pa bi bile nadaljnje analize, ki bi razkrivale, kakšni so dejansko razpoložljivi ukrepi in načini razdolževanja, ki so dolgoročno vzdržni in hkrati učinkoviti.

Konkretno analizo bi bilo za začetek mogoče razširiti s tem, da bi testirali tudi kanale, preko katerih se vpliv ravni javnega dolga posredno prenaša na gospodarsko rast. S tem bi naredili še dodaten korak, ki bi razkril, na katere ključne makroekonomske determinante bi se pri iskanju rešitev in uvajanju ukrepov morali osredotočiti. Pri tem bi analizo bilo priporočljivo razbiti na posamezne države, saj je vsaka država zgodba zase s specifičnim izvorom in razvojem zadolževanja kot tudi posledicami le-tega. Slednje je prepuščeno bralcu, v tem magistrskem delu pa se bomo zadovoljili z že podanimi dognanji obstoječih študij.

Nadalje bi bilo zanimivo v analizo vključiti tudi raven zunanjega dolga v celotnem dolgu in preučevati, ali je v državah z višjo ravniyo zunanjega dolga negativen vpliv visoke zadolženosti na gospodarsko rast močnejši kot sicer. Žal za raven zunanjega dolga za razvite države ni razpoložljivih dovolj dolgih časovnih vrst podatkov, ki bi zagotavljale zanesljive rezultate (razpoložljivi podatki so šele od leta 1996 naprej).

Razprave v javnosti se večinoma vrtijo zgolj okoli zadolženosti države, medtem ko se pozablja na (prekomerno) zadolževanje ostalih ekonomskih sektorjev v preteklosti. Zanimivo bi bilo preučiti tudi vpliv zadolženosti bank in podjetij, nenazadnje pa tudi gospodinjstev, v posameznih državah. Prav reševanje propadlih projektov zasebnega sektorja s strani države je bil namreč eden od pomembnih razlogov za skokovit porast javnega dolga v zadnjih letih. Zgolj ukrepi na ravni države zato ne bodo dovolj učinkoviti, saj je izvor problema prezadolženosti veliko globlji in sega v vse ekonomske sektorje, zaradi česar bodo potrebni sistematični ukrepi tudi v ostalih sektorjih znotraj posamezne države.

Če povzamem, potencial za nadaljnje poglobljanje in širitev analize je zelo širok in ponuja še veliko odprtih vprašanj, ki bi jih bilo zanimivo raziskati, še posebej ob dejstvu, da je kljub trenutni aktualnosti problematike visoke zadolženosti v razvitih državah še vedno zelo skromen obseg teoretičnih in empiričnih študij na to temo.

SKLEP

Javni dolg predstavlja akumulirano maso preteklih proračunskih presežkov in primanjkljajev, pri čemer ga javnofinančni primanjkljaji povečujejo, presežki pa zmanjšujejo. Njegov pomen za gospodarstvo je velik, saj državi omogoča interveniranje z namenom izboljševanja ekonomske blaginje in spodbujanja gospodarske rasti v primerih, ko gospodarstvo samo po sebi ni dovolj učinkovito. Intervencije države so lahko tako na kratek rok zelo koristne tudi v primeru boja proti recesiji ali drugim izrednim šokom, ko lahko država nadomesti izpad privatnega povpraševanja in pripomore k oživljanju gospodarstva. Vprašanje, ki se pojavlja, je, kakšen je dolgoročni vpliv naraščajočega javnega dolga držav na gospodarsko rast, še posebej ob sočasnem staranju prebivalstva in s

tem povezanimi naraščajočimi stroški socialnega in zdravstvenega varstva, rastjo javnega sektorja in kratkoročno naravnanimi fiskalnimi politikami. Vse bolj se kaže dejstvo, da ob zmernih ravneh javni dolg pospešuje gospodarsko rast, medtem ko imajo lahko (pre)visoke ravni javnega dolga negativen ali celo zaviralen učinek na gospodarsko rast. Slednje sem preučevala v tem magistrskem delu.

Tekom preučevanja vpliva visokih ravni javnega dolga na gospodarsko rast sem prišla do več pomembnih ugotovitev in zaključkov. Ravni javnega dolga same po sebi niso problematične, v kolikor ostaja razmerje med ravni javnega dolga in celotnim narodnogospodarskim dohodkom (t. j. BDP) konstantno. Problem se pojavi, če se začne povečevati delež javnega dolga v razmerju do BDP, kar lahko pomeni resno grožnjo plačilni sposobnosti države, zmanjšuje pa tudi njeno kredibilnost ter odpornost na morebitne nepredvidljive šoke. Zaskrbljenost glede naraščanja zadolženosti razvitih držav z višjimi dohodki je danes tako povsem upravičena, saj se je tekom nedavne krize izkazalo, da učinki niso prav nič drugačni od tistih, s katerimi se soočajo države v razvoju in države z nižjimi dohodki, kjer se je prezadolženost že v preteklosti izkazala za trdovraten problem.

Povečevanje javnega dolga ni povezano samo s kriznimi razmerami, ampak se lahko javni dolg povečuje tudi v normalnih razmerah, v kolikor država tekoče porablja več kot zbere z javnofinančnimi prihodki, na primer zaradi povečevanja strukturne brezposelnosti, staranja prebivalstva, zmanjševanja konkurenčnosti in posledično nižjega izvoza ipd. Takšni primeri lahko, če jih države ne rešujejo sproti, predstavljajo velik problem, saj lahko vodijo v trajno zniževanje fiskalne kapacitete države in večje tveganje plačilne nesposobnosti. Problem staranja prebivalstva je še posebej težaven, saj pomeni dodatno breme držav v prihodnosti, s čimer se bodo že tako visoke javnofinančne obveznosti države še povečale, ob sočasnem zmanjševanju javnofinančnih prihodkov. Ob odsotnosti pravočasnih in ustreznih ukrepov je tako porast ravni javnega dolga neizogibna.

Povečevanje ravni javnega dolga izrinja investicijsko dejavnost preko črpanja prihrankov, ki bi bili sicer na voljo zasebnemu sektorju. Za slednjega pa velja, da je načeloma učinkovitejši od javnega sektorja. V kolikor se sočasno z manjšo razpoložljivostjo prihrankov zasebnemu sektorju povečujejo tudi obrestne mere, to še dodatno vpliva na nižje zasebne investicije, kar pomeni manjšo akumulacijo kapitala in s tem nižjo gospodarsko rast. S povečevanjem zadolženosti države se povečuje tudi negotovost glede načinov poplčila obveznosti iz naslova javnega dolga s strani države, v kolikor slednja ne bi imela dovolj lastnih sredstev. Primer so višji davki, ki zmanjšujejo razpoložljiv dohodek in prihranke, s čimer se posredno znižuje investicijska dejavnost. V primeru visoke negotovosti investitorji ali izvršijo opcijo čakanja ali pa se raje poslužujejo investiranja v kratkoročne aktivnosti. Oboje pomeni izgubo učinkovitosti in negativno vpliva na gospodarsko rast. V ekonomski teoriji se je razvila tudi teorija prekomerne zadolženosti, ki govori o tem, da bodo, v kolikor nakopičeni javni dolg države preseže njeno plačilno

sposobnost, zaradi splošne percepcije višje tveganosti neplačila, obstoječi investitorji zahtevali višjo premijo, potencialni investitorji pa bodo celo odvrnjeni od investiranja. V končni fazi lahko država celo izgubi dostop do trga virov finančnih sredstev, kar lahko ob nižji gospodarski rasti (zaradi nižjih investicij) resno spodkoplje njeno stabilnost.

Raznovrstne obstoječe empirične študije so na podlagi konkretnih podatkov dokazale, da je neposredna povezava med javnim dolgom in gospodarsko rastjo značilna tako za države v razvoju in države z nizkimi dohodki, kot tudi za razvite države. Še več, v večini študij se je izkazalo, da je povezava nelinearna, torej, da javni dolg ob nizkih ravneh spodbuja gospodarsko rast, ko pa preseže določeno mejo, se njegov vpliv obrne v negativnega in dodatno zadolževanje države zavira gospodarsko rast. Na podlagi ugotovitev teh študij sem ocenila, da znaša kritični interval za višino javnega dolga nekje med 85 % in 100 % BDP. Določene študije so naredile še korak naprej in raziskovale tudi neposredni vpliv oziroma kanale preko katerih se negativni učinki visokih ravni javnega dolga prenašajo na gospodarsko rast. Rezultati so precej različni in specifični, kljub vsemu pa večji del študij ugotavlja, da sta ključna kanala celotna faktorska produktivnost in investicije (raven investicij in njihova učinkovitost). Bistvo rezultatov obstoječih študij je v tem, da dokazujejo obstoj negativnih učinkov, ki izhajajo iz visokih ravni javnega dolga, na gospodarsko rast.

Kronološki pregled povprečnega gibanja javnega dolga, v obdobju od 1. svetovne vojne pa vse do danes, potrjuje, da so bili v preteklosti porasti javnega dolga povezani predvsem z zunanji in izrednimi šoki (krize, vojne ipd.), medtem ko se je v zadnjih dvajsetih letih, ko so bile (gledano v splošnem) razmere bolj ali manj normalne, brez večjih pretresov, raven javnega dolga konstantno povečevala. Slednje je dokaz, da je zadolževanje države v času normalnih razmer precej bolj problematično kot v času vojn ali izrednih šokov in da predstavlja raven javnega dolga v tem primeru precej bolj kompleksen in trdovraten problem.

Empirične in teoretične študije za razvite države so še vedno zelo skromne. Vzrok za to gre pripisati predvsem dejstvu, da se v preteklosti javni dolg v teh državah ni izkazal za posebej problematičnega, saj se je ob morebitnem porastu ob izrednih šokih, v času normalnih razmer še vedno ustalil nazaj na naravne ravni. Zaradi pomanjkanja relevantnih empiričnih izsledkov za razvite države sem s pomočjo regresijske analize ugotavljala, ali je vpliv ravni javnega dolga na gospodarsko rast nelinearen tudi v razvitih državah. Analizo sem naredila na podlagi panelnih podatkov za 30 držav, v obdobju 1980–2010. Že preliminarna grafična analiza je pokazala na negativno povezavo. Rezultati, dobljeni na podlagi ocenjevanja regresijskega modela, so slednje potrdili, in sicer za konkretni panel velja, da ob nizkih ravneh javnega dolga v razmerju do BDP dodatno zadolževanje pozitivno vpliva na gospodarsko rast. V kolikor pa raven javnega dolga preseže 87 % BDP, postane vpliv na gospodarsko rast negativen. Dobljeni rezultati so skladni z dognanji

že obstoječih študij, prav tako se tudi ocenjena točka preloma oziroma kritična meja nahaja v predhodno ocenjenemu razponu.

Rezultati empirične analize so jasen indikator, da bo v prihodnosti potrebnih več podobnih analiz, saj se tudi države z višjimi dohodki soočajo z vse večjimi fiskalnimi pritiski in naraščajočimi deleži dolga v BDP-ju, kot posledica globalne finančne in ekonomske krize. Slednji bodo, kot kaže, še nekaj časa ostali na podobnih ravneh, če ne celo na še višjih.

Rezultati, ki dokazujejo nelinearnost vpliva ravni javnega dolga na gospodarsko rast, so lahko tudi spodbuda za nadaljnje raziskave. Menim, da je potrebno poglobiti obstoječe raziskave in jih razširiti na proučevanje dolga nasploh (ne le javnega dolga). Dejstvo je, da danes v svetu problem ni zgolj javni dolg, temveč je problematično zadolževanje vseh ekonomskih subjektov in razrast finančnega sistema, ki je zadolževanje spodbujal. Prav zaradi tega je analizo potrebno razširiti tako, da bo omogočala oblikovanje splošnih konceptov oziroma pravil, ki bodo upoštevala celostno problematiko in ne le del slike, kot se trenutno dogaja v Evropi. Pomembno vprašanje za prihodnost je, kakšen naj bo sploh model gospodarske rasti, ki bo zagotavljal delovna mesta in ohranjal okolje ter sočasno preprečeval makroekonomske nestabilnosti, ki so posledica zadolževanja. Kako se torej lotiti reševanja fiskalnih problemov, brez da bi ogrozili začetno okrevanje gospodarstva, bo ključni izziv, s katerim se bodo soočali snovalci ekonomske politike v prihodnje.

LITERATURA IN VIRI

1. Abbas, S. M., & Christensen, J. E. (2007). The role of domestic debt markets in economic growth: An empirical investigation for low-income countries and emerging markets. *IMF Staff Papers*, Vol. 57, No. 1. Najdeno 28. oktobra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=20973.0>
2. Ahamdanech Zarco, I. (2008). Structure of Government debt in Europe. Najdeno 3. novembra, 2011 na spletnem naslovu http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/product_details/publication?p_product_code=KS-SF-08-110
3. Akinlo, A. E. (2005). Impact of Macroeconomic Factors on Total Factor Productivity in Sub-Saharan African Countries. *World Institute for Development Economics Research, Research Paper No. 2005/39*. Najdeno 24. decembra, 2011 na spletnem naslovu http://www.wider.unu.edu/publications/working-papers/research-papers/2005/en_GB/rp2005-39/
4. European Commission. (2011). AMECO. Najdeno 20. Novembra, 2011 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm
5. Aridas, T. (2011). Public debt by country. Global Finance. Najdeno 27. novembra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.gfmag.com/tools/global-database/economic-data/10394-public-debt-by-country.html#axzz1fTAXPPzY>
6. Barro, R. J. (1979). On the Determination of the Public Debt. *The Journal of Political Economy*, Vol. 85, No. 5: 940-971. Najdeno 22. novembra, 2011 na spletnem naslovu <http://dash.harvard.edu/handle/1/3451400>
7. Barro, R. J. (1995). Inflation and Economic Growth. Najdeno 22. septembra, 2011 na spletnem naslovu http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=225390
8. Bombač, M. (2010). Državni dolg - je problem? Naložbeni pregled – NLB Skladi, št. 12/2010. Najdeno 13. novembra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.nlbskladi.si/bilten12-drzavni-dolg>
9. Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2010). *Macroeconometrics Using Stata*. Texas: StataCorp LP. College Station
10. Cecchetti, S. G., Mohanty, M. S., & Zampolli, F. (2010). The future of public debt: prospects and implications. *BIS Working Papers No. 300*, Monetary and Economic Department. Najdeno 10. novembra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.bis.org/publ/work300.htm>
11. Checherita, C., & Rother, P. (2010). The Impact of High and Growing Government Debt on Economic Growth. An Empirical Investigation for the Euro Area. *Working Paper Series No. 1237*. Najdeno 22. septembra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.ecb.int/pub/scientific/wps/author/html/author1200.en.html>
12. Clements, B., Bhattacharya, R., & Nguyen, T. Q. (2003). External debt, public investment and growth in low-income countries. *IMF Working paper 03/249*. Najdeno

4. novembra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.cfm?sk=17074.0>
13. Cohen, D. (1997). Growth and external debt: A new perspective on the African and Latin American tragedies. *Centre for Economic Policy Research Discussion, Paper No. 1753*. Najdeno 13. oktobra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.cepr.org/press/DP1753PR.htm>
14. Cordella, T., Ricci, L. A., & Arranz, M. (2005). Debt Overhang or Debt Irrelevance? Revisiting the Debt-Growth Link. *IMF Working Paper No. 05/223*. Najdeno 22. novembra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2005/wp05223.pdf>
15. Diamond, P. (1965). National Debt in a Neoclassical Growth Model. *American Economic Review*, 55(5), pp. Najdeno 23. oktobra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.jstor.org/pss/1809231>
16. Elmendorf, D. W. & Mankiw, N. G. (1998). Government Debt. *NBER Working Paper No. 6470*. Najdeno 4. novembra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.nber.org/papers/w6470>
17. Escolano, J. (2010). A Practical Guide to Public Debt Dynamics, Fiscal Sustainability and Cyclical Adjustment of Budgetary Aggregates. IMF, Fiscal Affairs Department. Najdeno 20. maja, 2011 na spletnem naslovu <http://www.imf.org/external/pubs/ft/tnm/2010/tnm1002.pdf>
18. Eurostat. (2011). Structure of Government Debt. European Commission, Eurostat, Statistics Explained. Najdeno 23. decembra, 2011 na spletnem naslovu http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Structure_of_government_debt
19. Evropska Komisija. (2010). Okrepitev usklajevanja ekonomskih politik. Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Evropskemu Svetu, Svetu, Evropski Centralni Banki, Ekonomsko-Socialnemu Odboru in Odboru Regij. Bruselj, COM (2010) 0250. Najdeno 22. decembra, 2011 na spletnem naslovu <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0250:FIN:SL:PDF>
20. Evropska Komisija. (2011). Letni pregled rasti. Makroekonomsko poročilo. Priloga 2: COM (2011) 11. Najdeno 3. novembra, 2011 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/europe2020/tools/monitoring/annual_growth_survey_2011/index_sl.htm
21. Evropska Komisija. (2012). Voditelji G8: za stabilnost in gospodarsko rast, za Grčijo v evrski skupini. Najdeno 27. maja, 2012 na spletnem naslovu http://ec.europa.eu/news/external_relations/120523_sl.htm
22. Green, W.H. (1997). *Econometric Analysis* (3rd ed.). New Jersey: Prentice Hall, Pearson Education International.
23. Gujarati, N. (2003). *Basic Econometrics* (4th ed.). New York: McGraw Hill.
24. Imbs, J., & Ranciere, R. (2005). The Overhang Hangover. *World Bank Policy Research, Working Paper No. 3673*. Najdeno 12. novembra, 2011 na spletnem naslovu <http://ideas.repec.org/p/wbk/wbrwps/3673.html>

25. IMF. (2011). IMF Data and Statistics. Najdeno 22. oktobra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.imf.org/external/ns/cs.aspx?id=28>
26. Jeglič, P. (2002). Javni dolg v Republiki Sloveniji (diplomsko delo). Najdeno 27. novembra, 2011 na spletnem naslovu www.cek.ef.uni-lj.si/u_diplome/jeglic258.pdf
27. Komisija Evropskih Skupnosti. (2009). Dolgoročna vzdržnost javnih financ za okrevaljoče gospodarstvo. Sporočilo Komisije Evropskemu Svetu in Parlamentu. Bruselj, 14.10.2009. COM(2009) 545. Najdeno 29. novembra, 2011 na spletnem naslovu <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52009DC0545:SL:NOT>
28. Krugman, P. (1988). Financing vs. Forgiving a Debt Overhang: Some analytical issues. *NBER Working Paper No. 2486*. Najdeno 25. oktobra 2011 na spletnem naslovu <http://www.nber.org/papers/w2486.pdf>
29. Kumar, M. S., & Woo, J. (2010). Public Debt and Growth. *IMF Working Paper No. 10/174*. Najdeno 4. novembra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=24080.0>
30. Laubach, T. (2003). New Evidence on the Interest Rate Effects of Budget Deficits and Debt. *Journal of the European Economic Association*, Vol. 8(4). Najdeno 23. Decembra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.federalreserve.gov/Pubs/FEDS/2003/200312/200312pap.pdf>
31. Lopes, E. (2011). Public Accounts, Interest Rates and Inflation as Determinants of Financial Stability. *International Review of Business Research Papers*, Vol. 7. No. 2. Najdeno 3. oktobra, 2011 na spletnem naslovu http://www.bizresearchpapers.com/View%20Articles_MARCH95.htm
32. Markovič Hribernik, T. (1996). Fiskalni primanjkljaj in javni dolg kot instrumenta ekonomske politike (doktorska disertacija). Maribor: Ekonomsko poslovna fakulteta
33. Miller, T., & Foster, J. D. (2012). Public Debt, Economic Freedom, and Growth. *The Heritage Foundation*. Najdeno 13. januarja, 2012 na spletnem naslovu <http://www.heritage.org/index/book/chapter-3>
34. Neck, R., & Sturm J. E. (2008). Sustainability of Public Debt. Najdeno 14. decembra, 2011 na spletnem naslovu <http://mitpress.mit.edu/books/chapters/0262140985chap1.pdf>
35. OECDiLibrary. (2011). Statistics. Najdeno 20. novembra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.oecd-ilibrary.org/statistics>
36. Pattillo, C., Poirson, H., & Ricci, L. (2002). External debt and growth. *IMF Working Paper No. 02/96*. Najdeno 24. oktobra, 2011 na spletnem naslovu http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=879569
37. Pattillo, C., Poirson, H., & Ricci, L. (2004). What are the Channels through which External Debt Affects Growth? *IMF Working Paper No. 04/15*. Najdeno 24. oktobra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.cfm?sk=17021.0>

38. Rant, V. (2011). O javnem dolgu - Zadolževanje je potrebno pravočasno omejiti. *Mladina.si - Tednik št. 27*. Najdeno 4. novembra, 2011 na spletnem naslovu http://www.mladina.si/tednik/201127/o_javnem_dolgu
39. Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2010a). Debt and Growth Revisited. *MPRA Paper No. 24376*. Najdeno 12. novembra, 2011 na spletnem naslovu <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/24376>
40. Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2010b). Growth in a time of debt. *NBER Working Paper No. 15639*. Najdeno 29. oktobra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.nber.org/papers/w15639>
41. Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2011). A Decade of Debt. *NBER Working Paper No. 16827*. Najdeno 17. decembra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.nber.org/papers/w16827>
42. Reinhart, C. M., & Sbrancia, M. B. (2011). The Liquidation of Government Debt. *NBER Working Paper No. 16893*. Najdeno 3. januarja, 2011 na spletnem naslovu <http://www.nber.org/papers/w16893>
43. Reinhart, C. M. (2012). This time is different. Najdeno 25. novembra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.reinhartandrogoff.com/data/>
44. Roubini, N. (2012). Supply Side Economics: Do Tax Rate Cuts Increase Growth and Revenues and Reduce Budget Deficits ? Or Is It Voodoo Economics All Over Again? Najdeno 12. aprila, 2012 na spletnem naslovu <http://pages.stern.nyu.edu/~nroubini/SUPPLY.HTM>
45. Sachs, J. D., & Warner, A. M. (1995). Economic Convergence and Economic Policies. *NBER Working Paper No. 5039*. Najdeno 22. decembra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.nber.org/papers/w5039>
46. Saramago, I., & Martins, M. (1998). Debt Relief in Developing Countries. HIPC Initiative. *Economic Bulletin*. Najdeno 12. decembra, 2011 na spletnem naslovu <http://ideas.repec.org/a/ptu/bdpart/b199802.html>
47. Schclarek, A. (2004). Debt and Economic Growth in Developing and Industrial Countries. *Working Paper No. 2005:34*. Najdeno 25. oktobra, 2011 na spletnem naslovu http://ideas.repec.org/p/hhs/lunewp/2005_034.html
48. Stanovnik, T. (1998). Javne finance. Ljubljana: Ekonomska fakulteta.
49. Süßmuth, B., & Weizsäcker R. K. (2006). Institutional Determinants of Public Debt: A Political Economy Perspective. Najdeno 13. decembra, 2011 na spletni strani www.lrz.de/~suessmuth/igjr.pdf
50. Tanzi, V., & Zee, H. H. (1997). Fiscal Policy and Long-Run Growth. *Staff Papers - International Monetary Fund. Vol. 44, No. 2, pp. 179-209*. Najdeno 24. oktobra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.cfm?sk=2072.0>
51. Tanzi, V., & Schuknecht, L. (1997). Reconsidering the fiscal role of government: The international perspective. *The Economic Review, Vol. 87, No. 2*. Najdeno 2. decembra, 2011 na spletnem naslovu <http://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v87y1997i2p164-68.html>

52. Taylor, B. (2011). Paying Off Government Debt. Two Centuries of Global Experience. Global Financial Data. Najdeno 22. novembra, 2011 na spletnem naslovu <http://www.globalfinancialdata.com/News/WhitePapers.html>
53. Tease, W., Dean, A., Elmeskov, J., & Hoeller, P. (1991). Real Interest Rate Trends: The Influence of Saving, Investment and Other Factors. *OECD Economic Studies No . 17*. Najdeno 2. januarja, 2012 na spletnem naslovu <http://www.oecd.org/dataoecd/33/29/34258550.pdf>
54. Van Rompuy, H. (2011). Remarks by Herman Van Rompuy, President of the European Council at the Press Conference. *Launch of the Spanish Presidency, PCE 03/10*. Najdeno 24. decembra, 2011 na spletnem naslovu [http://www.european-council.europa.eu/the-president/press-releases-\(new\)?lang=pt&page=20](http://www.european-council.europa.eu/the-president/press-releases-(new)?lang=pt&page=20)
55. World Databank. (2011) World Development Indicators & Global Development Finance. Najdeno 20. novembra, 2011 na spletnem naslovu <http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=1&id=4>

PRILOGE

PRILOGA 1: OPISNE STATISTIKE

Tabela 1: Opis okrajšav spremenljivk uporabljenih v modelu

variable name	type	format	label	variable label
gdppc_growth	float	%8.0g		Gospodarska rast
ln_gdp_pc_usd	float	%9.0g		Ln zacetne ravni BDP na prebivalca
consumpt_gov	float	%8.0g		Drzavna potrosnja
pop_growth	float	%8.0g		St. rasti prebivalstva
inflation	float	%8.0g		CPI inflacija
gfcf_total	float	%8.0g		Bruto investicije v osnovna sredstva
fis_bal	float	%8.0g		JF ravnovesje
central_gov_d~t	double	%10.0g		Javni dolg
central_gov_d~2	float	%9.0g		Kvadrat javnega dolga

Vir: Povzeto po OECDiLibrary, Statistics, 2011; European Commission, AMECO, 2011; World Databank, World Development Indicators & Global Development Finance, 2011.

Tabela 2: Opisne statistike uporabljenih spremenljivk v modelu s panelnimi podatki

variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
gdppc~h	overall	2.048842	3.082124	-19.7	12.1	N = 950
	between		.8932736	1.064516	5.212903	n = 32
	within		2.955297	-19.89116	11.90884	T-bar = 29.6875
ln_gdp~d	overall	9.642311	.6633635	7.917245	10.94003	N = 955
	between		.6485101	8.336965	10.49701	n = 32
	within		.2224627	8.730722	10.31492	T-bar = 29.8438
consum~v	overall	18.89913	4.062084	9.4	30	N = 918
	between		3.753596	10.55862	27.17333	n = 32
	within		1.546127	10.19496	25.19496	T-bar = 28.6875
pop_gr~h	overall	.5472782	.5913031	-2.6	2.5	N = 992
	between		.4317706	-.2903226	1.558065	n = 32
	within		.4109223	-1.78498	2.121472	T = 31
inflat~n	overall	6.603708	21.63267	-9.6	555.4	N = 917
	between		7.886544	1.103226	45.12581	n = 32
	within		20.10237	-37.7221	516.8779	T-bar = 28.6563
gfcf_t~l	overall	22.37946	4.064079	13.9	38.9	N = 920
	between		3.144621	17.45	31.43	n = 32
	within		2.685489	14.63946	34.73946	T-bar = 28.75
fis_bal	overall	-2.640097	4.719118	-31.3	19.1	N = 828
	between		3.188775	-7.93871	7.245161	n = 32
	within		3.497469	-29.43042	9.214742	T-bar = 25.875
centra~t	overall	46.46016	30.11431	.8	183.5	N = 753
	between		26.73267	2.825	109.8778	n = 30
	within		15.46775	-4.516507	141.8835	T-bar = 25.1

Legenda: * V tabeli so prikazane opisne statistike posameznih pojasnjevalnih spremenljivk ter odvisne spremenljivke in sicer aritmetična sredina (angl. mean), standardni odklon (angl. standard deviation), najmanjša vrednost proučevane spremenljivke (angl. minimum), najvišja vrednost proučevane spremenljivke (angl. maximum) (najnižja in najvišja vrednost sta izraženi kot x_{it} za opazovanja med presečnimi enotami in po posamezni presečni enoti skozi čas, $\bar{x}_i$ za opazovanja med presečnimi enotami in $x_{it} - \bar{x}_i + \bar{x}$ za opazovanja po posamezni presečni enoti skozi čas) ter število opazovanj (angl. observations). Poleg celotnega standardnega odklona (angl. overall standard deviation) je prikazan standardni odklon znotraj posamezne presečne enote skozi čas (angl. within standard deviation) in standardni odklon med posameznimi presečnimi enotami (angl. between standard deviation), ki skupaj tvorita celoten standardni odklon. Pri tem simbol N pomeni število posameznih časovnih opazovanj, simbol n pa število opazovanih presečnih enot. (Cameron & Trivedi, 2010).

Vir: Povzeto po OECDiLibrary, Statistics, 2011; European Commission, AMECO, 2011; World Databank, World Development Indicators & Global Development Finance, 2011.

Tabela 3: Korelacijska matrika

	gdppc_g~h	ln_gdp~d	consum~v	pop_gr~h	inflat~n	gfcf_t~l	fis_bal
gdppc_growth	1.0000						
ln_gdp_pc~d	-0.0921	1.0000					
consumpt_gov	-0.1953	0.2186	1.0000				
pop_growth	-0.0135	0.3526	-0.1161	1.0000			
inflation	-0.0964	-0.2323	-0.0262	-0.0598	1.0000		
gfcf_total	0.2334	-0.3256	-0.3536	0.0228	0.0170	1.0000	
fis_bal	0.2345	0.3281	-0.0376	0.1833	-0.0689	0.1662	1.0000
central_go~t	-0.1334	0.0246	0.1575	-0.3572	-0.0617	-0.3710	-0.4431
	centra~t						
central_go~t	1.0000						

Legenda: * V tabeli so prikazane bivariatne korelacije med pojasnjevalnimi spremenljivkami in med pojasnjevalnimi ter odvisno spremenljivko. Vidmo lahko, da so pojasnjevalne spremenljivke šibko povezane med seboj, z izjemo spremenljivk javni dolg in javnofinančno ravnovesje, katerih povezanost je srednje močna oziroma zmerna.

Vir: Povzeto po OECDiLibrary, Statistics, 2011; European Commission, AMECO, 2011; World Databank, World Development Indicators & Global Development Finance, 2011.

PRILOGA 2: TESTIRANJE REGRESIJSKEGA MODELA

Tabela 1: Test za šibke instrumente - GMM metoda

. estat firststage, all					
First-stage regression summary statistics					
Variable	R-sq.	Adjusted R-sq.	Partial R-sq.	Robust F(2,647)	Prob > F
central_go~t	0.9853	0.9852	0.9766	8448.75	0.0000
central_go~2	0.9835	0.9833	0.9774	4274.41	0.0000
Shea's partial R-squared					
Variable	Shea's Partial R-sq.	Adj. Partial R-sq.	Shea's Partial R-sq.		
central_go~t	0.9520		0.9515		
central_go~2	0.9528		0.9523		

Legenda: * Rezultati testa za šibke instrumente (ničelna hipoteza (H_0) pravi, da so instrumenti šibki) kažejo, da je model kot celota statistično značilen ($p=0,000$). Oba parcialna koeficienta sta blizu 1 in nakazujeta zelo močno povezavo, prav tako tudi F–statistika kaže, da so instrumenti dovolj močni. Zelo visoka Sheajeva parcialna koeficienta slednje prav tako potrjujeta.

Vir: Povzeto po OECDiLibrary, Statistics, 2011; European Commission, AMECO, 2011; World Databank, World Development Indicators & Global Development Finance, 2011.